



## **LIKVIDÁCIA STARÝCH BANSKÝCH HÁLD, PODREČANY**

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

## OBSAH

<b>I. Základné údaje o navrhovateľovi .....</b>	<b>4</b>
1. Názov.....	4
2. Identifikačné číslo .....	4
3. Sídlo.....	4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa .....	4
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	4
<b>II. Základné údaje o navrhovanej činnosti .....</b>	<b>5</b>
1. Názov.....	5
2. Účel.....	5
3. Užívateľ.....	5
4. Charakter navrhovanej činnosti.....	5
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti .....	6
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000) .....	7
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti .....	7
8. opis technického a technologického riešenia .....	8
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite .....	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
<b>III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia.....</b>	<b>15</b>
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území .....	15
1.1. Geomorfologické pomery .....	15
1.2. Horninové prostredie .....	16
1.3. Pôdne pomery .....	17
1.4. Klimatické pomery .....	18
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery.....	19
1.6. Biotické pomery.....	20
1.7. Chránené územia .....	22
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria .....	22
2.1. Štruktúra krajiny a krajinný obraz .....	22
2.2. Scenéria krajiny.....	23
2.3. Stabilita krajiny .....	23
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia .....	24
3.1. Demografické údaje.....	24
3.2. Sídla .....	25
3.3. Infraštruktúra .....	26
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia .....	27
4.1. Znečistenie ovzdušia .....	27
4.2. Znečistenie vôd .....	29
4.3. Znečistenie horninového prostredia a pôd.....	30
4.4. Zaťaženie územia hlukom .....	31
4.5. Poškodenie vegetácie .....	31
4.6. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva .....	31
<b>IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie .....</b>	<b>33</b>
1. Požiadavky na vstupy .....	33
1.1. Záber pôdy .....	33
1.2. Zdroje a spotreba vody.....	33
1.3. Surovinové zabezpečenie .....	34
1.4. Energetické zdroje.....	35
1.5. Dopravné riešenie .....	35
1.6. Nároky na pracovné sily .....	36

1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny .....	36
2. Údaje o výstupoch .....	37
2.1. Ovzdušie .....	37
2.2. Vody .....	38
2.3. Odpady .....	39
2.4. Hluk a vibrácie .....	40
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia .....	40
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy .....	40
2.7. Vyvolané investície .....	40
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie .....	41
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf .....	41
3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody .....	41
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu .....	42
3.4. Vplyvy na pôdu .....	42
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy .....	42
3.6. Vplyvy na krajinu .....	43
3.7. Vplyv na obyvateľstvo .....	43
4. Hodnotenie zdravotných rizík .....	44
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia .....	46
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia .....	46
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice .....	47
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území .....	47
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti .....	47
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie .....	48
10.1. Územnoplánovacie opatrenia .....	48
10.2. Technické opatrenia .....	48
10.3. Kompenzačné opatrenia .....	49
10.4. Iné opatrenia .....	49
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala .....	50
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi .....	50
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov .....	50
<b>V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie .....</b>	<b>51</b>
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu .....	51
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty .....	51
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu .....	52
<b>VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia .....</b>	<b>52</b>
<b>VII. Doplnujúce informácie k zámeru .....</b>	<b>53</b>
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov .....	53
Textová a grafická dokumentácia, ktorá sa vypracovala pre zámer .....	53
Zoznam hlavných použitých materiálov .....	53
Zoznam zdrojov informácií z internetu .....	53
Legislatíva .....	53
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru .....	54
3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie .....	54
<b>VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru .....</b>	<b>55</b>
<b>IX. Potvrdenie správnosti údajov .....</b>	<b>55</b>
1. Spracovateľa zámeru .....	55
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa .....	55

## I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

### 1. NÁZOV

Silver Farm, s.r.o.

### 2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

46 272 151

### 3. SÍDLO

Striebornická 437/30  
Uhrovec 956 41

### 4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Ing. Richard Nagy - konateľ

Silver Farm, s.r.o.  
Striebornická 437/30  
Uhrovec 956 41

Tel: +421 911 820 010  
email: [silverfarmsk@gmail.com](mailto:silverfarmsk@gmail.com)

### 5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

Ing. Róbert Zeman, PhD. - zodpovedný za bankú činnosť, projektant

Silver Farm, s.r.o.  
Striebornická 437/30  
Uhrovec 956 41

Tel: +421 903 131 089  
email: [zeman@zoznam.sk](mailto:zeman@zoznam.sk)

## II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

### 1. NÁZOV

Likvidácia starých bankých hald, Podrečany

### 2. ÚČEL

Účelom zámeru je likvidácia výsyvky skrývkového a nebilančného bankého materiálu bankým spôsobom v Podrečanoch a to činnosťou vykonávanou bankým spôsobom podľa Plánu využitia ložiska nevyhradeného nerastu (ďalej PVL) – Výsyvka Podrečany 2018 – 2028 v CHLÚ Podrečany a zrušenom DP Podrečany.

Predmetný PVL vypracoval v júni 2017 Ing. Róbert Zeman, PhD., zodpovedný za bankú činnosť a schválil konateľ spoločnosti Ing. Richard Nagy.

Ťažba a úprava materiálu z výsyvky zrušeného DP Podrečany bude vykonávaná povrchovým bankým spôsobom – rýpaním a rozdelením na etáže. Odťažovaný materiál z výsyvky sa plánuje využiť ako stavebný kameň hlavne na budovanie podkladových častí pri cestnom staviteľstve v okolí Lučenca.

Ročná ťažba bude v niektorých rokoch presahovať 100 000 ton lomového kameňa – výsypkovej sute a bude závislá na požiadavkách odberateľov, mesta, správy ciest, stavebných firiem, štátnych lesov pri budovaní lesných ciest, prípadne ďalších menších odberateľov. Ťažba bude prebiehať kampaňovito podľa potreby a bude vykonávaná až do vyťaženia zásob vo vyňatej časti pozemkov v užívaní.

### 3. UŽÍVATEĽ

Silver Farm, s.r.o.  
Striebornická 437/30  
Uhrovec 956 41

### 4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť resp. obnovenie činnosti nakoľko sa obdobná činnosť už v predmetnom území v minulosti vykonávala.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- časť 1. Ťažobný priemysel, pol. č. 2. Ťažba a úprava rúd a magnezitu od 100 000 t/rok – povinné hodnotenie

Na základe uvedenej prahovej hodnoty pre povinné hodnotenie môžeme konštatovať, že príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Ministerstvo životného prostredia SR.

Tabuľka: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti 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

1. Ťažobný priemysel	Prahové hodnoty		Navrhovaná činnosť
	povinné hodnotenie	zistovacie konanie	
2. Ťažba a úprava rúd a magnezitu	od 100 000 t/rok	do 100 000 t/rok	350 000 až 490 000 t/rok

## 5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Banskobystrickom samosprávnom kraji, okrese Lučenec, v katastrálnom území obce Podrečany.

Záujmové územie ložiska nevyhradeného nerastu – výsypky Podrečany je svojou polohou situované na parcele č. 469/1 vedenej ako ostatná plocha na LV č. 473 s rozlohou 18,36 ha, v ktorej sa bude samotná činnosť vykonávať. Parcela je vo vlastníctve spoločnosti EMPOL a.s., Hlavná 481/1, 911 05 Trenčín a spoločnosť Silver Farm ju má v nájme a užívaní, pričom vlastník spoločnosť EMPOL a.s. dala súhlas na využitie parcely pre bankú činnosť resp. činnosť vykonávanú bankým spôsobom.

Obr.: Umiestnenie navrhovanej činnosti na parcele č. 469/1 s vyznačením hranice CHLÚ



Územie je prístupné viacerými cestami s nespevneným povrchom, pričom odvoz materiálu z územia ložiska nevyhradeného nerastu – výsypky Podrečany je navrhovaný variantne popri areáli existujúcej prevádzky píly – spoločnosti KROVY - SK s.r.o. alebo priamo z dotknutej parcely č. 469/1 na komunikáciu III/2664 za obcou Podrečany (Príloha 3).

## 6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Príloha č. 1

## 7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predpokladaný termín realizácie navrhovanej činnosti je od r. 2018 až do vyťaženia zásob výsypky (haldy) vo vyňatej časti pozemkov v užívaní podľa Plánu využitia ložiska nevyhradeného nerastu – Výsypka Podrečany 2018 – 2028 v CHLÚ Podrečany a zrušenom DP Podrečany.

Skutočný termín začatia realizácie tohto zámeru bude viazaný na nadobudnutie právoplatnosti rozhodnutia o povolení dobývania ložiska nevyhradeného nerastu Obvodným bankým úradom v Banskej Bystrici.

## 8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

### Nulový variant

Záujmové územie - výsypka leží v oblasti Malohontu v Lučeneckej kotline v nadm. výške 298 - 365 m.n.m. Výsypku tvoria prevažne zvyšky nebilančnej suroviny pri úprave magnezitu, vrátane skrývkového materiálu s určitým podielom hlíny, ílov a zeminy, na juhu vápence Slovenského krasu, na severe horniny mladších prvohôr a fylity. Sú tu ložiská železnej rudy, zinku, olova, medi a magnezitu.

### Geológia ložiska

Ložisko magnezitu bolo viazané na ostrov vrchného karbónu, ktorý je pokrytý sedimentami terciéru a kvartéru. Vrchný karbón je obmedzený zo všetkých strán tektonicky oproti mladopaleozoickému a mezozickému obalu. Generálny priebeh karbónskeho súvrstvia je v smere SV-JZ a je tvorený grafitickými, chloriticko-grafitickými, piesčitými a sericitickými fylitmi s menšími polohami vápencov. Tieto sprievodné horniny ložiska magnezitu sú v určitom podiele aj súčasťou výsypky, ktorú plánujeme ťažiť. Karbonátové telesá sú tvorené v prevažnej miere magnezitom. Samotné ložisko magnezitu pozostávalo z 3 šošoviek, z ktorých najväčší priemyselný význam mala šošovka II., ktorá mala smernú dĺžku 455m a úklonnú hĺbku 340 m. Ložiskovú výplň tejto šošovky tvoril hlavne magnezit a dolomit, ktorý je v určitom podiele aj na výsypke, ktorá je predmetom tohto ťažobného záujmu. Súčasťou výsypky sú aj ďalšie sprievodné horniny ložiska magnezitu, ktoré museli byť technologicky vydobyté pri ťažbe magnezitu ako napríklad okry, ktoré boli súčasťou šošovky IV..

Jamovým lomom bolo ložisko dobývané po úroveň 167 m n.m., pričom z neho bolo vyťažené celkom 5 082 846 m<sup>3</sup> hmôt a z toho bolo 2 093 450 ton magnezitu. Prevažná časť rozdielu medzi celkovým vyťaženým objemom hmôt a magnezitom je hlušina, ktorá bola ukladaná na výsypku. Časť hlušiny bola po predrvení a odtriedení predávaná ako stavebný materiál, časť materiálu išlo v podobe kalu na odkalisko (podiel kalu bol cca 18%).

### Dotknuté územie

Výsypka na dotknutom území je tvorená ako nadúrovňová, s nepravidelnými obvodovými svahmi, horizontálnymi terasami a ďalšími nepravidelnými stupňami.

Na výsypke je uložené:

➤ dolomit	82 672 m <sup>3</sup>
➤ oker	56 292 m <sup>3</sup>
➤ bridlica	2 240 554 m <sup>3</sup>
➤ hlina	1 474 089 m <sup>3</sup>
<b>SPOLU</b>	<b>3 853 607 m<sup>3</sup></b>



Sklony svahov výsypky boli v zmysle plánu likvidácie hlavných bankých diel a lomu ložiska magnezitu Podrečany upravené tak aby nikde nepresahovali 50°. Nerovnosti a prepadiská v ktorých by sa mohla zdržiavať voda boli zahrnuté tak aby voda prirodzene odtekala. Výsypka bola postupne samozalesňovaná. Tieto kroviny a nálety sa budú postupne na miestach ťažby odstraňovať. Pri odstraňovaní náletov, krovín prípadne drevín sa bude postupovať v zmysle zákona 543/2002 o ochrane krajiny a prírody v znení neskorších predpisov.

#### *Silver Farm s.r.o.*

Spoločnosť Silver Farm s.r.o. so sídlom v Uhrovci, Striebornicka 437/30 je držiteľom Bankého oprávnenia vydaného Obvodným bankým úradom v Prievidzi a má v pláne na tomto území realizovať likvidáciu výsypky skrývkového a nebilančného bankého materiálu bankým spôsobom a to činnosťou vykonávanou bankým spôsobom v zmysle plánu využitia ložiska nevyhradeného nerastu – Výsypka Podrečany 2018 – 2028 v CHLÚ Podrečany a zrušenom DP Podrečany.

#### Variant 1

Variant 1 predloženého zámeru predstavuje likvidáciu výsypky skrývkového a nebilančného bankého materiálu bankým spôsobom v Podrečanoch a to činnosťou vykonávanou bankým spôsobom podľa Plánu využitia ložiska nevyhradeného nerastu (ďalej PVL) – Výsypka Podrečany 2018 – 2028 v CHLÚ Podrečany a zrušenom DP Podrečany.

Predmetný PVL vypracoval v júni 2017 Ing. Róbert Zeman, PhD., zodpovedný za bankú činnosť a schválil konateľ spoločnosti Ing. Richard Nagy.

Ťažba a úprava materiálu z výsypky zrušeného DP Podrečany bude vykonávaná povrchovým bankým spôsobom – rýpaním a rozdelením na etáže. Odťažovaný materiál z výsypky sa plánuje využiť ako stavebný kameň hlavne na budovanie podkladových častí pri cestnom staviteľstve v okolí Lučenca.

Ročná ťažba bude v niektorých rokoch presahovať 100 000 ton lomového kameňa – výsypkovej sute a bude závislá na požiadavkách odberateľov, mesta, správy ciest, stavebných firiem, štátnych lesov pri budovaní lesných ciest, prípadne ďalších menších odberateľov. Ťažba bude prebiehať kampaňovito podľa potreby a bude vykonávaná až do vyťaženia zásob vo vyňatej časti pozemkov v užívaní.

#### **Stav zásob ložiska vypočítaný na základe výsledkov geologického prieskumu alebo kvalifikovaného odhadu**

Je predpoklad, že uvedené horniny (magnezito – dolomity, dolomity, okry, bridlice, íly) tvoria celú oblasť lokality výsypky Podrečany a teda zásoby možno počítať na základe plošného obsahu s uvažovaním nadmorských výšok a prepočítaním objemu. Výsypka sa nenachádza v celom plošnom obsahu na parcele ostatnej plochy 469/1 a preto bude objem uvažovanej ťaženej horniny o niečo menší ako je uvedené vyššie (získané z údajov zapísaných počas ťažby magnezitu).

Plocha výsypky v minulosti vytvorenej je cca 188 000 m<sup>2</sup>.

Zásoby na parcele 469/1 – brehové časti jazera = 88 350 m<sup>2</sup>, z toho vychádza plánované vyťaženie cca 2 650 500 m<sup>3</sup> stavebného kameňa pri plánovanej výške

lomovej steny všetkých etáží 30m. Objemová hmotnosť ťaženého stavebného kameniva – sute z výsypky je  $\rho = 2,69 \text{ t/m}^3$ .

$$M = V \times \rho = 7\,129\,845 \text{ t.}$$

### Plánované zmeny zásob ložiska dobývaním, množstvo zásob viazaných ochrannými piliermi, dôvody ich viazanosti a opatrenia na ich prípadné neskoršie vydobytie

Zásoby stavebného kameňa budú ťažené povrchovým bankým spôsobom vytvorením lomovej steny a etáží. Vzhľadom na povahu ťažených hornín pre použitie v stavebníctve nebude sa tu uvažovať so znečistením ťaženého kameňa ani s ťažobným odpadom. Pri ťažbe povrchovým spôsobom sa neuvažuje so zásobami viazanými v pilieroch. Zmeny zásob môžu vyplývať len zo zmien plošného rozsahu ťaženej oblasti.

Predpokladané zmeny stavu zásob ložiska dobývaním sú uvedené v nasledujúcej tabuľke podľa jednotlivých rokov.

Tab.: Predpokladané zmeny stavu zásob ložiska dobývaním podľa jednotlivých rokov

Rok	Stav voľných zásob (t)	ťažba (t)	zostatok (t)
2018	7 129 000	350 000	6 779 000
2019	6 779 000	490 000	6 289 000
2020	6 289 000	490 000	5 799 000
2021	5 799 000	490 000	5 309 000
2022	5 309 000	490 000	4 819 000
2023	4 819 000	490 000	4 329 000
2024	4 329 000	490 000	3 839 000
2025	3 839 000	490 000	3 349 000
2026	3 349 000	490 000	2 859 000
2027	2 859 000	490 000	2 369 000
2028	2 369 000	490 000	1 879 000

### Plánovaný geologický prieskum na ložisku

Ložisko – výsypka, nemá priemyselný význam, aj keď bola vytvorená v priestoroch DP Podrečany, ale tento DP bol zrušený. Plocha výsypky ostala v CHLÚ Podrečany, ktoré bolo ponechané z dôvodu nevyťaženia podzemných zásob magnezitu. Surovina z tohto dobývania bude používaná len ako stavebné kamenivo, určené hlavne na podklady a úpravu ciest a teda sa neplánuje na ňom robiť detailnejší prieskum.

### Dobývanie ložiska

Ložisko bude dobývané povrchovým bankým spôsobom vytvorením lomovej steny a etáží, ktorých výška bude cca 6m a nepresiahne 15m. Dobývanie sa bude vykonávať rýpaním pomocou hydraulického rýpadla s vhodným rozpojovacím nástrojom.

V prípade potreby uvažovania s trhacími prácami z technologických dôvodov bude na trhacie práce vypracovaný technologický postup trhacích prác.

### **Opatrenia na zabezpečenie podmienok uvedených v územnom rozhodnutí**

V územnom rozhodnutí neboli určené špeciálne požiadavky a podmienky využitia územia. Územie bolo už v minulosti určené pre bankú činnosť.

### **Použitá dobývacia metóda, spôsob rozpojovania hornín a spôsob vedenia dobývacích prác, ich členenie, časová a vecná nadväznosť**

Ložisko – výsypka bude dobývaná povrchovým bankým spôsobom stenovým lomom s vytvorením ťažobných etáží.

Rozpojovanie bude realizované rýpaním pomocou hydraulického rýpadla s vhodným nástrojom (nástrojová lopata, ryper alebo hydraulické kladivo), resp. v prípade potreby aj vrtnými prácami a použitím technológie rozpojovania Cevamitom (expanzná sypká nevybuchová trhavina) - nevybušnej zmesi na rozpojovanie tuhých sústav.

Vzhľadom na situovanie pozemku predmetného dobývania jeho morfológiu a reliéf bude dobývanie vykonávané v rezoch (etážach) rozdelením do viacerých rezov s výškou steny 6 m.

Začiatok dobývania bude prebiehať zo severnej resp západnej strany v smere na juh až juhovýchod.

Prípravné práce budú pozostávať z vytvorenia rezov a úpravy plošín tak aby sa vytvorili priestorové predpoklady pre samotné dobývanie. Taktiež v rámci prípravných prác pred spustením ťažby bude dobudovaný respektíve opravený vjazd a výjazd k výsypke a stenám etáží. Územie je prístupné viacerými cestami s nespevneným povrchom, pričom odvoz materiálu z územia ložiska nevyhradeného nerastu – výsypky Podrečany je navrhované v rámci Variantu 1 popri areáli existujúcej prevádzky píly – spoločnosti KROVY - SK s.r.o. (Príloha 3).

### **Generálne svahy skrývky, lomu a parametre skrývkových a ťažobných rezov; umiestnenie a časový sled prevádzkovania výsypiek a odvalov, ich projektované kapacity a životnosti; opatrenia proti zosuvom**

Generálny svah skrývky nebol stanovený nakoľko priemerná hrúbka skrývky je cca 0,3 - 1 m. Po ukončení dobývania ložiska bude nevyužitá časť silne zvetraného kameniva použitá na technickú rekultiváciu.

V lome budú vytvorené 5 rezov s nasledovnými parametrami:

Etáž č.	h	$\alpha$	B
I.	6 m	30°	10 m
II.	6 m	30°	10 m
III.	6 m	30°	10 m
IV.	6 m	30°	10 m
V.	6 m	30°	10 m

- h** výška ťažobného rezu nad pracovnou plošinou  
**α** uhol sklonu ťažobných rezov  
**B** pracovná a dopravná šírka etáže

Generálny svah lomu sa potom určí zo vzťahu (pri uvažovaní výšky etáží 15m)

$$tg\alpha = \frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n h_i * cotg\alpha_i + \sum_{i=2}^n B_i}$$

$$tg\alpha = 0,4594 \Rightarrow \alpha \cong 24,67^\circ$$

### **Mechanizácia, elektrifikácia a spôsob dopravy**

Pri otváraní, príprave, dobývaní a spracovaní suroviny sa v lome uvažuje s využitím vhodných mechanizmov (rypádlá, kolesové nakladače, dozéry, nákladné motorové vozidlá, vrtné súpravy, mobilné drviace a triediace zariadenia ...).

S elektrifikáciou, rozvodom úžitkovej vody a stlačeného vzduchu v lome sa neuvažuje. Spracovanie suroviny bude zabezpečené dodávateľsky mobilným drviacim a triediacim zariadením.

Nakladanie a odťažba budú realizované za pomoci kolesových nakladačov alebo rýpadiel - dodávateľsky. Surovina sa bude odvážať nákladnými motorovými vozidlami (napr. TATRA 815), ktorým bude spoločnosť disponovať a ktoré budú postačovať, resp. si prepravu suroviny objedná dodávateľsky.

Odťažba bude realizovaná na základe technologického postupu pre povrchové dobývanie, ktorý bude vypracovaný v súlade s platnou legislatívou. Doprava sa bude riadiť podľa dopravného poriadku pre daný lom.

V areáli lomu sa rozvody vody nenachádzajú a s vybudovaním rozvodnej siete vody sa neuvažuje.

### **Úprava a zušľacht'ovanie vydobytych nerastov**

Vzhľadom na druh a použitie ťaženej suroviny pre stavebné účely sa úprava nebude vykonávať resp. sa bude vykonávať len úprava drvením a triedením mobilnými drviacimi a triediacim zariadeniami priamo v priestoroch výsyvky na vytvorenej plošine.

### **Odvodňovanie**

Vzhľadom na to, že ťažená surovina je vo svahu a ťažiť sa bude povrchovo lomovou stenou s rezmi, neuvažuje sa so zvláštnym zavodnením. Podľa geológie v ťaženej oblasti nie sú žiadne zvodnené vrstvy, ktoré by mohli ovplyvňovať ťažbu alebo bezpečnosť prác a bezpečnosť prevádzky. Povrchová voda bude odtekať samospádom.

### **Zabezpečenie územia ťažby**

Územie ťažby bude zabezpečené rampou a vrátnicou.

### Plánovaný spôsob rekultivácie územia po likvidácii hald

- vybudovanie farmy lesných a hospodárskych zvierat
- zalesnenie zvyškov a ostatkov haldy
- zabránenie dobývania iných ťžitkových ložísk pri budovaní cesty
- vybudovanie rybochovného zariadenia v zavodnenej časti jamového lomu na vodnej ploche

#### Variant 2

Dotknuté územie je prístupné viacerými cestami s nespevneným povrchom, pričom odvoz materiálu z územia ložiska nevyhradeného nerastu – výsypky Podrečany je navrhovaný v rámci Variantu 2 priamo z dotknutej parcely č. 469/1 na komunikáciu III/2664 za obcou Podrečany (Príloha 3).

Ostatné charakteristiky zámeru sú pre oba varianty rovnaké.

## 9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Spoločnosť Silver Farm má predmetnú lokalitu v nájme a užívaní, pričom vlastníkom spoločnosť EMPOL a.s. dala súhlas na využitie parcely pre banskú činnosť resp. činnosť vykonávanú banským spôsobom.

Toto ložisko je otvárané a bude dobývané účelovo pre zabezpečenie stavebného kameňa pre potreby výstavby ciest v okolí Lučenca, čím sa zamedzí dodávanie stavebného kameňa z väčších vzdialeností, čo by nebolo ani ekonomicky výhodné, ale ani ekologické. Ročná ťažba bude závislá na požiadavkách odberateľov, mesta, správy ciest, stavebných firiem, štátnych lesov pri budovaní lesných ciest, prípadne ďalších menších odberateľov. Ťažba bude prebiehať kampaňovito podľa potreby a bude vykonávaná až do vyčistenia zásob vo vyňatej časti pozemkov v užívaní.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa zvýši primárna aj sekundárna zamestnanosť v regióne, ktorý je poznamenaný nedostatkom pracovných príležitostí.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene existujúcej ani navrhovanej dopravnej infraštruktúry v území nakoľko bude táto pre navrhovaný zámer dostatočná. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre prevádzky tohto charakteru.

Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

## 10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Navrhovaná investícia predpokladá výšku vstupných nákladov na úrovni cca 500 000 €.

## 11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Obec Podrečany

## 12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Banskobystrický samosprávny kraj

## 13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja
- Okresný úrad Lučenec, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody
- Okresný úrad Lučenec, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Lučenec, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Lučenec, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Lučenci
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Lučenci
- Dopravný úrad
- Ministerstvo obrany SR
- Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica
- Ministerstvo životného prostredia SR, odbor štátnej geologickej správy

## 14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Obvodný banký úrad v Banskej Bystrici

## 15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

## 16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

K povoleniu banskej činnosti je navrhovateľ povinný predložiť na Obvodný banký úrad v Banskej Bystrici „Žiadosť o povolenie banskej činnosti“ podľa § 18b zákona SNR č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.

## 17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

### III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (dotknuté hodnotené územie) alebo v širšom meradle (širšie okolie hodnotenej oblasti) je ho možné orientačne ohraničiť katastrálnym územím obce Podrečany. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

#### 1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

##### 1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Geomorfologické pomery dotknutého územia sú výsledkom endogénnych a exogénnych geomorfologických procesov. Na súčasnej konfigurácii terénu sa v minulosti podieľala najmä vulkanická činnosť spolu procesmi fluvialnej erózie a akumulácie riečneho systému. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery ľudská činnosť.

Dotknuté územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, do provincie Západné Karpaty, subprovincia Vnútorne Západné Karpaty, do oblasti Lučenecko-košickej zníženiny, celku Lučenecká kotlina, na okraji podcelku Novohradské terasy.

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť
Alpsko – himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorne Západné Karpaty	Slovenské rudohorie
				Fatransko-tatranská oblasť
				Slovenské stredohorie
				Lučenecko-košická zníženina
				Matransko-slanská oblasť
			Vonkajšie Západné Karpaty	Slovensko-moravské Karpaty
				Západné Beskydy
				Stredné Beskydy
	Východné Karpaty	Vnútorne Východné Karpaty	Vihorlatsko-gutinská oblasť	
			Vonkajšie Východné Karpaty	
		Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Záhorská nížina
				Juhomoravská panva
			Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina
Východopanónska panva	Veľká dunajská kotlina	Východoslovenská nížina		

Novohradské terasy predstavujú prierečnu dnovú časť Lučenskej kotliny. Tvorí ju riečna niva a terasové plošiny Ipl'a, nivy a terasové plošiny dolnej časti Krivánskeho potoka a Suhej. Na východe ju ohraničuje Rimavská kotlina, na juhovýchode Cerová vrchovina, ja juhu štátna hranica s Maďarskom, na západe Jelšovská pahorkatina a na severe Poltárska pahorkatina. Dotknuté územie leží v blízkosti rozhrania

juhoslovenskej kotliny a Revúckej vrchoviny. Novohradské terasy majú ráz roviny až mierne zvlnenej pahorkatiny s amplitúdou reliéfu do 100 m, nadmorskú výšku v rozpätí 160-260 m. Dotknutá lokalita je relatívne členitá a sa nachádza v nadmorskej výške cca 167 (zatopené dno jamy) -255 m.n.m..

## 1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Predmetné územie z geologického hľadiska leží na styku veporského pásma (kohútskej zóny) a celku paniev a kotlín, konkrétne v juhoslovenskej panve - v časti Lučenecká kotlina.

### Geologická stavba ložiska

Ložisko magnezitu bolo viazané na ostrov vrchného karbónu, ktorý je pokrytý sedimentami terciéru a kvartéru. Vrchný karbón je obmedzený zo všetkých strán tektonicky oproti mladopaleozoickému a mezozickému obalu. Generálny priebeh karbónskeho súvrstvia je v smere SV-JZ a je tvorený grafitickými, chloriticko-grafitickými, piesčitými a sericitickými fylitmi s menšími polohami vápencov. Tieto sprievodné horniny ložiska magnezitu sú v určitom podiele aj súčasťou výsypky, ktorú plánujeme ťažiť. Karbonátové telesá sú tvorené v prevažnej miere magnezitom. Samotné ložisko magnezitu pozostávalo z 3 šošoviek, z ktorých najväčší priemyselný význam mala šošovka II., ktorá mala smernú dĺžku 455m a úklonnú hĺbku 340m. Ložiskovú výplň tejto šošovky tvoril hlavne magnezit a dolomit, ktorý je v určitom podiele aj na výsypke, ktorá je predmetom nášho ťažobného záujmu. Súčasťou výsypky sú aj ďalšie sprievodné horniny ložiska magnezitu, ktoré museli byť technologicky vydobyté pri ťažbe magnezitu ako napríklad okry, ktoré boli súčasťou šošovky IV..

Jamovým lomom bolo ložisko dobývané po úroveň 167 m n.m., pričom z neho bolo vyťažené celkom 5 082 846 m<sup>3</sup> hmôt a z toho bolo 2 093 450 ton magnezitu. Prevažná časť rozdielu medzi celkovým vyťaženým objemom hmôt a magnezitom je hlušina, ktorá bola ukladaná na výsypku. Časť hlušiny bola po predvení a odtriedení predávaná ako stavebný materiál, časť materiálu išlo v podobe kalu na odkalisko (podiel kalu bol cca 18%).

Ložisko – výsypka, nemá priemyselný význam, aj keď bola vytvorená v priestoroch DP Podrečany, ale tento DP bol zrušený. Plocha výsypky ostala v CHLÚ Podrečany, ktoré bolo ponechané z dôvodu nevyťažených podzemných zásob magnezitu. Surovina z tohto dobývania bude používaná len ako stavebné kamenivo, určené hlavne na podklady a úpravu ciest a teda sa neplánuje na ňom robiť detailnejší geologický prieskum.

### Inžinierskogeologické pomery

Dotknuté územie sa podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska nachádza na rozhraní regiónu tektonických depresí, subregiónu s neogénnym podkladom a regiónu jadrových pohorí, subregiónu obalových jednotiek. Územie leží v rajóne rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov.



Výsypka je tvorená ako nadúrovňová, s nepravidelnými obvodovými svahmi, horizontálnymi terasami a ďalšími nepravidelnými stupňami.

Na výsypke je skladované:

• dolomit	82 672 m <sup>3</sup>
• oker	56 292 m <sup>3</sup>
• bridlica	2 240 554 m <sup>3</sup>
• hlina	1 474 089 m <sup>3</sup>
• SPOLU	3 853 607 m <sup>3</sup>

Sklon svahov výsypky boli v zmysle plánu likvidácie hlavných banských diel a lomu ložiska magnezitu Podrečany upravené tak aby nikde nepresahovali 50°. Nerovnosti a prepadiská v ktorých by sa mohla zdržiavať voda boli zahrnuté tak aby voda prirodzene odtekala. Výsypka bola postupne zarastená náletovými drevinami.

#### Geodynamické javy

Záujmové územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako pomerne stabilné. Vegetáciu nepokryté časti územia môžu podliehať vodnej erózii. Výrazné gravitačné pohyby v dotknutom území nie sú dokumentované ale môžu sa prejavovať na strmších svahoch telesa výsypky. Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na polohu hodnotenej oblasti v rámci juhoslovenskej panvy prejavuje veľký tektonický pokles. Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území podľa stupnice EMS98 6° s dosahovanými hodnotami špičkového zrýchlenia na skalnom podloží v rozmedzí 0,70-0,79 m.s<sup>-2</sup> (Schenk et. al. in Atlas krajiny SR, 2002).

#### Radónové riziko

A Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu 222Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek,P., Smolárová,H., Gluch,A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

#### Ložiská nerastných surovín

Samotné dotknuté územie predstavuje vyťažené ložisko magnezitu Podrečany. Samotné ložisko magnezitu pozostávalo z 3 šošoviek , z ktorých najväčší priemyselný význam mala šošovka II., ktorá mala smernú dĺžku 455m a úklonnú hĺbku 340m. Ložiskovú výplň tejto šošovky tvoril hlavne magnezit a dolomit, ktorý je v určitom podiele aj na výsypke, ktorá je predmetom ťažobného záujmu investora. V širšom okolí posudzovaného územia je evidovaných viacero ložísk rôznych stavebných surovín a okrov ktoré sú však od miesta realizácie dostatočne vzdialené a realizácia predmetného zámeru na ne nebude mať žiadny vplyv.

### 1.3. PÔDNE POMERY

Vzhľadom na povahu predmetného posudzovaného územia - bývalý ťažobný priestor, ktorý bol z časti zavezený hlušinou je výskyt prirodzených pôd v danom území prakticky vylúčený.

V okolí dotknutého územia sa vyskytujú hlavne kambizeme modálne kyslé, sprievodne kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín, prípadne v nižšie položených územiach sú to pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé zo sprašových hlín a svahovín. V údoliach tokov sa vyskytujú fluvizeme glejové a sprievodne aj gleje.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. V dotknutom území sa nevyskytujú poľnohospodárske pôdy.

#### 1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Na základe vyčlenenia klimatických oblastí (Lapin et al., Atlas krajiny SR 2002) spadá sledované územie do teplej oblasti (T) - priemerne 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu  $\geq 25^{\circ}\text{C}$ , do okrsku T3 - teplý, suchý, s chladnou zimou (január  $> -3^{\circ}\text{C}$ , Iz = -20 až -40).

##### Teploty

Podľa dlhodobých sledovaní SHMÚ (1961-1990) je priemerná ročná teplota v dotknutom území  $8,8^{\circ}\text{C}$  (Rimavská Sobota). Priemerná mesačná teplota vzduchu v januári je  $-3,9^{\circ}\text{C}$ , priemerná mesačná teplota v júli je  $19,4^{\circ}\text{C}$ . Oblasť je charakteristická vysokou amplitúdou teploty vzduchu. Absolútne maximá teploty vzduchu tu dosahujú  $38^{\circ}\text{C}$  a absolútne minimá teploty vzduchu klesajú až na  $-34^{\circ}\text{C}$ . Bezmrázové obdobie trvá 120-140 dní. Obdobie s priemernou dennou teplotou vzduchu pod  $0^{\circ}\text{C}$  je 60 dní. Počet letných dní v roku je 60-70.

##### Zrážky

Podľa dlhodobých sledovaní SHMÚ sa priemerné ročné úhrny zrážok v dotknutom území pohybujú na úrovni 550 - 600mm. Priemerné úhrny zrážok v januári sú 20-40mm a v júli 60-80 mm. Prudké lejaky a prietže mračien v území sú relatívne zriedkavým javom, pričom výdatné zrážky sa vyskytujú prevažne v letnom období. V zimných mesiacoch sa na dotknutom území vyskytuje snehová prikrývka, v priemere 30-60 dní v roku. Priemerná výška snehovej pokrývky je 9,2 cm (Rimavská Sobota). Priemerný počet dní s nízkou relatívnou vlhkosťou vzduchu (menej ako 40%) je 46. Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri (78%) a minimom v mesiacoch júl až september (47-52%). Dotknuté územie patrí medzi kotliny nízkeho stupňa a priemerný počet dní s výskytom hmly je 50 -70 pričom najviac hmlistých dní je v decembri a najmenej v júli. Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60%. Oblasť patrí do územia s vysokou záťažou inverziami, pričom smerom do zastavaného územia inverznosť klesá.

##### Veternosť

Umiestnenie dotknutej lokality v otvorenom prostredí juhoslovenskej kotliny ovplyvňuje klimatické charakteristiky územia a to hlavne cirkulačné pomery. Na základe sledovania dlhodobých základných charakteristík prúdenia vetrov v dotknutom území možno konštatovať, že prevládajúcim je západné a východné prúdenie vetra. Priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu dosahuje  $3,8 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Bezvetrie je v priemere 40 dní v roku. Územie má vzhľadom na svoju polohu vhodné veterné podmienky na rozptyl škodlivých látok v ovzduší.

## 1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

### Povrchové vody

Hodnotené územie a jeho širšie okolie patrí do povodia Ipľa. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo – nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku.

Širšie okolie posudzovaného územia je odvodňované Krivánskym potokom a Krivánskym potokom, ktorý sa zlieva pod Lučencom s Tuhárskym potokom. Krivánsky potok preteká v smere SZ-JV východne od dotknutého územia vo vzdialenosti približne 0,2 km. V zmysle prílohy č. 1 k vyhláske č. 211/2005 Z.z., ktorou sa určuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov sú Krivánsky potok (číslo hydrologického poradia 4-24-01-063) aj Tuhársky potok (číslo hydrologického poradia 4-24-01-080) v celej ich dĺžke zaradené medzi vodohospodársky významné vodné toky.

Južne od posudzovaného územia (cca 0,5 km) preteká potok Psota, ktorý je pravostranným prítokom Krivánskeho potoka.

Tab.: Priemerné mesačné a extrémne prietoky za rok 2014 ( $\text{m}^3\cdot\text{s}^{-1}$ ) (Hydrologická ročenka, SHMÚ, 2015)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Tuhársky potok Stanica: Lučenec riečny kilometer: 1,60													
Q <sub>m</sub>	0,886	0,837	0,569	0,773	1,524	2,721	0,235	0,382	0,745	0,492	1,025	1,336	0,970
Q <sub>max</sub> 2014	26,67						Q <sub>min</sub> 2014	0,032					
Q <sub>max</sub> 1931 – 2013	31,20						Q <sub>min</sub> 1931 – 2013	0,001					
Tok: Krivánsky potok Stanica: Lučenec riečny kilometer: 5,4													
Q <sub>m</sub>	3,145	2,592	1,985	1,994	4,865	8,256	1,469	1,524	2,220	1,957	2,254	4,652	3,105
Q <sub>max</sub> 2014	58,2						Q <sub>min</sub> 2014	0,705					
Q <sub>max</sub> 1931 – 2013	103,0						Q <sub>min</sub> 1931 – 2013	0,040					

### Vodné plochy

V dotknutom území sa nachádza vodná plocha. Ide o zatopenú ťažobnú jamu po dobývaní magnezitu. Plocha vodnej nádrže je cca 10 ha a hĺbka vody dosahuje až 97m.

Ďalšie vodné plochy sa nachádzajú pri Gregorovej Vieske, vodná nádrž pri Tomášovciach a vodná nádrž Ružiná.

### Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie patrí záujmové územie do hydrogeologického rajónu 089 – kryštalínium Revúckej vrchoviny a Stolických vrchov v povodí Ipľa s prevažujúcou puklinovou priepustnosťou. Geologické zloženie nevytvára

priaznivé podmienky pre akumuláciu väčšieho množstva podzemných vôd. V dotknutom území sa vyskytujú banské vody. Jedná sa o puklinové vody silne ovplyvnenými rozsiahlymi banskými prácami. Podľa Hydroekologického plánu povodia Ipľa, Vodný fond, 2001, sa v hodnotenom území na lokalite vyskytuje zvodnenie cca  $1 - 2 \text{ l.s}^{-1}$ .

Vzhľadom na to, že ťažená surovina je vo svahu a ťažiť sa bude povrchovo lomovou stenou s rezmi, neuvažuje sa so zvláštnym zavodnením. Podľa geológie v ťaženej oblasti nie sú žiadne zvodnené vrstvy, ktoré by mohli ovplyvňovať ťažbu alebo bezpečnosť prác a bezpečnosť prevádzky. Povrchová voda bude odtekať samospádom.

#### Pramene a pramenné oblasti

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti.

#### Termálne a minerálne pramene

Na dotknutej lokalite a v jej bezprostrednom okolí sa nevyskytujú žiadne významné termálne ani minerálne pramene.

#### Vodohospodársky chránené územia

Do dotknutého územia nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územie. Krivánsky potok aj Tuhársky potok sú v celej ich dĺžke zaradené medzi vodohospodársky významné vodné toky.

## 1.6. BIOTICKÉ POMERY

#### Rastlinstvo

Študované územie fyto geograficky sa nachádza na rozhraní oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu pramatranskej xerothermnej flóry (*Matricum*) okresu Ipeľsko-rimavskej brázdy. Podľa fyto geograficko - vegetačného členenia (Plesník in Atlas krajiny SSR, 2002) patrí dotknuté územie do dubovej zóny, horskej podzóny, sopečnej oblasti, okresu juhoslovenská kotlina, podokresu Lučenecká kotlina.

Rekonštruovaná prirodzená vegetácia (podľa Michalko J. a kol., 1986: Geobotanická mapa Slovenska) je taká, ktorá by sa v študovanom území vyvinula, ak by na krajinu nepôsobil človek. Tvorili by ju hlavne nasledujúce jednotky:

- karpatské dubovo-hrabové lesy - *Carici pilosae-Carpinetum*, syn. *Quercus-Carpinetum medioeuropaeum* (*Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *Carex pilosa*, *Dentaria bulbifera*, *Tithymalus amygdaloides*)
- dubové a cerovo-dubové lesy - *Quercetum petraeae-cerris* (*Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Quercus dalechampii*, *Quercus pedunculiflora*, *Carex ontana*, *Lembotropis nigricans*, *Vicia cassubica*, *Pulmonaria mollis*, *Poa angustifolia*)

- jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov - *Alnetum glutinosae*, *Aegopodio-Alnetum glutinosae*, *Salicion triandrae* p. p., *Salicion eleagni* (*Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*, *Salix fragilis*, *Prunus padus*, *Carpinus betulus*, *Aegopodium podagraria*, *Matteuccia struthiopteris*)

Inventarizácia drevín nebola v posudzovanom území vykonaná. Reálna vegetácia je v dotknutom území v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii značne odlišná a predstavuje ju v prevažnej miere náletová vegetácia, reprezentovaná druhmi ako trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), jablň planá (*Malus sylvestris*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a pod. Miestami sa ale vyskytujú aj prirodzené dreviny ako topoľ, buk a dub. Pre podrobnejšie zhodnotenie vegetácie dotknutého územia odporúčame vykonať dendrologický prieskum.

### Fauna

Podľa zoogeografického členenia sladkovodného biocyklu patrí územie do pontokaspickej provincie, podunajského okresu a stredoslovenskej oblasti. Podľa zoogeografického členenia suchozemského biocyklu patrí územie do eurosibírskej podoblasti, provincie stepí, do panónskeho úseku.

Hodnotené územie sa nachádza na hranici živočíšnych regiónov vnútorného obvodu Západných Karpát. Živočíšstvo hodnoteného územia tvorí spojovací článok medzi panónskou (Juhoslovenská kotlina) a karpatskou faunou (Revúcka vrchovina). Prevažná časť jeho plochy patrí do oblasti vplyvu panónskej teplomilnej fauny. Posudzované územie reprezentuje antropogénne významne zmenenú krajinu, ťažiskom druhového spektra živočíchov sú preto druhy so širokou ekologickou valenciou schopné rýchlej adaptácie. Detailný prieskum fauny dotknutého územia nebol vykonaný. Pre účely lepšieho posúdenia biodiverzity dotknutého územia by bolo vhodné vykonať mapovanie biotopov a fauny v predmetnom priestore.

### Charakteristika biotopov a ich významnosť

Priamo dotknuté územie predstavuje bývalý dobývací priestor, takže územie predstavuje výlučne nepôvodný, antropogénny biotop, ktorého význam pre prirodzenú faunu a flóru je malý. Územie po ukončení ťažobnej činnosti a zavezení hlušinou postupne zarástlo prevažne náletovými drevinami. Aj napriek nepôvodnému charakteru daného biotopu je ale tento obývaný viacerými druhmi fauny s nižšou citlivosťou na antropogénny tlak. Pri miestnej obhliadke neboli spozorované žiadne vzácne ani ohrozené druhy fauny. Z hľadiska posúdenia významnosti tohto biotopu preto možno konštatovať, že ide o bežný, z hľadiska druhovej diverzity relatívne málo významný biotop. Pre kvalifikované posúdenie by ale bolo vhodné vykonať inventarizáciu drevín a základné mapovanie biotopov dotknutého územia.

### Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Dotknuté územie predstavuje bývalý ťažobný priestor s navezenou hlušinou. Vegetáciu tvoria prevažne náletové drevinné a bylinné spoločenstvá bez väčšieho významu z hľadiska biologickej diverzity. Podrobný dendrologický prieskum ani

mapovanie biotopov ale v dotknutom území neboli vykonané. Chránené, vzácne ani ohrozené druhy a biotopy nie sú v dotknutom území evidované.

#### Významné migračné koridory živočíchov

Priamo dotknutým územím neprechádza žiadny významný migračný koridor živočíchov. Avšak vzhľadom na plošný rozsah dotknutého územia a jeho polohu na styku podhorskej oblasti a nížiny nie je vylúčená migrácia fauny v rámci posudzovanej lokality.

### 1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

#### Chránené územia

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Dotknuté územie nie je zasiahnuté ani žiadnymi lokalitami zaradenými do siete NATURA 2000. Hodnotenú územie sa nachádza v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z..

#### Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

Priamo dotknuté územie nie je evidované ako významná lokalita výskytu chránených, vzácných ani ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

#### Chránené stromy

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje.

#### Ochranné pásma

Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

## 2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

### 2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY A KRAJINNÝ OBRAZ

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973). Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Dotknuté posudzované územie predstavuje bývalý dobývací priestor, resp výsypku skrývkového a nebilančného bankého materiálu. Priamo v dotknutom území sa nachádza aj vodná plocha. V okolí dotknutého územia sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia: urbanizované plochy - zástavba (hlavne priemyselné a skladové objekty, objekty infraštruktúry, ulice, chodníky a iné umelé povrchy), rôzne formy vegetácie (lesné porasty, remízky, brehové a líniové porasty, park pri kaštieli, záhrady a pod.), nesúvislá zástavba (rôzne typy obytných domov, kaštieľ, dopravné komunikácie a umelé povrchy) ďalej dopravné koridory (cestné komunikácie, železnice, elektrovody, produktovody, odstavné plochy), a ostatné plochy.

## 2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Na formovaní krajinnej scenérie okolia hodnoteného územia sa z prírodných prvkov najvýraznejšie podieľajú svahy Revúckej vrchoviny a Poltárska pahorkatina, ktoré strieda rovinatý až mierne zvlnený terén Juhoslovenskej kotliny v rámci ktorej je vystavané mesto Lučenec. Prírodným prvkom v krajine je lesná vegetácia v okolí dotknutého územia a nesúvislá, často náletová vegetácia samotného dotknutého územia. Scenériu dopĺňa vodná plocha po zatopení ťažobnej jamy. Z antropogénnych prvkov sa na formovaní krajinnej scenérie najviac podieľa samotné teleso výsypky skrývkového bankého materiálu a sídelný útvar Podrečany, cestné komunikácie a železnica.

## 2.3. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Vychádzajúc z dostupných územnoplánovacích dokumentov môžeme konštatovať, že hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability. Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES), vypracovaného pre územie bývalého okresu Lučenec, je v blízkosti posudzovaného územia vymedzený regionálny biokoridor Krivánsky potok.

Regionálny biokoridor RBk Krivánsky potok - ide o hydricko – terestrický biokoridor zaberajúci údolie s meandrujúcim Krivánskym potokom, so súvislými aluviálnymi lúkami, brehovými porastmi vrb a jelše lepkavej. Bariérovým efektom pre tento biokoridor je Lučenecká aglomerácia, cez ktorú preteká a vlieva sa do vodného toku Ipeľ. Navrhovaná činnosť nebude do uvedeného biokoridoru nijako zasahovať.

### 3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

#### 3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Z hľadiska vývoja počtu obyvateľov možno konštatovať, že obec Podrečany mala do roku 2004 pozitívny vývoj, a odvtedy má klesajúci počet obyvateľov. K 31.8.2017 mala obec Podrečany 551 obyvateľov, z toho 274 mužov a 277 žien. Vývoj počtu obyvateľov v Podrečanoch dokumentuje nasledujúca tabuľka:

rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
obyvateľov	570	586	598	591	597	586	592	599	586	578
rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
obyvateľov	586	577	588	569	582	582	573	565	553	547

Z hľadiska vekových kategórií bolo v Podrečanoch na konci roku 2016 obyvateľov predproduktívnom veku (0-14) 48, v produktívnom veku (15-64) bolo 405 a v poproduktívnom veku bolo 94 obyvateľov. Z nasledujúcej tabuľky je zjavný dlhodobý trend starnutia obyvateľstva, kedy počet obyvateľov v predproduktívnom veku dlhodobo klesá a naopak, počet obyvateľov v poproduktívnom veku stúpa.

Tabuľka: Zloženie obyvateľov podľa vekových skupín

Mesto	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2016
Podrečany	0-14	95	104	98	70	48
	15-65	387	398	395	404	405
	65 a viac	81	89	93	95	94

Z hľadiska národnostného zloženia v Podrečanoch dominuje obyvateľstvo slovenskej národnosti (89,4%). Maďarskej národnosti je 0,34% a k obyvateľstvu českej národnosti sa hlásilo v roku 2011 1% obyvateľov. Iné národnostné skupiny sú v obci zastúpené marginálne (rómsky 0,17% a ruská 0,17%). Z hľadiska náboženského vyznania sú v meste zastúpené hlavne rímskokatolícky veriaci (52,5%) a evanjelický veriaci (28,5%). Bez vyznania bolo 8% obyvateľov a vyše 10% neuviedlo svoje náboženské vyznanie. Národnostné zloženie a vierovyznanie obyvateľov podľa SODB 2011 ukazujú nasledujúce tabuľky:

Tabuľka: Obyvateľstvo podľa pohlavia a národnosti

Národnosť	Muži	Ženy	Spolu
Slovenská	250	271	521
Maďarská	0	2	2
Rómska	0	1	1
Česká	2	4	6
Ruská	0	1	1
Nezistená	25	27	52
Spolu	277	306	583

Tabuľka: Obyvateľstvo podľa náboženského vyznania.



Náboženské vyznanie	Muži	Ženy	Spolu
Rímskokatolícka cirkev	142	164	306
Gréckokatolícka cirkev	1	0	1
Pravoslávna cirkev	0	1	1
Evanjelická cirkev augsburského vyznania	75	91	166
Evanjelická cirkev metodistická	1	0	1
Bratská jednota baptistov	0	1	1
Bez vyznania	29	18	47
Nezistené	29	31	60
Spolu	277	306	583

Z hľadiska vzdelania v Podrečanoch prevažuje obyvateľstvo s úplným stredoškolským vzdelaním s maturitou (20%) a so základným vzdelaním (19,9%). S vysokoškolským vzdelaním je 8,4% obyvateľov bez vzdelania je v obci 11,5%. Zloženie obyvateľov podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania (SODB 2011) ukazuje nasledujúca tabuľka:

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Pohlavie		Spolu
	muži	ženy	
Základné	53	63	116
Učňovské (bez maturity)	59	34	93
Stredné odborné (bez maturity)	33	20	53
Úplné stredné učňovské (s maturitou)	7	10	17
Úplné stredné odborné (s maturitou)	54	63	117
Úplné stredné všeobecné	13	11	24
Vyššie odborné vzdelanie	0	6	6
Vysokoškolské bakalárske	2	17	19
Vysokoškolské magisterské, inžinierske, doktorské	16	33	49
Vysokoškolské doktorandské	2	1	3
Vysokoškolské spolu	20	51	71
Bez školského vzdelania	28	39	67
Nezistené	10	9	19
Úhrn	277	306	583

### 3.2. SÍDLA

#### *Podrečany*

Obec vznikla asi v 13. storočí, prvá písomná zmienka je z roku 1393. V prvej polovici storočia patrili Podrečany rodu Tomajovcov, teda Divínskemu panstvu. V druhej polovici 15. storočia majiteľ Divínskeho panstva Ladislav Losonczy so synom Žigmundom sa zaplietol do sprisahania proti Matejovi Korvínovi. Kráľ Matej preto daroval v roku 1469 Divínske hradné panstvo, vrátane Podrečian, Michalovi Országhovi. Od roku 1548 sa zemepánmi obce stali Balassovci a od roku 1679 Zichyovci. Začiatkom 18. storočia sa zemepánom obce stal kapitán Rákoczyho vojska Andrej Torok, ktorý neskôr založil vlastnú fabriku na výrobu fajok.

V roku 1843 sa obyvatelia obce okrem poľnohospodárstva zaoberali aj domácou výrobou fajok. V roku 1878 panstvo Podrečian prevzala rodina Kuchynkovcov, ktorí postavili nový kaštieľ v secesnom slohu, inšpirovaný francúzskym vzorom v roku 1893.

Banská činnosť je zaznamenaná v roku 1854, od r. 1956 sa v obci takmer 40 rokov ťažil magnezit, ako druhoradá surovina sa tu nachádza aj oker a dolomit. Koncom 19. storočia fungoval v obci liehovar s ročnou kapacitou 1 200 hl liehu.

#### *Kultúrne a historické pamiatky a pamätihodnosti*

Kultúrne a historické pamiatky a pamätihodnosti sa priamo v dotknutom území nenachádzajú. V obci sa nachádza viacero historických pamiatok:

Dominantou Podrečian je kaštieľ vybudovaný v roku 1893 v secesnom slohu, inšpirovaný francúzskym vzorom a zakomponovaný do prírodno-krajinárskeho parkového interiéru, prestavaný v 20. storočí.

Začiatkom 16. storočia bola vybudovaná kúria rodu Torokovcov v strede obce na stráni. Kúria mala mohutné štvorhranné veže, ktoré boli neskôr zbúrané. V r. 1910 kúria už nemala veže a slúžila ako byt pre panského úradníka.

Ďalej sa v obci nachádza rímsko-katolícka kaplnka najsvätejšej trojice. Ide o barokový objekt z 18. storočia má jednoloďový priestor s polkruhovým uzáverom, zaklenutý krížovými hrebienkovitými klenbami. Okrem kaplnky je v obci klasicistický kostol ev. aug. vyznania. Povodne to bola kaplnka, bola rozšírená v roku 1836, zbúraná asi v r. 1862 a nový kostol bol postavený v rokoch 1863-1866.

V obci sa tiež nachádza popolnicové pohrebisko kyjatickej kultúry z mladšej doby bronzovej.

#### *Priemysel a poľnohospodárstvo*

Priemysel je v obci hlavne zameraný na spracovanie dreva, stolársku výrobu a výrobu krovov, ďalej je to priemysel stavebných látok, opracovanie a brúsenie skla a ťažobný priemysel.

Poľnohospodárska pôda je intenzívne využívaná. Bývalé zamokrené časti katastra boli odvodnené. Z poľnohospodárskych plodín pestujú sa obilniny, okopaniny, technické plodiny a krmoviny. Z obilnín najviac je zastúpená pšenica, z okopanín zemiaky, cukrová repa a kukurica, z technických plodín ľan a repka ozimná a z krmovín ďatelina červená, strukovinové miešanky a kukurica na siláž. Na lúkach a pastvinách sú v prevažnej miere zastúpené kultúrne trávy a ďatelinoviny.

### 3.3. INFRAŠTRUKTÚRA

#### *Doprava*

Dotknuté posudzované územie je dopravne dostupné priamo z cesty III/2664 vedúcej z Lovinobane do Gregorovej Viesky. Z tejto cesty je možné napojenie na cestu I/16 (E571) cez obec Podrečany cestou III/2640, resp. cez obec Tomášovce cestou III/2658. Výhľadovo sa počíta s vybudovaním rýchlostnej cesty R2 medzi Zvolenom a Lučencom, ktorá je momentálne čiastočne v užívaní a úsek okolo Podrečian je v štádiu prípravy.

Ďalšia možnosť dopravného napojenia dotknutého územia je účelovou komunikáciou trasovanou popri železnici a cez okrajovú časť obce Podrečany na cestu III/2664.

V blízkosti dotknutého územia prechádza železničná trať Zvolen - Košice (trať č. 160). V obci Podrečany je železničná stanica.

Letecká ani vodná doprava nie je v dotknutom území ani jeho blízkom okolí prevádzkovaná. V obci Vidiná je malé športové letisko.

#### Technická infraštruktúra

Dotknuté územie nie je vybavené technickou infraštruktúrou. Základná technická infraštruktúra je dostupná na okraji posudzovaného územia - prevádzka KROVY - SK, s.r.o..

#### Služby a cestovný ruch

Vybavenosť územia je na úrovni významu a veľkosti obce Podrečany. V obci je obchod s potravinami a pohostinstvá. Vyššia občianska vybavenosť sa na riešenom území nevyskytuje. Základná občianska vybavenosť má nasledovné zastúpenie : materská škola, školská jedáleň, obecná knižnica, kultúrny dom, pošta, obecný úrad, hasičská zbrojnica, železničná stanica, 2 autobusové zastávky, športový areál so sociálnou budovou, predajňa potravín, 2 hostince a Dom smútku.. Služby, ktoré nie sú zastúpené priamo v obci sú dostupné v okresnom meste Lučenec (8 km), prípadne v krajskom meste Banská Bystrica (64 km) alebo vo Zvolene (48 km).

Turistický ruch nemá v súčasnosti v obci výrazné zastúpenie.

## 4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

### 4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a iné.

Tab.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Lučenec (v tonách za rok) Zdroj: NEIS, www.air.sk

Emisie	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
TZL	14,615	15,684	14,561	14,108	14,657	15,870	16,779	20,282	40,561
SO <sub>2</sub>	12,191	12,123	12,697	12,908	12,385	10,832	2,945	4,864	3,966
NO <sub>x</sub>	40,372	39,745	39,313	37,770	37,938	43,664	52,779	42,421	53,822

CO	31,538	28,845	32,753	43,665	37,773	39,507	47,975	56,557	71,098
TOC	134,027	126,003	115,559	105,989	98,547	89,752	82,187	73,978	64,009

Okres Lučenec, patrí v rámci SR z hľadiska znečistenia ovzdušia k najmenej zaťaženým územiám. Vďaka priaznivým orografickým a klimatickým podmienkam je územie prevetrávané, čím dochádza k rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Kvalita ovzdušia Lučeneckého okresu je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov nachádzajúcich sa na území kraja.

Obec Podrečany sa nachádza mimo oblastí Slovenska s najväčším znečistením ovzdušia. Emisná a imisná situácia hlavných znečisťujúcich látok nie je na území obce monitorovaná. Hlavným prispievateľom k emisiám oxidu uhoľnatého je automobilová doprava. V rámci imisnej situácie sa v obci nepredpokladá prekročenie krátkodobého imisného limitu.

Zdroje znečistenia ovzdušia - na znečisťovaní ovzdušia stacionárnymi zdrojmi sa podieľajú predovšetkým energetické zdroje väčších priemyselných podnikov (oxidy síry, dusíka, popolček, sadze, CO<sub>2</sub>, amoniak), doprava, centrálné tepelné zdroje sídlisk, blokové kotolne a domáce kúreniská na tuhé palivo (emisie SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), prašnosť. Štruktúra zdrojov znečistenia sa v uplynulom období čiastočne zmenila. Donedávna boli hlavnými zdrojmi znečistenia v meste najmä energetické zdroje väčších priemyselných podnikov a centrálné tepelné zdroje sídlisk, v súčasnosti ubúda rozsah znečistenia energetikou (plynofikácia kotolní, diverzifikácia tepelných zdrojov) a pribúdajú zdroje znečistenia zo špeciálnej výroby a hlavne z dopravy. Významným zdrojom emisií a tým aj znečistenia ovzdušia sú mobilné zdroje – a to predovšetkým automobilová doprava, produkujúca škodliviny z prevádzky spaľovacích motorov - CO, NO<sub>x</sub>, prchavé uhľovodíky (VOC), zlúčeniny olova. Znečistenie ovzdušia ako jeden z bezprostredných dopadov automobilovej dopravy na okolie vzniká hlavne prevádzkou motorov pohybujúcich sa vozidiel, ale aj vírením čiastočiek prachu usadených na komunikácii a jej okolí a tiež opotrebovaním jednotlivých častí vozidla.

Najväčším zdrojom znečistenia ovzdušia a hluku je teda práve vyššie uvedená doprava, hlavne v centrálnej zóne mesta, a 54 veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia nachádzajúcich sa na území mesta. Aj počet malých zdrojov znečistenia ovzdušia za ostatných 5 rokov rastie (z 66 v r. 2011 na 76 v r. 2015). (Program rozvoja mesta Lučenec na roky 2016 - 2022).

V dôsledku celoplošnej plynofikácie ako kladný jav môžeme konštatovať zlepšenie čistoty ovzdušia v meste, čo je výsledkom využívania zemného plynu ako vykurovacieho média bytového fondu, výrobných prevádzok a objektov organizácii sídliačich na území mesta. Rastom ceny zemného plynu, ako aj elektrickej energie však tento priaznivý vývoj môže byť pozastavený a sú tu obavy, že nastúpi trend, hlavne u obyvateľstva, vrátiť sa k využívaniu tradičných palív na vykurovanie, tým môže nastať mierne zhoršenie kvality ovzdušia. Takýto vývoj však mesto nie je schopné eliminovať, je to dôsledok zhoršenia ekonomickej situácie u väčšiny občanov.

#### 4.2. ZNEČISTENIE VÔD

Zdrojom znečistenia podzemných aj povrchových vôd v dotknutom území môže byť kontaminácia vody z bankých vôd. V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza viacero priemyselných a poľnohospodárskych prevádzok, ktoré sa spolu s mestskými aglomeráciami výraznou mierou podieľajú na zhoršovaní kvality povrchových vôd. Systematicky sa sledovanie kvality vody realizuje na vodnom toku Ipľ.

Kvalita povrchových vôd na území Slovenska je dlhodobo nepriaznivá. V niektorých ukazovateľoch sa od roku 1990 síce zlepšuje (čo je dôsledkom najmä podstatného zlepšenia technológií, zvýšenia podielu čistenia odpadových vôd, ale aj poklesom výroby), napriek tomu na množstve vodných tokov pretrvávajú problémy najmä v prípade kvality biologických a mikrobiologických ukazovateľov a základných chemických a fyzikálnych ukazovateľov. Toto konštatovanie platí aj pre rieku Ipľ a jej prítoky.

Priamy vplyv na kvalitu vôd má vypúšťanie odpadových vôd do vodných tokov. Pôvodcami odpadových vôd sú najmä priemysel a komunálna sféra (kanalizačné systémy miest a obcí). Nedostatočným čistením sa do povrchových vôd dostávajú vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok a látok podporujúcich rozvoj rias a planktónu, čoho dôsledkom je celkové zhoršenie kvality vody v tokoch a stojatých vodách (eutrofizácia).

Prednostným zdrojom pitnej vody v SR sú podzemné vodné zdroje. Ohrozenie podzemných vôd v otázkach množstva i kvality sa môže nepriaznivo prejavovať v obmedzenej dostupnosti vody vhodnej na pitné účely, náročnejšou a finančne nákladnejšou úpravou surovej vody a zvýšeným zdravotným rizikom pre obyvateľstvo. Preto ochrana vodných zdrojov a ich racionálne využívanie je dôležité pre trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti. Využívanie územia na poľnohospodárske a urbanizačné účely vedie k častým zvýšeným obsahom oxidovaných a redukovaných foriem dusíka, síranov a chloridov vo vodách. Kvalitu väčšiny podzemných vôd v okrese Lučenec možno charakterizovať ako bezproblémovú, nakoľko jednoduchá jedностupňová technologická úprava umožňuje jej použitie ako pitnej vody. Niektoré lokality sú však problémové, na ktorých je potreba dvojstupňovej úpravy vody vzhľadom na vysoký obsah nežiaducich látok.

Podzemné vody dotknutého územia nie sú využívané ako zdroj pitnej vody. Zdroje znečistenia podzemných vôd v okolí dotknutého územia predstavuje hlavne absencia kompletne vybudovanej kanalizačnej siete s odvedením do ČOV. Riziko tiež predstavuje plošná aplikácia agrochemikálií v poľnohospodárstve, ktorej používanie je však v posledných rokoch sledované a vyhodnocované, takže ku kontaminácii podzemných vôd z poľnohospodárstva dochádza iba v obmedzenej miere. Podzemné vody dotknutého územia sú celkovo hodnotené ako nízko až stredne znečistené vody. Južne od Lučenca je však na viacerých miestach preukázané antropogénne znečistenie podzemných vôd, hlavne v podzemných vodách dotovaných tokom Ipľa.

Kvalita podzemnej vody v riečnych náplavoch Ipľa bola ovplyvňovaná oxidačno-redukčnými podmienkami prostredia a antropogénnou činnosťou v tejto oblasti, s čím súvisela zvýšená koncentrácia Fe, Mn,  $\text{HN}_4^+$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  a  $\text{ChSK}_{\text{Mn}}$ . Podobne boli zaznamenané aj zvýšené koncentrácie  $\text{NEL}_{\text{UV}}$ . Tak ako v predchádzajúcich rokoch, znížila sa koncentrácia dusičnanov a síranov (vplyv poľnohospodárstva). Z ťažkých

kovov boli lokálne namerané zvýšené koncentrácie Al, Ni (Boľkovce) a As (Fil'akovo). Z polyaromatických uhľovodíkov bola zistená prítomnosť fluoranténu v objekte Fil'akovo.

#### 4.3. ZNEČISTENIE HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔD

Súčasná kvalita pôdneho fondu na Slovensku je odrazom situácie v poľnohospodárstve, ale aj priemysle a doprave. Po neúmerne silnom tlaku na produkčnú funkciu pôdy najmä v 70. a 80. rokoch sprevádzanom fyzickou deštrukciou pôd, nadmernou chemizáciou a acidifikáciou pôd (synergické pôsobenie poľnohospodárstva a priemyslu) nastalo po roku 1990 relatívne zlepšenie situácie. Výmera znečistených pôd na Slovensku je síce relatívne stála, avšak nepriaznivé produkčné vlastnosti časti poľnohospodárskych pôd pretrvávajú (znižovanie zásob humusu a obsahu živín, mierne okysľovanie pôd, zhoršovanie fyzikálnych vlastností). S intenzívnym využívaním pôdy a snahou o zvyšovanie jej produkčnosti súvisí aj používanie hnojív a chemických prípravkov. Spolu s koncentrovanou živočíšnou výrobou spôsobili kontamináciu poľnohospodárskych pôd najmä v 70-tych a 80-tych rokoch minulého storočia. V uplynulých 20 rokoch významne klesla spotreba hnojív, chemických prípravkov a stavy hospodárskych zvierat, čo je podmienkou zníženia zaťaženia pôd cudzorodými látkami.

Okres Lučenec sa z hľadiska kontaminácie pôd nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v celoštátnom monitoringu pôd (VÚPOP Bratislava). Obsah väčšiny rizikových látok – Cd, Pb, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn – je hlboko pod hygienickými limitmi. Zo znečisťujúcich látok sledovaných v monitoringu pôd je obsah sumy polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) hlboko pod hygienickým limitom. Podobne aj obsah ostatných polutantov zo skupiny chlórovaných uhľovodíkov (PCB, HCH, DDT atď.) a ropného znečistenia (NEL) v plošne významnejšej miere nebol zaznamenaný.

Najvýznamnejšou formou fyzikálnej deštrukcie pôdy na území SR je erózia pôdy. Vodná erózia je viazaná najmä na poľnohospodársky pôdny fond – v okrese Lučenec sú to intenzívne využívané pahorkatinné a podhorské polohy so strmšími svahmi využívanými ako orná pôda. Prvotným faktorom je nesprávne využívanie pôdneho fondu (absencia protieróznych opatrení, nevhodná štruktúra plodín), avšak náchylnosť na eróziu zvyšujú aj nepriaznivé fyzikálne vlastnosti pôdy, pôdna štruktúra a malý obsah humusu. V uplynulých 50 rokoch ubudlo v pahorkatinných oblastiach Slovenska na strmších svahoch odhadom 20-30 cm pôdy, čo je dôsledkom najmä nesprávneho spôsobu hospodárenia a výberu plodín.

Zhutnenie pôd je plošne relatívne rozšírenou degradáciou pôd. Prejavuje sa prakticky vo všetkých poľnohospodársky intenzívne využívaných oblastiach nížin a kotlin a je dôsledkom utlačenia podpovrchovej vrstvy pôdy dlhodobým používaním ťažkých mechanizmov.

Aj keď posudzované územie predstavuje bývalý ťažobný priestor po ťažbe magnezitu, ktorý bol následne čiastočne zavezený vysýpkou skrývkového a nebilančného banského materiálu, ide o inertný materiál, ktorý nie je zdrojom znečistenia horninového prostredia. Kontaminácia horninového prostredia ani pôdy v dotknutom území nebola preukázaná.

#### 4.4. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná a železničná. Zvýšená hladina hluku v dotknutom území je dokumentovaná najmä pozdĺž cesty I/16 a cesty III/2664 a železničnej trate č. 160. Ďalšie zdroje hluku sú bodové zdroje, emitované z prevádzok a výrobných zariadení. Tieto však v prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a vnímané sú len v najbližšom okolí samotného zdroja.

#### 4.5. POŠKODENIE VEGETÁCIE

Súvislé plochy porastov a ostatné jednotlivé stromy alebo skupiny stromov, ktoré sa vyskytujú v rámci dotknutého územia predstavujú neudržiavaný porast s prevahou náletových drevín. Na týchto porastoch, najmä v blízkosti ciest je možné pozorovať mechanické poškodenia, fyziologické oslabenie zdravotného stavu stromov v dôsledku extrémnych teplôt, sucha, tzv. kyslých dažďov ako výsledku prítomnosti SO<sub>2</sub> v ovzduší zrážkovou činnosťou. Dôsledkom je presýchanie korún, redukcia asimilačného aparátu, tracheomykózy, následne abiotické vplyvy na poškodenie (lámanie vetiev a korún snehom, vetrom, námrazou). Prípadné detailnejšie zhodnotenie zdravotného stavu vegetácie bude predmetom inventarizácie drevín dotknutého územia.

#### 4.6. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

Základným ukazovateľom životných podmienok je stredná dĺžka života. Stredná dĺžka života pri narodení (nádej na dožitie), má stúpajúci trend u oboch pohlaví a dosiahla v roku 2015 u mužov hodnotu 73,03 a u žien 79,73 roka. Z dlhodobého hľadiska má stredná dĺžka života pri narodení pozitívny vývojový trend, avšak v roku 2015 sa hodnoty strednej dĺžky života pri narodení u oboch pohlaví oproti roku 2014 mierne znížili. U mužov sa stredná dĺžka života pri narodení udržala nad hodnotou 73 rokov, u žien opätovne poklesla pod 80 rokov. Oproti roku 2006 bola však stredná dĺžka života pri narodení vyššia u mužov o 2,6 roka a u žien o 1,5 roka. Pokračovalo približovanie strednej dĺžky života mužov a žien, rozdiel v roku 2015 predstavoval 6,7 roka, čo je najnižší rozdiel za posledných 10 rokov. V porovnaní s celoslovenskou úrovňou (73,03 rokov u mužov a 79,73 u žien v roku 2015) je na tom Banskobystrický kraj lepšie v prípade žien ale horšie v prípade mužov (72,36 u mužov a 80,05 u žien v roku 2015). Okres Lučenec je na tom v porovnaní s celoslovenským priemerom ako aj s Banskobystrickým krajom podstatne horšie ako v prípade mužov, tak aj v prípade žien (muži 71,78 a ženy 78,66 v roku 2015).

Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni krajov. Dotknuté územie patrí do Banskobystrického kraja.

Tab.: Zomrelí v Banskobystrickom kraji v roku 2016 podľa pohlavia a príčin smrti.

Číslo MKCH	Príčina smrti	Ženy	Muži	Spolu
I. kapitola	Infekčné a parazitárne choroby	28	15	43
II. kapitola	Nádory	655	857	1512
III. kapitola	Choroby krvi a krvotvorných orgánov a imunitny	0	2	2
IV. kapitola	Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	77	42	119
V. kapitola	Duševné poruchy a poruchy správania	9	24	33
VI. kapitola	Choroby nervového systému	104	72	176
		0		0
		0		0
IX. kapitola	Choroby obehovej sústavy	1426	1140	2566
X. kapitola	Choroby dýchacej sústavy	171	194	365
XI. kapitola	Choroby tráviacej sústavy	112	193	305
XII. kapitola	Choroby kože a podkožného tkaniva	4	5	9
XIII. kapitola	Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	0	1	1
XIV. kapitola	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	61	44	105
XV. kapitola	Ťarchavosť, pôrod a popôrodie	2		2
XVI. kapitola	Daktoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	4	4	8
XVII. kapitola	Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	6	4	10
XVIII. kapitola	Subjektívne a objektívne príznaky, abnor. klinické a laborat. nálezy nezatriedené inde	18	39	57
XIX. kapitola	Poranenia, otravy a daktoré iné následky vonkajších príčin	70	196	266
XX. kapitola	Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	70	196	266

V Banskobystrickom kraji rovnako u mužov ako aj u žien prevládajú choroby obehovej sústavy a z nich najpočetnejšiu skupinu u oboch pohlaví tvorí chronická ischemická choroba srdca. Druhú najpočetnejšiu skupinu príčin úmrtia tvoria u oboch pohlaví nádorové ochorenia. Ďalšími významnými príčinami smrti u oboch pohlaví sú choroby dýchacej a choroby tráviacej sústavy.



## 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

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Banskobystrickom samosprávnom kraji, okrese Lučenec, v katastrálnom území obce Podrečany.

Zájmové územie ložiska nevyhradeného nerastu – výsypky Podrečany je svojou polohou situované na parcele č. 469/1 vedenej ako ostatná plocha na LV č. 473 s rozlohou 18,36 ha, v ktorej sa bude samotná činnosť vykonávať.

Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti, nedôjde jej realizáciou k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

Výsypka bola postupne samozalesňovaná. Tieto kroviny a nálety sa budú postupne na miestach ťažby odstraňovať. Pri odstraňovaní náletov, krovín prípadne drevín sa bude postupovať v zmysle predpisov zákona 543/2002 o ochrane prírody a krajiny v zmysle neskorších predpisov .

#### 1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

##### Potreba vody počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne stavebné zásahy. Prípravné práce budú pozostávať z vytvorenia rezov a úpravy plošín tak aby sa vytvorili priestorové predpoklady pre samotné dobývanie. Taktiež v rámci prípravných prác pred spustením ťažby bude dobudovaný - opravený vjazd a výjazd k výsypke a stenám etáží. Realizácia prípravných prác nebude vyžadovať zabezpečenie vodou s výnimkou vody pre pitné a sociálne účely, ktorá bude zabezpečovaná od susednej prevádzky pily – spoločnosti KROVY - SK s.r.o..

##### Potreba vody počas prevádzky

Dobývanie a úprava suroviny nemá nároky na spotrebu technologickej vody.

Prevádzka má nároky len na spotrebu pitnej vody pre pitné a hygienické účely pre 2 – 4 vlastných zamestnancov a 10- 15 zamestnancov dodávateľských firiem v dvojzmennej prevádzke. Orientačná spotreba vody na jedného pracovníka a zmenu predstavuje 80 l/deň. Pre 220 prevádzkových dní v roku pri 19 pracovníkoch to predstavuje spotrebu 111,5 m<sup>3</sup>/rok.

V areáli lomu sa rozvody vody nenachádzajú a s vybudovaním rozvodnej siete vody sa neuvažuje. Zásobovanie vodou pre pitné a sociálne účely bude zabezpečované od susednej prevádzky pily – spoločnosti KROVY - SK s.r.o..

### 1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

#### Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne stavebné zásahy. Prípravné práce budú pozostávať z vytvorenia rezov a úpravy plošín tak aby sa vytvorili priestorové predpoklady pre samotné dobývanie. Taktiež v rámci prípravných prác pred spustením ťažby bude dobudovaný - opravený vjazd a výjazd k výsypke a stenám etáží.

#### Počas prevádzky

Základnou surovinou pre prevádzku navrhovanej činnosti sú samotné horniny výsypky. Je predpoklad, že uvedené horniny (magnezito – dolomity, dolomity, okry, bridlice, íly) tvoria celú oblasť lokality výsypky Podrečany a teda zásoby možno počítať na základe plošného obsahu s uvažovaním nadmorských výšok a prepočítaním objemu. Výsypka sa nenachádza v celom plošnom obsahu na parcele ostatnej plochy 469/1 a preto bude objem uvažovanej ťaženej horniny o niečo menší ako je uvedené vyššie (získané z údajov zapísaných počas ťažby magnezitu). Plocha výsypky v minulosti vytvorenej je cca 188 000m<sup>2</sup>.

Zásoby na parcele 469/1 – brehové časti jazera = 88 350m<sup>2</sup>, z toho vychádza plánované vyťaženie cca 2 650 500 m<sup>3</sup> stavebného kameňa pri plánovanej výške lomovej steny všetkých etáží 30m. Objemová hmotnosť ťaženého stavebného kameniva – sute z výsypky je  $\rho = 2,69 \text{ t/m}^3$

$$M = V \times \rho = 7\,129\,845 \text{ t.}$$

Zásoby stavebného kameňa budú ťažené povrchovým bankým spôsobom vytvorením lomovej steny a etáží. Vzhľadom na povahu ťažených hornín pre použitie v stavebníctve nebude sa tu uvažovať so znečistením ťaženého kameňa ani s ťažobným odpadom. Pri ťažbe povrchovým spôsobom sa neuvažuje so zásobami viazanými v pilieroch. Zmeny zásob môžu vyplývať len zo zmien plošného rozsahu ťaženej oblasti.

Predpokladané zmeny stavu zásob ložiska dobývaním sú uvedené v nasledujúcej tabuľke podľa jednotlivých rokov.

Tab.: Predpokladané zmeny stavu zásob ložiska dobývaním podľa jednotlivých rokov.

Rok	Stav voľných zásob (t)	ťažba (t)	zostatok (t)
2018	7 129 000	350 000	6 779 000
2019	6 779 000	490 000	6 289 000
2020	6 289 000	490 000	5 799 000
2021	5 799 000	490 000	5 309 000
2022	5 309 000	490 000	4 819 000
2023	4 819 000	490 000	4 329 000
2024	4 329 000	490 000	3 839 000
2025	3 839 000	490 000	3 349 000
2026	3 349 000	490 000	2 859 000
2027	2 859 000	490 000	2 369 000
2028	2 369 000	490 000	1 879 000

Ťažobné, zemné a nakladacie mechanizmy pracujú na báze ropných palív. Mechanizmy na báze ropných palív spotrebávajú ročne približne 200 l hydraulických olejov, 100 l prevodových olejov a 50 000 l motorovej nafty. Získavajú sa dodávateľským spôsobom - dovozom na miesto dočasného uskladnenia a skladujú sa v súlade s príslušnými technickými normami na základe osobitného povolenia. Manipulácia s nebezpečnými látkami sa riadi podľa schváleného „Plánu narábania s nebezpečnými látkami“.

---

#### 1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

##### Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne stavebné zásahy. Prípravné práce budú pozostávať z vytvorenia rezov a úpravy plošín tak aby sa vytvorili priestorové predpoklady pre samotné dobývanie. Taktiež v rámci prípravných prác pred spustením ťažby bude dobudovaný - opravený vjazd a výjazd k výsypke a stenám etáží. Realizácia prípravných prác nebude vyžadovať zabezpečenie elektrickou energiou.

##### Počas prevádzky

S elektrifikáciou v lome počas jeho prevádzky sa neuvažuje. Spracovanie suroviny bude zabezpečené dodávateľsky mobilným drviacim a triediacim zariadením.

Telefónne spojenie bude zabezpečené niektorým z mobilných operátorov.

---

#### 1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

##### Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne stavebné zásahy. Prípravné práce budú pozostávať z vytvorenia rezov a úpravy plošín tak aby sa vytvorili priestorové predpoklady pre samotné dobývanie. Taktiež v rámci prípravných prác pred spustením ťažby bude dobudovaný - opravený vjazd a výjazd k výsypke a stenám etáží. Doprava mechanizmov bude smerovaná rovnako ako pri jej prevádzke variantne popri areáli existujúcej prevádzky pily – spoločnosti KROVY - SK s.r.o. alebo priamo na komunikáciu III/2664 za obcou Podrečany (Príloha 3). Následne bude doprava smerovaná komunikáciou III/2664 okrajom obce Podrečany smerom na Lovinobaňu a pripojenie na cestu I. triedy I/16 resp. k plánovanej rýchlostnej komunikácii R2.

##### Počas prevádzky

Doprava mechanizmov a odvoz vyťaženej suroviny bude smerovaný variantne popri areáli existujúcej prevádzky pily – spoločnosti KROVY - SK s.r.o. alebo priamo na komunikáciu III/2664 za obcou Podrečany (Príloha 3). Následne bude doprava smerovaná komunikáciou III/2664 okrajom obce Podrečany smerom na Lovinobaňu a pripojenie na cestu I. triedy I/16 resp. k plánovanej rýchlostnej komunikácii R2. Odhad dopravných frekvencií súvisiacich s dopravou stavebného kameňa predstavuje pri priemernej nákladke 24 t/nákladné auto (NA), 2 200 prevádzkových

hodinách v roku okolo 50 – 80 NA/deň. Dopravná záťaž bude sústredená na pracovné dni v čase 7:00-15:00 hod. Súčasné zaťaženie NA komunikácie III/2664 sa podľa údajov SSC a jej celoštátneho sčítania dopravy z roku 2015 pohybujú v jednotlivých úsekoch predmetnej komunikácie od 111 do 200 NA/deň.

Vzhľadom na situovanie pozemku predmetného dobývania, jeho morfológiu a reliéf bude dobývanie vykonávané v rezoch (etážach) rozdelením do viacerých rezov s výškou steny 10-15 m. Začiatok dobývania bude prebiehať zo severnej resp. západnej strany v smere na juh až juhovýchod. Technologickú dopravu v areáli kameňolomu zabezpečia príjazdové cesty z jednotlivých ťažobných rezov k mobilnému drviacemu a triediacemu zariadeniu.

Pri otvárke, príprave, dobývaní a spracovaní suroviny sa v lome uvažuje s využitím vhodných mechanizmov (rýpadlá, kolesové nakladače, dozéry, nákladné motorové vozidlá, vrtné súpravy, mobilné drviace a triediace zariadenia ...).

Nakladanie a odťažba budú realizované za pomoci kolesových nakladačov alebo rýpadiel - dodávateľsky. Surovina sa bude odvážať nákladnými motorovými vozidlami (napr. TATRA 815), ktorým bude spoločnosť disponovať a ktoré budú postačovať, resp. si prepravu suroviny objedná dodávateľsky.

Odťažba bude realizovaná na základe technologického postupu pre povrchové dobývanie, ktorý bude vypracovaný v súlade s platnou legislatívou. Doprava sa bude riadiť podľa dopravného poriadku pre daný lom.

---

## 1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

### Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne stavebné zásahy. Prípravné práce budú pozostávať z vytvorenia rezov a úpravy plošín tak aby sa vytvorili priestorové predpoklady pre samotné dobývanie. Taktiež v rámci prípravných prác pred spustením ťažby bude dobudovaný - opravený vjazd a výjazd k výsypke a stenám etáží.

### Počas prevádzky

Navrhovaná činnosť počíta s nasledovným počtom pracovníkov:

- vlastní pracovníci                    2 – 4 zamestnanci
- dodávateľské firmy                    10 -15 zamestnancov

Pracovný fond počíta s prevádzkou na 2 zmeny, 220 prevádzkových dní.

---

## 1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významným zásahom do krajiny a terénnymi úpravami je samotné dobývanie výsypky Podrečany, ktoré je popísané v predchádzajúcich kapitolách. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k likvidácii starých bankých hald v súlade s „Plánom využitia ložiska nevyhradeného nerastu – Výsypka Podrečany 2018 – 2028 v CHLÚ Podrečany a zrušenom DP Podrečany“ spracovanom Ing. Róbertom Zemanom, projektantom, zodpovedným za bankú činnosť.

## 2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

### 2.1. OVZDUŠIE

#### Emisie počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne stavebné zásahy. Prípravné práce budú pozostávať z vytvorenia rezov a úpravy plošín tak aby sa vytvorili priestorové predpoklady pre samotné dobývanie. Taktiež v rámci prípravných prác pred spustením ťažby bude dobudovaný - opravený vjazd a výjazd k výsypke a stenám etáží.

#### Emisie počas prevádzky

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, bude prevádzka dobývacieho priestoru Podrečany 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 škodlivinou sú tuhé znečisťujúce látky (TZL) - suspendované častice PM<sub>10</sub>. Emisný limit stanovený prílohou č. 7 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší je pre kameňolomy stanovený na 30 resp. 50 [mg/m<sup>3</sup>] TZL v závislosti od dátumu vydania povolenia.

Orientačný výpočet emisie TZL:

Ročne sa bude manipulovať najviac so 490 000 tonami suchej rúbaniny za rok. Počet prevádzkových dní je 220. Denne sa bude manipulovať s najviac 2 228 tonami. Ak uvažujeme najnepriaznivejšiu konšteláciu pre najnižšiu vlhkosť rúbaniny 0 - 0,5 % a proces nakládky a vykládky rúbaniny, primárne a sekundárne drvenie, triedenie a presypy dopravných pásov, potom suma predpokladaných emisií je 90,4 g TZL na 1 tonu manipulovaného kameňa.

Emisia TZL je 201 kg/deň resp. 44 t/rok, čo predstavuje priemerný denný nárast imisie na záveternej strane počas pracovného dňa približne vo výške 1260 µg.m<sup>-3</sup> a na náveternej strane približne 540 µg.m<sup>-3</sup> berúc do úvahy prevládajúce severozápadné prúdenie. Uvedené hodnoty predstavujú imisné maximum v dýchacej zóne na hranici technologického areálu. Vo vzdialenosti 100 m je to už len desatina a vo vzdialenosti 400 m približne stotina. Limitná 24- hodinová hodnota na ochranu zdravia ľudí je 50 µg.m<sup>-3</sup>. Táto je dosiahnutá približne vo vzdialenosti 300 m od okraja areálu na nevýhodnejšej záveternej strane. Uvedený výpočet je realizovaný pre najnepriaznivejšiu konšteláciu pri najnižšej vlhkosti rúbaniny, pri vyššej vlhkosti vzduchu je dopad prašnosti rádovo nižší. Imisné príspevky sú tlmené pozíciou zdroja v depresii a nárazníkovou vegetačnou zónou.

V širšom okruhu areálu sa však obytné zóny nenachádzajú. Najbližšia obytná zástavba okraja obce Podrečany je vzdialená cca 200 m severozápadným smerom.

**Mobilných** producentov emisií počas prevádzky navrhovanej činnosti budú predstavovať dopravné prostriedky odvážajúce stavebný kameň a obslužná doprava samotného dobývacieho priestoru. Smerovanie dopravy bude po prístupovej komunikácii nákladnými autami s intenzitou identickou uvedenou v časti IV.1.5 Dopravné riešenie. Automobily produkujú emisie NO<sub>x</sub>, CO, prchavé organické látky (VOC) a zároveň sú zdrojom prašnosti (najmä frakcie PM<sub>10</sub>).

Dopravné frekvencie NA sú odhadnuté na cca 50 - 80 NA/deň resp. 8 NA/hod.

Tab.: Odhad emisií od dopravy súvisiacej s prevádzkou navrhovanej činnosti

Priemerná rýchlosť (km.h <sup>-1</sup> )	Emisný faktor [g.km <sup>-1</sup> . auto <sup>-1</sup> ]			
	CO		NO <sub>x</sub>	
50	OA	NA	OA	NA
	9,2	10,1	1,6	7,3

Tieto emisné faktory a odhad frekvencie súvisiacej cestnej dopravy predstavujú základné vstupné údaje pre výpočet znečistenia ovzdušia pomocou štandardného matematického modelu EPA ISC2/3. Podľa tohto modelu sa hodnoty špičkových maximálnych krátkodobých imisných príspevkov zo súvisiacej dopravy pohybujú v blízkom okolí cestného ťahu pri bežných rozptylových podmienkach pre NO<sub>x</sub> na úrovni desiatín μg.m<sup>3</sup> a pre CO na úrovni niekoľkých jednotiek μg.m<sup>3</sup>.

Hodnoty vypočítaných imisných prírastkov zo súvisiacej dopravy sú teda rádovo hlboko pod stanovenými limitnými hodnotami (IH<sub>KNO<sub>x</sub></sub> = 200, IH<sub>KCO</sub> = 10 000 μg.m<sup>3</sup>). Imisné prírastky plyných škodlivín zo súvisiacej nákladnej automobilovej dopravy spojené len s prevádzkou kameňolomu je možné považovať za zanedbateľné.

## 2.2. VODY

### Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne stavebné zásahy. Prípravné práce budú pozostávať z vytvorenia rezov a úpravy plošín tak aby sa vytvorili priestorové predpoklady pre samotné dobývanie. Taktiež v rámci prípravných prác pred spustením ťažby bude dobudovaný - opravený vjazd a výjazd k výsypke a stenám etáží. Realizácia prípravných prác nebude vyžadovať zabezpečenie vodou s výnimkou vody pre pitné a sociálne účely, ktorá bude zabezpečovaná od susednej prevádzky pily – spoločnosti KROVY - SK s.r.o.. V rámci prípravných prác bude na ich mieste zabezpečené mobilné suché WC.

### Počas prevádzky

Pri ťažbe a úprave kameniva sa technologická voda nepoužíva. V areáli lomu sa rozvody vody nenachádzajú a s vybudovaním rozvodnej siete vody sa neuvažuje. Pre sociálne účely bude zabezpečené mobilné suché WC.

Vzhľadom na to, že ťažená surovina je vo svahu a ťažiť sa bude povrchovo lomovou stenou s rezmi, neuvažuje sa so zvláštnym zavodnením. Podľa geológie v ťaženej oblasti nie sú žiadne zvodnené vrstvy, ktoré by mohli ovplyvňovať ťažbu alebo bezpečnosť prác a bezpečnosť prevádzky. Povrchová voda bude odtekať samospádom.

## 2.3. ODPADY

### Odpady vznikajúce počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne stavebné zásahy. Prípravné práce budú pozostávať z vytvorenia rezov a úpravy plošín tak aby sa vytvorili priestorové predpoklady pre samotné dobývanie. Taktiež v rámci prípravných prác pred spustením ťažby bude dobudovaný - opravený vjazd a výjazd k výsypke a stenám etáží.

### Odpady vznikajúce počas prevádzky

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odpady vznikajúce prevádzkou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tab.: Odhadované množstvá odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t/rok)
16 06 05	Iné batérie a akumulátory	N	0,01
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové a prevodové oleje	N	0,3
16 01 21	Nebezpečné dielce iné ako uvedené ...	N	0,1
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL alebo kontaminované NL	N	0,1
15 02 02	Absorbenty, handry na čistenie, ochranné odevy kont. NL	N	0,2
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	2,7

Menšie množstvá technologických odpadov vzniknú v súvislosti s údržbou technologických resp. dopravných zariadení - batérie a akumulátory, odpadové oleje, pneumatiky, odpad z nanášania náterových hmôt, znečistené textílie (handry, odevy) a pod.

Toky odpadov sa budú riadiť Programom odpadového hospodárstva navrhovateľa. Nebezpečný odpad sa ukladá na zhromaždisku nebezpečného odpadu. Jeho zneškodnenie resp. zhodnotenie sa realizuje prostredníctvom miestne pôsobiacej oprávnenej organizácie.

Zoznam odpadov a množstvá sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu.

## 2.4. HLUK A VIBRÁCIE

### Počas výstavby

Pre navrhovanú činnosť nebude potrebné realizovať žiadne stavebné zásahy. Prípravné práce budú pozostávať z vytvorenia rezov a úpravy plošín tak aby sa vytvorili priestorové predpoklady pre samotné dobývanie. Taktiež v rámci prípravných prác pred spustením ťažby bude dobudovaný - opravený vjazd a výjazd k výsypke a stenám etáží.

### Počas prevádzky

Je predpoklad, že súčasná hluková situácia, v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore okolia navrhovanej činnosti sa realizáciou navrhovanej činnosti zmení. V súvislosti s navrhovanou činnosťou bude hluk generovaný predovšetkým dopravou v rámci lomu a po určených prístupových trasách.

Rozpojovanie horniny bude realizované rýpaním pomocou hydraulického rýpadla s vhodným nástrojom (nástrojová lopata, ryper alebo hydraulické kladivo), resp. v prípade potreby aj vrtnými prácami a použitím technológie rozpojovania Cevamitom (expanzná sypká nevybuchová trhavina) - nevybušnej zmesi na rozpojovanie tuhých sústav. Hluk a vibrácie budú vznikať aj v súvislosti s drvením a triedením rúbaniny.

V zmysle platnej legislatívy pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú organizácie a občania povinní vykonávať opatrenia na zníženie hluku a vibrácií a starať sa o to, aby pracovníci a ostatní občania boli len v najmenšej možnej miere vystavení hluku a vibráciám. Musia najmä zabezpečiť, aby sa neprekračovali najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií v zmysle Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z., v platnom znení ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

## 2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

V prevádzke kameňolomu nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraví škodlivej intenzite.

## 2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, navrhovaná činnosť nemá žiadny súvis s produkciou tepla, zápachu apod.

## 2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

K navrhovanému dobývaniu nie sú známe žiadne časové a vecné súvislosti



### 3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

#### 3.1. VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny spočívajú v úbytku zásob ložiska resp. výsypky. Úbytok zásob sa uvažuje najviac 490 000 t/rok v závislosti od dopytu. Povrchová ťažba spojená so skrývkovými prácami zvyšuje erózný potenciál územia. Sklony svahov výsypky boli v zmysle plánu likvidácie hlavných banských diel a lomu ložiska magnezitu Podrečany upravené tak aby nikde nepresahovali 50°. Nerovnosti a prepadliská v ktorých by sa mohla zdržiavať voda boli zahrnuté tak aby voda prirodzene odtekala. Výsledkom procesu v lome Podrečany bude zmena časti plôch výsypky so sklonmi svahov a energiou reliéfu na strmšie svahy. Tieto v relatívne dlhšom časovom horizonte budú bez pôdneho a vegetačného krytu a s potenciálom intenzívnejšej erózie.

Postupnou ťažbou a ubúdaním horninového materiálu sa bude meniť reliéf územia. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny ako ťažba nerastných surovín povrchovým spôsobom je primárne vždy významným zásahom do konfigurácie akéhokoľvek reálneho prostredia.

V prípade realizácie navrhovanej činnosti dôjde k zintenzívneniu reliéfortvorných procesov v dôsledku odkryvu hornín. V dotknutom území je už v súčasnosti prítomná otvorená depresná forma reliéfu. Postupujúcou excerpciou materiálu z horninového masívu smerom na juhovýchod sa v mieste ťažby nezvratne bude meniť reliéf.

Po ukončení ťažby bude uskutočnená technická a biologická rekultivácia priestoru, čím sa účinky činnosti zmiernia. Súčasná koncepcia terénnej rekultivácie bude uprednostňovať biologické potreby.

Vzhľadom k tomu, že súčasná morfológia terénu (výsypky) ako aj jej samotné zloženie bolo vytvorené v minulosti ľudskou činnosťou bude mať jej likvidácia formou dobývania s podmienkou následnej biologickej rekultivácie pozitívny vplyv na horninové prostredie lokality.

Možný negatívny vplyv na kvalitu horninového prostredia je v kategórii rizík činnosti, napríklad v prípade havarijného úniku ropných látok za spolupôsobenia zrážkových vôd.

#### 3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Z hľadiska možnosti ovplyvnenia kvality podzemných vôd sú rizikovými všetky úseky manipulácie a skladovania a používania látok škodiacich vodám.

Zdroje ohrozenia predstavujú všetky ťažobné, zemné a nakladacie mechanizmy pracujúce na báze ropných palív; nákladné automobily odberateľov výrobkov; zhromaždisko technologických odpadov a odpadov z údržby v kategórii nebezpečné (batérie a akumulátory, odpadové oleje, pneumatiky, odpad z nanášania náterových hmôt, znečistené textílie).

Možný vplyv na kvalitu podzemných vôd je v kategórii rizík činnosti, napríklad v prípade havarijného úniku ropných látok za spolupôsobenia zrážkových vôd.

V štandardných prevádzkových podmienkach nedochádza ku kontaminácii podzemných a povrchových vôd. Preventívnymi a navrhnutými technickými opatreniami sa výrazne obmedzí aj riziko havárie.

### 3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Najdôležitejším negatívnym vplyvom na ovzdušie z navrhovanej činnosti bude zvýšená prašnosť. Hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia minerálnym prachom bude sekundárna prašnosť vznikajúca pri práci strojov v lome, doprava suroviny od triediaceho a drviaceho zariadenia a predovšetkým jej úprava pri dlhšie trvajúcich bezzrážkových obdobiach.

Plošným zdrojom prašných emisií bude odkrytá plocha lomu keď pri klimaticky nepriaznivých podmienkach môže dôjsť k unášaniu a rozptylu minerálneho prachu do prostredia. Vírenie prachu, vzhľadom na jeho objemovú hmotnosť, je prevažne obmedzené na plochu lomu a ich bližšie okolie.

Výrazný vplyv ostatných znečisťujúcich látok z nárastu dopravy ako napr. NO<sub>x</sub> neočakávame.

Ťažba kameňa je zdrojom sekundárnej prašnosti, ktorá je podľa prevládajúceho prúdenia zanášaná JV smerom v 25 %-tnej početnosti. Dosiachnutie emisného 24-hodinového limitu na ochranu ľudí sa očakáva vo vzdialenosti najviac 300 m (pri dlhotrvajúcom bezzrážkovom období) od areálu pri bežných rozptylových podmienkach.

Plochy bez vegetácie absorbujú a odrážajú slnečné žiarenie odlišne v porovnaní s povrchom pokrytým vegetáciou. Preto v bezprostrednom okolí lomu sa môžu prejavovať vyššie teploty a aj väčšie teplotné výkyvy v porovnaní len s čisto lesnými spoločenstvami. Vplyv je len lokálny a je zmiernený plochami s lesnou vegetáciou, ktorá lokalitu obklopuje.

### 3.4. VPLYVY NA PÔDU

Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu prostredníctvom jej trvalého záberu sa nepredpokladá, keďže sa jedná o parcelu definovanú ako ostatná plocha v hraniciach ložiska nevyhradeného nerastu v CHLÚ Podrečany a zrušenom DP Podrečany.

Kontaminácia pôdy sa taktiež nepredpokladá, počas prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov z mechanizmov, automobilov, nesprávna manipulácia s odpadom a pod.).

### 3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Navrhovaná lokalita je v 1. všeobecnom stupni ochrany prírody a krajiny. V dotknutom území nie je evidovaný výskyt vzácných, chránených alebo ohrozených živočíchov ani rastlín. Fauna a flóra priamo dotknutého územia predstavuje bežnú, prevažne náletovú vegetáciu a biotopy, ktoré obývajú druhy s nízkou citlivosťou na ľudskú činnosť. Vzhľadom na veľký plošný rozsah územia ale nie je vylúčená ani prítomnosť vzácnějších druhov, preto bude pre presné zhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti potrebná inventarizácia drevín a aj základné mapovanie biotopov v dotknutom území. Pre faunu a flóru v dotknutom území to bude znamenať zánik časti ich životného priestoru a pre biotu okolia dotknutého územia bude prevádzka navrhovanej činnosti do určitej miery predstavovať nový rušivý negatívny vplyv. Prípadný nepriaznivý vplyv bude síce po ukončení ťažby zmiernený rekultivačnými zásahmi. Po ukončení ťažby sa očakáva rozvoj druhov organizmov, viazaných na obnažený skalný substrát, biotopy skalných štrbín a skalné steny.

Vplyvy navrhovanej činnosti na faunu, flóru a biotopy dotknutého územia a jeho okolia hodnotíme pri súčasnej miere poznatkov ako mierne negatívne.

### 3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Navrhovaná činnosť zmení významne štruktúru krajiny, keďže sa jedná o likvidáciu starých banských hald v hraniciach ložiska nevyhradeného nerastu v CHLÚ Podrečany a zrušenom DP Podrečany. Na vyťaženej ploche vznikne odkrytý priestor, ktorého revitalizácia bude aj v prípade úspešnej biologickej rekultivácie dlhodobá. Pôsobenie by mohla zmierniť vhodne zvolená citlivá rekultivácia.

Vplyv na scenériu krajiny bude významný, nakoľko sa odťažením výsypky zmení morfológia terénu v minulosti vytvorenou ľudskou činnosťou (dobývanie magnezitu). Vyťažením starých banských hald sa zmení vertikálny pohľad na krajinu, pôvodný reliéf zanikne.

Navrhovaná činnosť nebude mať zásadný vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme nakoľko je predmetné územie aj v súčasnosti klasifikované ako ložisko nevyhradeného nerastu v CHLÚ Podrečany, ktoré sa však už dlhší čas nevyužíva a na toto územie platí zákaz vstupu. Vzhľadom na existenciu vodnej plochy v bezprostrednej blízkosti dotknutého územia, ktorá tiež vznikla činnosťou dobývania v minulosti, však toto územie sporadicky navštevujú ľudia z okolia aj napriek zakazu. Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho prvku ÚSES, preto vplyv na územný systém ekologickej stability hodnotíme ako bez vplyvu.

### 3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Za potenciálne vplyvy na kvalitu života dotknutého obyvateľstva možno považovať najmä:

- nárast hluku,
- nárast imisí znečisťujúcich látok (prachových častíc) v ovzduší,
- dopravné zaťaženie vyplývajúce z prevádzky kameňolomu a dopravy kameniva,
- zmena vizuálnych vnemov
- sociálno - ekonomické vplyvy

Uvedené vplyvy sa prejavujú najmä u skupiny obyvateľov, ktorí majú svoje bydliská najbližšie k prevádzke kameňolomu (dotknutá obec Podrečany).

Negatívne vplyvy – nárast hluku a imisí prachu v ovzduší sú identifikované aj v súčasnosti pri prevádzke pily spoločnosti KROVY-SK, s.r.o. (nulový variant). Ťažba nerastu svojimi účinkami na hygienu ovzdušia mierne ovplyvní dotknutú obec Podrečany a to najmä jej juhozápadný okraj. Hluk, ktorý vzniká pri dobývacích prácach môže byť v tejto časti obce vnímateľný.

V súvislosti s dobývaním je oprávnený predpoklad ovplyvnenia pohody a kvality života obyvateľov z hľadiska nárastu intenzity automobilovej dopravy v lokalite. Vzhľadom na existujúce dopravné intenzity v území bude však príspevok lomu akceptovateľný. Prírastok dopravných frekvencií súvisiacich s kameňolomom je priemerne okolo 8 NA/hod v pracovných dňoch.

Sociálno - ekonomické súvislosti sú spojené s primárnou a sekundárnou zamestnanosťou a s odvodmi daní do obecného a štátneho rozpočtu. Realizácia banskej činnosti predstavuje zvýšenie príjmu do obecného a štátneho rozpočtu (vyššie dane z pozemkov, vyššie dane z príjmov, DPH, poplatky za znečisťovanie ovzdušia a pod.).

#### 4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať prijateľný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

Možné negatívne vplyvy posudzovanej činnosti na život a zdravie zamestnancov prevádzky predstavujú:

- práca v hlučnom prostredí,
- práca so zariadeniami vyžadujúcimi odbornú obsluhu,
- manipulácia a skladovanie materiálov, ktoré majú potenciál k vzplanutiu alebo výbuchu.

Všeobecné zásady dodržiavania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a konkrétne povinnosti zamestnávateľa sú určené v zákone č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a v jeho vykonávacom nariadení vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Obsluha technologických zariadení vyžaduje riadne zaškolenie, pravidelnú kontrolu a preskúšavanie pracovníkov.

Tab.: Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození

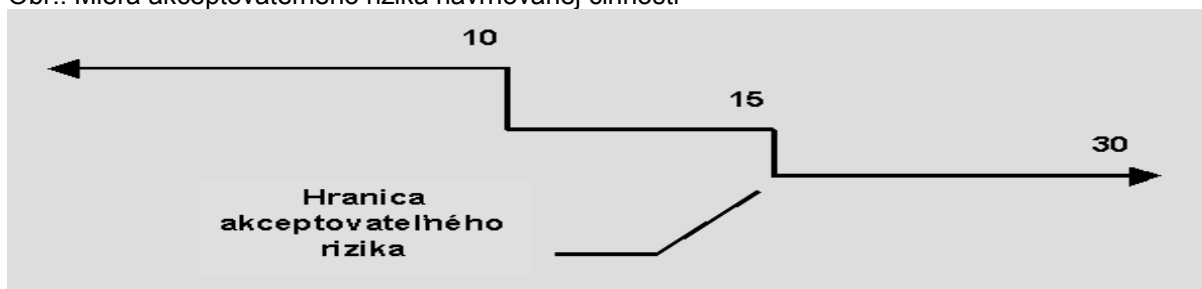
<b>Dátum:</b>	29.9.2016	<b>Posúdenie vykonal:</b>	Ing. Róbert Zeman		
<b>Systém :</b>	Lom Podrečany – činnosť vykonávaná bankým spôsobom	<b>Subsystém :</b>	Používanie strojných zariadení pri využití ložiska - otváranie, príprave a dobývaní ložiska ako aj úpravy vydobytého nerastu		
<b>Profesia :</b>	všetky profesie				
<b>Prvok rizika</b>		<b>Označ.</b>	<b>Výsledok</b>	<b>Rozsah</b>	
<b>Posúdenie rizika aparátov</b>					
Určenie možných škôd	ťažké úrazy vplyvom mechanických ohrození	S	7	1,0-10,0	
Expozícia nebezpečenstva	často sa opakujúca expozícia, zásahy rúk, prevládajúca manuálna činnosť	Ex	1,5	1,0-2,0	

Pravdepodobnosť nebezpečnej situácie	stredná, staršie strojné zariadenie	Wa	1	0,5 - 1,5
Možnosť predchádzania	malá, mechanizmus pôsobenia ohrozenia je náhly a nečakaný	Ve	0,7	0,5 - 1
<b>M = S . Ex . Wa . Ve =</b>			<b>7,35</b>	<b>0,25 - 30</b>
<b>Vplyv prostredia</b>				
Usporiadanie pracovného miesta	na jednej úrovni, vo viacerých úrovniach	Ua	0,9	0,5 - 1
Pracovné prostredie	vyhovujúce (hluk, prach, vibrácie v norme)	Ub	0,6	0,3 - 0,6
Iné zaťaženia	ľahké telesné zaťaženie, ťažké telesné zaťaženie	Uc	0,3	0,2 - 0,4
<b>U = Ua + Ub + Uc =</b>			<b>1,8</b>	<b>1,0-2,0</b>
<b>Spôsobilosť osoby zvládnuť riziko</b>				
Kvalifikácia osoby	odborne kvalifikovaná, vzdelaná osoba so skúsenosťami	Q	9	0 - 10
Psychické faktory	neurčená psychická spôsobilosť osoby na zodpovedajúcu prácu	?	2	0 - 3
Organizácia práce	formalizujúci, ale nie vždy použitý písomný pracovný príkaz (podnikový príkaz) predpis, ktorý bezpečne zaúčinkuje	O	3	0 - 5
<b>P = Q + φ + O =</b>			<b>14</b>	<b>0 - 18</b>
<b>Výpočet výslednej hodnoty rizika</b>				
<b>R = M . U - P.(M/30 ) =</b>			<b>9,8</b>	<b>0 - 60</b>
<b>Výsledok posúdenia</b>			<b>prijateľné</b>	

Opatrenia: vzhľadom k hodnote rizika sa pri dodržaní BP a prevádzkovej dokumentácie neprijímajú žiadne

Vzhľadom k doporučenej hranici hodnoty prijateľnosti rizika (0-10) je možné konštatovať, že posúdením rizík jednotlivých profesií pri činnosti vykonávanej bankým spôsobom podobne ako pri banskej činnosti – otváraní, príprave a dobývaní ako aj úprave vydobytého nerastu v celom komplexe sa zistilo, že navrhovaným spôsobom prác vznikne prijateľné riziko, ktoré je adekvátne a zodpovedajúce pri tejto činnosti.

Obr.: Miera akceptovateľného rizika navrhovanej činnosti



Ohodnotenie rizika bolo vypracované v súlade s metódou IVSS a vzhľadom na výslednú hodnotu postačujú bežné opatrenia na minimalizáciu rizík.

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

Navrhovaná lokalita je v 1. všeobecnom stupni ochrany prírody a krajiny. Lokalita nezasahuje do žiadneho veľkoplošného ani maloplošného chráneného územia ani nie je zasiahnutá územiaми zaradenými do zoznamu Natura 2000. Lokalita tiež nezasahuje do prvkov ÚSES. Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia a ÚSES preto hodnotíme ako bez vplyvu.

Dotknuté územie predstavuje bývalý ťažobný priestor po ťažbe magnezitu, ktorý bol z časti zavezený výsypkou skrývkového a nebilančného banského materiálu. Územie po útlme ťažobných a rekultivačných prác postupne bezzásahovo zarastalo a v súčasnosti predstavuje mladý, neudržiavaný porast. Navrhovaná činnosť spôsobí postupný zánik týchto biotopov. Mapovanie biotopov nebolo v dotknutom území vykonané, avšak je predpoklad, že aj keď ide o biotopy, ktoré sú neprirodené a silne ovplyvnené ľudskou činnosťou, predsalen poskytujú potravinové zázemie a úkryt viacerým druhom živočíchov. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zániku týchto biotopov a tým aj k nevyhnutnému zníženiu biodiverzity dotknutého územia. Vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu preto hodnotíme ako negatívny. Po ukončení činnosti a následnej vhodnej rekultivácii územia, možno predpokladať obnovenie biodiverzity územia, prípadne aj jej zvýšenia.

## 6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Vplyvy na geodynamické javy nie sú indikatívne. V oblasti horninového prostredia a štruktúry krajiny je najvýznamnejším dopadom zmena reliéfu dotknutého územia. Ťažba kameňa je zdrojom sekundárnej prašnosti. Dosah podľa odborného odhadu je v najnepriaznivejšej konštelácii cca 300 m najmä juhovýchodným smerom od areálu DP s dopadom na vegetáciu, bez ohrozenia obytných zón.

Mikroklima bude lokálne ovplyvnená v rámci odkrytých častí ložiska a na ich leme, avšak bez dopadu na chod meteorologických prvkov v okolí.

Podľa doterajších skúseností sa vplyv na množstvo podzemných vôd v dôsledku geodynamických javov vyvolaných dobývacími prácami nepredpokladá.

Ovplyvnenie kvality podzemných a povrchových vôd rizikovými znečisťujúcimi látkami sa nepredpokladá s výnimkou havarijného úniku ropných látok. Manipulácia s nimi však podlieha zvýšenému dohľadu, nakoľko priestor je situovaný v blízkosti vodnej plochy.

Pôdna skrývka sa použije na náhradnú terénnu rekultiváciu a biologickú revitalizáciu DP. Nevratným javom na ploche odkrytia výsypky bude zánik biotopov vzniknutých samozalesnením. Tieto kroviny a nálety sa budú postupne na miestach ťažby odstraňovať. Pri odstraňovaní náletov, krovín a prípadne drevín sa bude postupovať v zmysle platnej legislatívy.

Vhodná je preto realizácia kvalitného rekultivačného plánu s cieľom vytvorenia podmienok pre čiastočnú biologickú náhradu formou prirodzenej sukcesie smerujúcej k rozvoju pionierskych stepných, krovinných a lesných spoločenstiev. Tým by bol kompenzovaný negatívny vplyv posudzovanej činnosti na faunu, flóru, biotopy a biodiverzitu územia. Realizáciou vhodnej rekultivácie po ukončení činnosti môžu byť posilnené genofondové väzby pre druhy a biotopy druhov viazaných na obnažený skalný substrát, biotopy skalných štrbín a strmé skalné steny a zároveň zostane dost' priestoru pre rozvoj prirodzených zdravých lesných spoločenstiev, ktoré budú plnohodnotným rozšírením životných podmienok pre druhy viazané na tento typ biotopov. Tým možno negatívny vplyv navrhovanej činnosti na faunu, flóru, biotopy a biodiverzitu považovať za síce dlhodobý, ale dočasný.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa zabezpečí kontinuita zdroja surovín pre stavby na regionálnej úrovni a ďalších sociálno - ekonomických aspektov.

## 7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

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

S navrhovanou činnosťou nesúvisia ďalšie vecné a časové väzby. Tie vyplývajú sekundárne z environmentálneho riešenia ďalšej ťažby - návrhu rekultivačného plánu na terénnu a biologickú revitalizáciu pre účely kompenzačnej obnovy dotknutých biotopov.

## 9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor,

sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

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

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia prevádzky, o ktorých sme písali v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynú zo stanovísk dotknutých orgánov.

### 10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Nakoľko obec nemá spracovaný územný plán, bude potrebné vyjadrenie obce Podrečany k predmetnému zámeru, prípadne spracovanie územnoplánovacej dokumentácie, ktorá bude riešiť aj predmetné územie.

### 10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti v danej lokalite sú navrhnuté tieto opatrenia počas realizácie resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti:

#### Z hľadiska ochrany ovzdušia

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, bude minimalizované resp. ich skladovanie bude v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora

#### Z hľadiska ochrany pred hlukom

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- budú sa používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov.

#### Z hľadiska nakladania s odpadmi

- odpady, ktoré vzniknú počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,



- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej

#### Z hľadiska ochrany vôd a pôdy

- zabezpečí sa, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- parkovacia plocha: v prípade odstavenia mechanizácie na dlhšiu dobu treba podsunúť pod motorovú časť kovovú vaňu; perspektívne by bolo vhodné plochy na parkovanie, opravy a manipuláciu s ropnými látkami zabezpečiť z betónových cestných panelov s utesnením špár živíchnou hmotou;
- vybudovať príručný sklad na materiál a technické pomôcky potrebné pre prípadnú sanáciu havarijného úniku ropných látok;
- dbať na používanie mechanizácie v dobrom technickom stave

#### Z hľadiska ochrany zelene:

- zabezpečí sa, aby existujúca vzrastlá zeleň lokality bola počas realizácie zámeru rešpektovaná a jej asanácia bola realizovaná len v nutnom rozsahu v súlade s platnou legislatívou.

#### Organizačné a prevádzkové opatrenia

- v prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie.
- bude zabezpečený priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do areálu (rampa, vrátnica).
- bude vypracovaný Prevádzkový poriadok
- bude vypracovaný Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán),
- pri prevádzke činnosti bude dodržané ustanovenie NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku

#### 10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

- bude vypracovaná schéma rekultivácie ťažobných rezov
- bude vypracovaný plán revitalizácie lomu

#### 10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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

Ak by sa činnosť nerealizovala, výsypka bude naďalej postupne samozalesňovaná so zákazom vstupu pre verejnosť, ktorý sa však už v súčasnosti sporadicky porušuje. V prípade, že by nedošlo k navrhovanej činnosti, ložisko stavebného kameňa by ostalo nevyužitú. Produkcia stavebného kameňa od 350 000 do 490.000 t/rok by nepokryla požiadavky odberateľov na množstvo kameniva potrebného na výstavbu. Stavebný kameň by sa pre účely výstavby, región a širšie okolie musel zabezpečovať z iných vzdialenejších zdrojov čo by nebolo ekonomicky ani ekologicky efektívne.

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

Obec Podrečany nemá spracovaný územnoplánovaciu dokumentáciu, ani miestny územný systém ekologickej stability. Vychádzajúc z nadradenej dokumentácie (Územný plán veľkého územného celku Banskobystrického kraja) a zároveň z faktov že banská činnosť bola v minulosti v dotknutom území vykonávaná a činnosť bude prevádzkovaná v súlade s platnou legislatívou možno konštatovať, že prevádzkovanie danej činnosti nie je v rozpore s platnými územnoplánovacími dokumentmi. Nakoľko však obec nemá spracovaný územný plán, bude potrebné vyjadrenie obce Podrečany k predmetnému zámeru, prípadne spracovanie územnoplánovacej dokumentácie, ktorá bude riešiť aj predmetné územie.

### 13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území bolo pre účely tohto zámeru dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

V ďalšom stupni posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti odporúčame spracovať hlukové posúdenie a imisno-prenosovú štúdiu pre účely overenia jej dopadov na životné prostredie dotknutej obce Podrečany. Pre podrobnejšie vyhodnotenie vplyvov činnosti na faunu, flóru a biodiverzitu odporúčame spracovať orientačné mapovanie biotopov v dotknutom území ako aj inventarizáciu drevín.

V prípade realizácie variantu 2 bude potrebné v ďalšom stupni PD overiť, či pripojenie na cestu III/2664 za obcou Podrečany vyhovie nárastu dopravy v súvislosti s navrhovanou činnosťou a nie je potrebná prestavba križovatky na ceste III/2664. Ak vyplynie potreba prestavby križovatky (napr. vybudovanie samostatných odbočovacích pruhov na ceste), je potrebné prestavbu zrealizovať ako súčasť stavby na náklady navrhovateľa.

## V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Dotknuté územie je prístupné viacerými cestami s nespevneným povrchom, pričom odvoz materiálu z územia ložiska nevyhradeného nerastu – výsypky Podrečany je navrhovaný variantne.

V rámci Variantu 1 sa pripojenie navrhuje popri areáli existujúcej prevádzky píly – spoločnosti KROVY - SK s.r.o..

V rámci Variantu 2 sa pripojenie navrhuje priamo z dotknutej parcely č. 469/1 na komunikáciu III/2664 za obcou Podrečany (Príloha 3).

Ostatné charakteristiky zámeru sú pre oba varianty rovnaké.

### 1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súbory kritérií hodnotenia boli vybrané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre posudzované varianty boli ako významné kritéria hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

### 2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

V prípade že by sa zámer nerealizoval (nulový variant), výsypka bude naďalej postupne samozalesňovaná a ložisko stavebného kameňa by ostalo nevyužitú. Produkcia stavebného kameňa od 350 000 do 490.000 t/rok by nepokryla požiadavky odberateľov na množstvo kameniva potrebného na výstavbu. Stavebný kameň by sa pre účely výstavby, región a širšie okolie musel zabezpečovať z iných vzdialenejších zdrojov čo by nebolo ekonomicky ani ekologicky efektívne.

Pri hodnotení dopadov na životné prostredie a obyvateľov je logicky najvhodnejší nulový variant. Toto vyplýva zo samotnej povahy navrhovanej činnosti ako aj zo skutočnosti, že lokalita navrhovaná na realizáciu ťažby je situovaná v čiastočne prírodnom prostredí s veľkým podielom prírodných prvkov.

V súvislosti s dopadmi na spoločnosť pri porovnaní s nulovým variantom je realizácia činnosti výhodnejšia hlavne z dôvodu zabezpečenia blízkeho zdroja strategickú suroviny počas výstavby v rýchlo sa rozvíjajúcom regióne. Tým bude mať navrhovaná činnosť výrazne pozitívny vplyv na obyvateľstvo. Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, stavebný kameň by sa musel dovážať z iných kameňolomov v okolí a to pravdepodobne dlhšou a menej výhodnou trasou. V súvislosti s dobývacím priestorom Podrečany by nevznikli viaceré pozitívne vplyvy – nevznikli by pracovné miesta, znamenalo by to nižší príjem do obecnej a štátnej pokladnice, a menšie možnosti pre rozvoj stavebníctva a podnikateľských aktivít v regióne.

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie je rovnako potrebné si uvedomiť, že súčasný stav – samozalesňovaná výsypka po ťažbe magnezitu, je antropogénneho a sčasti prírodného charakteru a z tohto titulu sa z hľadiska jej hodnoty ako krajinného prvku nejedná o hodnotné územie. Likvidáciou výsypky a využitím tohto materiálu v stavebníctve sa jedná o environmentálne prínosnú činnosť a to najmä v prípade jej

vhodnej biologickej rekultivácie a sprístupnenia širšiemu obyvateľstvu pre rekreáciu v budúcnosti. Vhodná je preto realizácia kvalitného rekultivačného plánu s cieľom vytvorenia podmienok pre čiastočnú biologickú náhradu formou prirodzenej sukcesie smerujúcej k rozvoju pionierskych stepných, krovinných a lesných spoločenstiev. Tým by bol kompenzovaný negatívny vplyv posudzovanej činnosti na faunu, flóru, biotopy a biodiverzitu územia. Realizáciou vhodnej rekultivácie po ukončení činnosti môžu byť posilnené genofondové väzby pre druhy a biotopy druhov viazaných na obnažený skalný substrát, biotopy skalných štrbín a strmé skalné steny a zároveň zostane dosť priestoru pre rozvoj prirodzených zdravých lesných spoločenstiev, ktoré budú plnohodnotným rozšírením životných podmienok pre druhy viazané na tento typ biotopov. Tým možno negatívny vplyv navrhovanej činnosti na faunu, flóru, biotopy a biodiverzitu považovať za síce dlhodobý, ale dočasný.

Porovnaním variantu 1 a 2 z hľadiska životného prostredia môžeme konštatovať, že ich vplyv je takmer totožný, nakoľko smerovanie dopravy z navrhovanej činnosti je po jej pripojení na cestu III/2664 pre oba varianty totožné a teda aj možný dopad na životné prostredie obyvateľov dotknutej obce možno hodnotiť ako rovnaký.

Realizáciou hodnoteného zámeru dôjde jednak k efektívnemu využitiu predmetného územia, ako aj k vytvoreniu pracovných miest v navrhovanej prevádzke, čo bude mať priaznivý dopad na socialno-ekonomické vzťahy obyvateľstva tohto regiónu. V prípade vhodnej biologickej rekultivácie lokality po dokončení ťažby a sprístupnenia širšiemu obyvateľstvu pre rekreáciu v budúcnosti možno výhľadovo hodnotiť navrhovanú činnosť ako pozitívnu. Na základe uvedeného možno konštatovať, že realizácia zámeru sa javí ako prijateľné riešenie pre životné prostredie a zdravie obyvateľstva hodnoteného územia.

### 3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Je oprávnený predpoklad, že realizáciou a prevádzkou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu životného prostredia a zdravia obyvateľstva. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny.

Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom vzhľadom na predpokladané udržanie pracovných miest.

Nakoľko sa z hľadiska životného prostredia javia oba navrhované varianty porovnateľné, odporúčame zvoliť vhodný variant realizácie na základe stanovísk dotknutých orgánov a prípadne aj verejnosti.

## VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia 1: 50 000

Príloha 2: Plán využitia ložiska nevyhradeného nerastu – Výsypka Podrečany 2018 – 2028 v CHLÚ Podrečany a zrušenom DP Podrečany

Príloha 3: Varianty navrhovanej činnosti

## VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

#### TEXTOVÁ A GRAFICKÁ DOKUMENTÁCIA, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

❖ Ing. Róbert Zeman, PhD., Plán využitia ložiska nevyhradeného nerastu – Výsypka Podrečany 2018 – 2028 v CHLÚ Podrečany a zrušenom DP Podrečany, Revúca 2017

#### ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- 📖 Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- 📖 Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- 📖 Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- 📖 Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- 📖 kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- 📖 kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- 📖 kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- 📖 kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- 📖 Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

#### ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- |   |   |
|---|---|
| @ <a href="http://www.enviroportal.sk">http://www.enviroportal.sk</a>           | @ <a href="http://www.saget.szm.sk">http://www.saget.szm.sk</a>     |
| @ <a href="http://www.sazp.sk">http://www.sazp.sk</a>                           | @ <a href="http://sk.wikipedia.org">http://sk.wikipedia.org</a>     |
| @ <a href="http://www.air.sk">http://www.air.sk</a>                             | @ <a href="http://www.pamiatky.sk">http://www.pamiatky.sk</a>       |
| @ <a href="http://www.shmu.sk">http://www.shmu.sk</a>                           | @ <a href="http://www.sopsr.sk">http://www.sopsr.sk</a>             |
| @ <a href="http://www.statistics.sk/mosmis">http://www.statistics.sk/mosmis</a> | @ <a href="http://www.uzemneplany.sk">http://www.uzemneplany.sk</a> |
| @ <a href="http://www.podnemapy.sk">http://www.podnemapy.sk</a>                 | @ <a href="http://www.skrz.sk">http://www.skrz.sk</a>               |
| @ <a href="http://www.geology.sk">http://www.geology.sk</a>                     | @ <a href="http://www.podrečany.sk">http://www.podrečany.sk</a>     |
| @ <a href="http://www.upsvar.sk">http://www.upsvar.sk</a>                       |   |

#### LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákonov č. 275/2007 Z. z., č. 454/2007 Z. z., zákona č. 287/2008 Z. z., zákona č. 117/2010 Z. z., zákona č. 145/2010 Z. z., zákona č. 258/2011 Z. z., zákona č. 408/2011 Z.z., zákona č. 345/2012 Z.z., zákona č. 448/2012 Z.z., zákona č. 39/2013, zákona č. 180/2013 Z.z., zákona č. 314/2014 Z.z. a zákona č. 128/2015 Z.z.
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení zákona č. 161/2001 Z.z. zákona č. 553/2001 Z.z. ,zákona č. 478/2002 Z. z., zákona č. 525/2003 Z. z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 571 /2005 Z.z., zákona č. 203/2007 Z. z., zákona č. 529/2007 Z.z. , zákona č. 515/2008 Z. z., zákona č. 286/2009 Z. z. a zákona č. 409/2014 Z. z.

- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z.z., zákona č. 180/2013 Z.z. a zákona č. 350/2015 Z. z.
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z.
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 230/2005 Z.z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 532/2005 Z.z., zákona č. 359/2007 Z.z., zákona č. 514/2008 Z.z., zákona č. 515/2008 Z.z., zákona č. 384/2009 Z.z. , zákona č. 134/2010 Z.z. ,zákona č. 556/2010 Z.z., zákona č. 258/2011 Z. z., zákona č. 408/2011 Z.z., zákona č. 306/2012 Z.z., zákona č. 180/2013 Z.z., zákona č. 35/2014 Z.z. , zákona č. 409/2014 Z. z. a zákona č. 262/2015 Z. z.
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení zákona č. 525/2003 Z. z., zákona č. 364/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 230/2005 Z. z., zákona č. 515/2008 Z.z., zákona č. 394/2009 Z. z., zákona č. 180/2013 Z.z. a zákona č. 180/2013 Z.z.
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení zákona č. 525/2003 Z. z., zákona č. 205/2004 Z. z., zákona č. 364/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 15/2005 Z. z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 24/2006 Z. z., zákona č. 359/2007 Z.z., zákona č. 454/2007 Z. z. zákona č. 515/2008 Z.z., zákona č. 117/2010 Z.z., zákona č. 145/2010 Z.z. , zákona č. 408/2011 Z.z., zákona č. 180/2013 Z.z., zákona č. 207/2013 Z.z., zákona č. 311/2013 Z.z. ,zákona č. 506/2013 Z. z., zákona č. 35/2014 Z. z., zákona č. 198/2014 Z. z., zákona č. 314/2014 Z. z., zákona č. 324/2014 Z.z. a zákona č. 262/2015 Z.z.
- § Zákon č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov znení zákona č. 126/2006 Z. z., zákona č. 461/2008 Z. z. a zákona č. 170/2009 Z. z.
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie Vlády SR č. 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 617/2004 ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti

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

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne vyjadrenia a stanoviská.

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

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne doplňujúce informácie.

## VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, december 2017

## IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

### 1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.

**EnvIdeal, s.r.o.**

Jaskový rad 151  
Bratislava 831 01

**Riešitelia:**

Dr. Peter Joniak  
RNDr. Ľuboš Haltmar

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

.....  
RNDr. Ľuboš Haltmar  
EnvIdeal, s.r.o.  
za spracovateľa zámeru

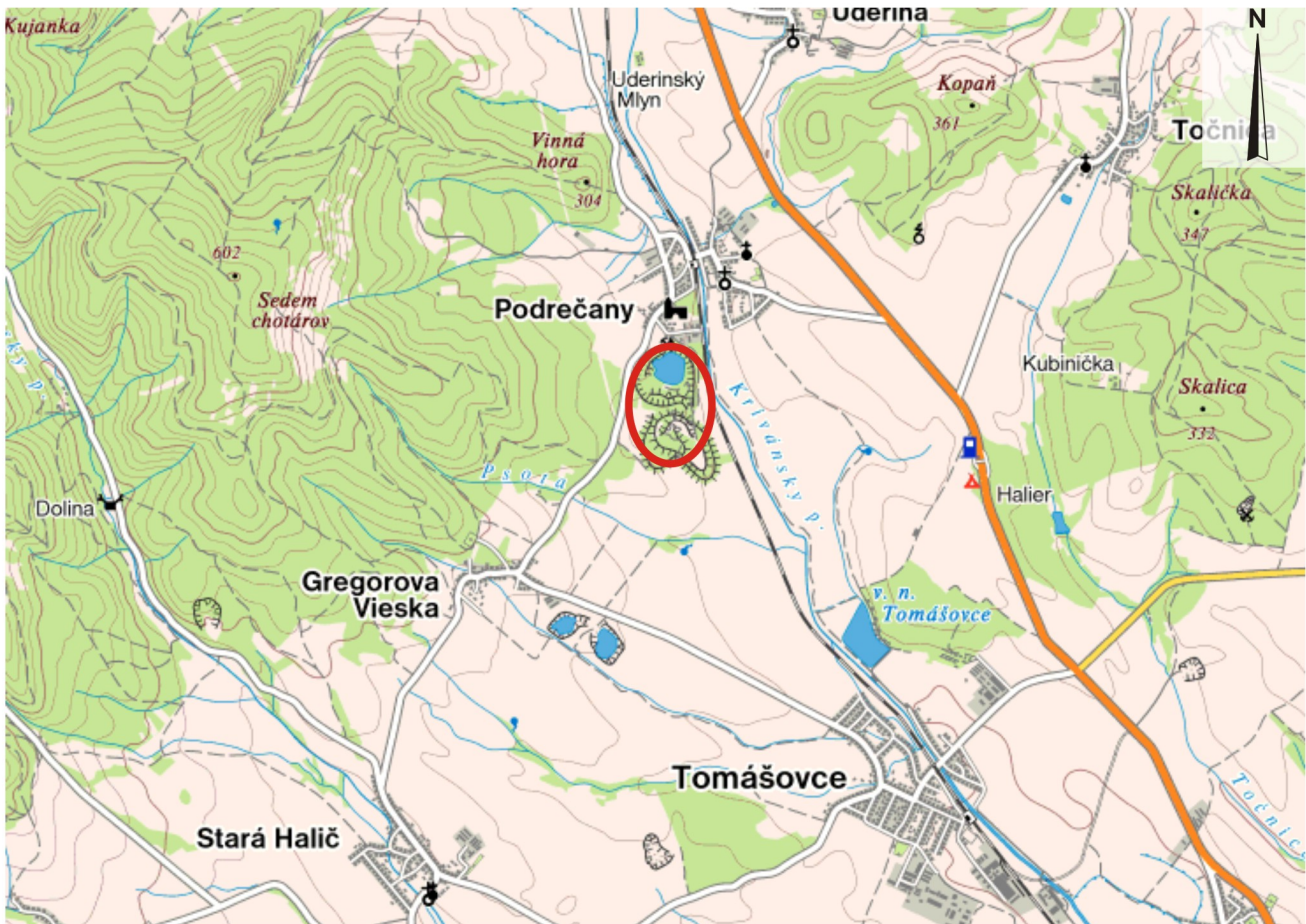
pečiatka


.....  
Ing. Richard Nagy  
Silver Farm, s.r.o.  
za navrhovateľa zámeru

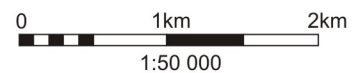
pečiatka

# Príloha č .1

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)



 Lokalizácia hodnotenej činnosti





## **Príloha 2**

Plán využitia ložiska nevyhradeného nerastu – Výsypka  
Podrečany 2018 – 2028 v CHLÚ Podrečany a zrušenom DP  
Podrečany

**Silver FARM, s.r.o., Striebornícka 437/30,  
956 41 Uhrovec**

**Plán využitia ložiska nevyhradeného nerastu – Výsypka Podrečany 2018 – 2028  
v CHLÚ Podrečany a zrušenom DP Podrečany.**

Vypracoval: Ing. Róbert ZEMAN, PhD. , projektant, zodpovedný za BČ

Schválil: Ing. Richard NAGY, konateľ Silver Farm, s.r.o.

**Jún 2017**

## Obsah

<b>1</b>	<b>Textová časť.....</b>	<b>3</b>
1.1	Základné údaje.....	3
1.1.1	Názov a sídlo organizácie, ktorá bude ložisko dobývať.....	3
1.1.2	Názov okresu, obce, katastrálneho územia, prípadne bližšie označenie miesta dobývania (napríklad parcelné čísla pozemkov dotknutých dobývaním, miestny názov).....	3
1.1.3	Plánované začatie a ukončenie, prípadne prerušenie dobývania ložiska.....	6
1.2	Geológia a zásoby ložiska.....	6
1.2.1	Stručná geologická a hydrogeologická charakteristika ložiska.....	6
1.2.2	Stav zásob ložiska vypočítaný na základe výsledkov geologického prieskumu alebo kvalifikovaného odhadu.....	8
1.2.3	Plánované zmeny zásob ložiska dobývaním, množstvo zásob viazaných ochrannými piliermi, dôvody ich viazanosti a opatrenia na ich prípadné neskoršie vydobytie.....	8
1.2.4	Plánovaný geologický prieskum na ložisku.....	8
1.3	Dobývanie ložiska.....	8
1.3.1	Opatrenia na zabezpečenie podmienok uvedených v územnom rozhodnutí.....	9
1.3.2	Použitá dobývací metóda, spôsob rozpojovania hornín a spôsob vedenia dobývacích prác, ich členenie, časová a vecná nadväznosť.....	9
1.3.3	Generálne svahy skrývky, lomu a parametre skrývkových a ťažobných rezov; umiestnenie a časový sled prevádzkovania výsypiek a odvalov, ich projektované kapacity a životnosti; opatrenia proti zosuvom.....	9
1.3.4	Mechanizácia, elektrifikácia a spôsob dopravy.....	10
1.3.5	Úprava a zušľachťovanie vydobytých nerastov.....	10
1.3.6	Odvodňovanie.....	10
1.4	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a bezpečnosť prevádzky.....	10
1.5	Ochrana objektov a záujmov chránených podľa osobitných predpisov a plnenie opatrení dohodnutých pri riešení stretov záujmov.....	11
<b>2</b>	<b>Grafická časť.....</b>	<b>13</b>
2.1	Mapa povrchovej situácie v rozsahu plánovaného dobývania, vrátane jeho účinkov na okolie vo vhodnej mierke s vyznačením skutočností potrebných na posúdenie údajov uvedených v bodoch 1.3 až 1.6.....	13
2.2	Charakteristické geologické rezy a rezy s určením pracovných obzorov (rezov, etáží) a s vyznačením postupu dobývania.....	13

# 1 Textová časť.

Naša organizácia Silver Farm s.r.o. so sídlom v Uhrovci, Striebornicka 437/30 je držiteľom Banského oprávnenia a má v pláne realizovať likvidáciu výsypky skrývkového a nebilančného banského materiálu banským spôsobom a to činnosťou vykonávanou banským spôsobom, v zmysle tohto plánu využitia ložiska (ďalej PVL).

## 1.1 Základné údaje.

Ťažba a úprava materiálu z výsypky zrušeného DP Podrečany povrchovým banským spôsobom – rýpaním a rozdelením na etáže. Odťažovaný materiál z výsypky plánujeme využiť ako stavebný kameň hlavne na budovanie podkladových častí pri cestnom staviteľstve.

### 1.1.1 Názov a sídlo organizácie, ktorá bude ložisko dobývať.

Silver Farm, s.r.o., Striebornicka 437/30, 956 41 UHROVEC, IČO: 46272151 na základe Banského oprávnenia vydaného Obvodným banským úradom v Prievidzi.

### 1.1.2 Názov okresu, obce, katastrálneho územia, prípadne bližšie označenie miesta dobývania (napríklad parcelné čísla pozemkov dotknutých dobývaním, miestny názov).

Záujmové územie ložiska nevyhradeného nerastu – výsypky Podrečany je svojou polohou situované v Banskobystrickom kraji v okrese Lučenec, v katastri obce Podrečany (511749) , parcela č. 469/1 vedenej ako ostatná plocha na LV č. 473 s rozlohou 18,36 ha, v ktorej sa bude samotná činnosť vykonávať. Parcela je vo vlastníctve spoločnosti EMPOL a.s. , Hlavná 481/1, 911 05 Trenčín a spoločnosť Silver Farm ju má v nájme a užívaní, pričom vlastník spoločnosť EMPOL a.s. dala súhlas na využitie parcely pre banskú činnosť resp. činnosť vykonávanú banským spôsobom.

Výrez z katastrálnej mapy:



### Výrez - Vrstevnicová mapa

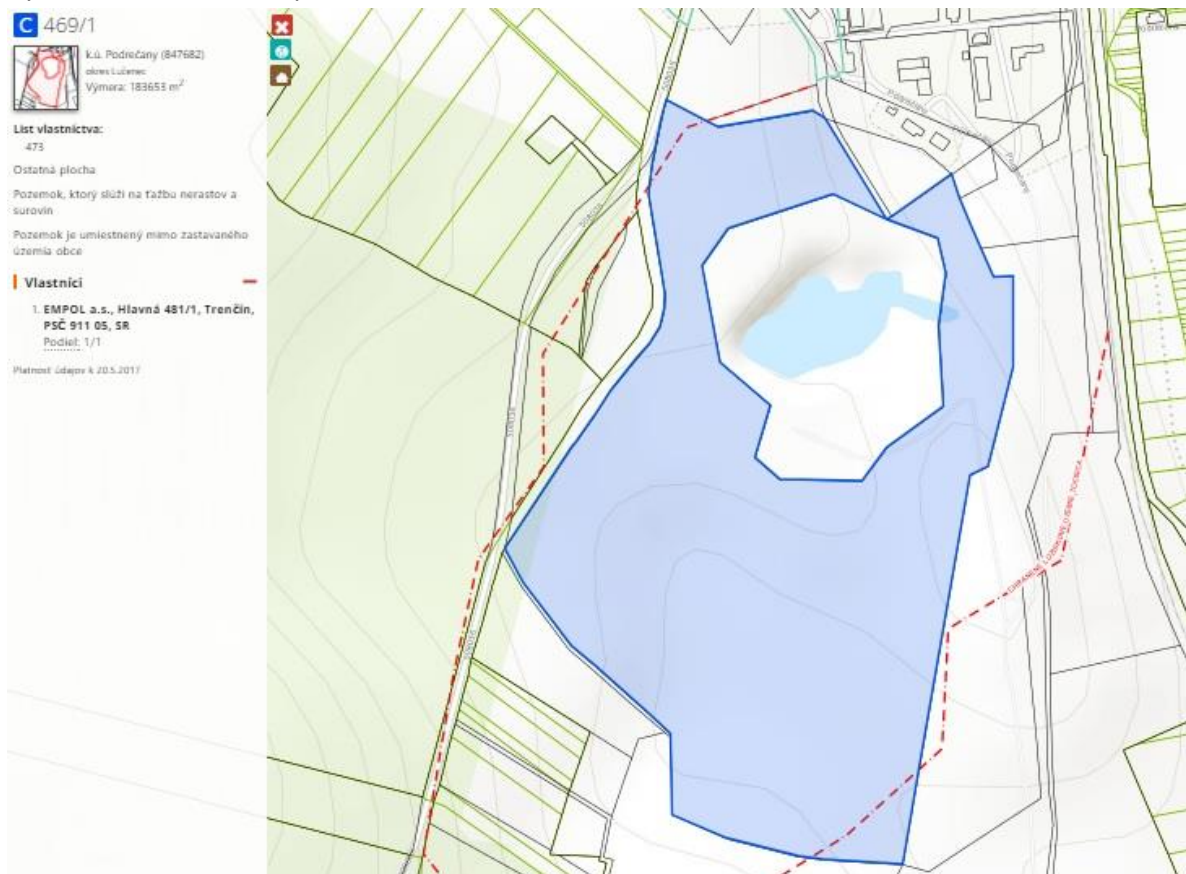


Foto mapa terénu





### **1.1.3 Plánované začatie a ukončenie, prípadne prerušenie dobývania ložiska.**

Ložisko – výsypku plánujeme začať dobývať po prípravných prácach v roku 2018. Ložisko bude dobývané povrchovým dobývaním stenovým lomom s vytvorením úrovňových etáží. Intenzita dobývania bude závislá od vlastných potrieb a požiadaviek trhu. Toto ložisko je otvorené a bude dobývané účelovo pre zabezpečenie stavebného kameniva pre potreby výstavby ciest v okolí Lučenca. Ročná ťažba bude v niektorých rokoch presahovať 100 000 ton lomového kameňa – výsypkovej sute a bude závislá na požiadavkách odberateľov, mesta, správy ciest, stavebných firiem, štátnych lesov pri budovaní lesných ciest, prípadne ďalších menších odberateľov. Ťažba bude prebiehať kampaňovito podľa potreby a bude vykonávaná až do vyťaženia zásob vo vyňatej časti pozemkov v užívaní.

## **1.2 Geológia a zásoby ložiska.**

### **1.2.1 Stručná geologická a hydrogeologická charakteristika ložiska.**

#### **Charakteristika ložiska**

##### **Geografia**

Výsypka leží v oblasti Malohontu v Lučeneckej kotline v nadm. výške 298 - 365 m.n.m. Výsypku tvoria prevažne zvyšky nebilančnej suroviny pri úprave magnezitu, vrátane skrývkového materiálu s určitým podielom hlíny, ílov a zeminy, na juhu vápence Slovenského krasu, na S horniny mladších prvohôr a fylity. Dolina patrí do teplej klimatickej oblasti, ostatné územie do miernej teplej oblasti. Sú tu ložiská železnej rudy, zinku, olova, medi a magnezitu.

#### **Charakteristika hornín a sprievodných hornín :**

#### **História baníctva v oblasti ložiska:**

Prvá písomná zmienka o baníctve v Lovinobani pochádza z druhej polovice 13. Storočia z čias kráľa Ladislava IV. Viac informácií o baníctve v tejto oblasti sa však zachovalo až z konca 16. Storočia

a následujúcich storočí. Staršie správy o baníctve v oblasti Lovinobane, Podrečian a v okolí Slovensko-Tureckých hraníc sa týkali hlavne ťažby a rýžovania zlata a striebra. V oblasti Podrečian to boli rýžoviská zlata „Vina Hora“ a „Trigogrund“.

Baníctvo drahých kovov v tejto oblasti zaniklo koncom 18. Storočia z dôvodu poklesu zásob vysokopercentných rúd a nedostatku financií. Banícka činnosť bola v oblasti obnovená v druhej polovici 19. a začiatkom 20. Storočia a to ťažbou železných rúd (limonity, železité okry) a neskôr aj magnezitu.

Pri systematickom prieskume bolo v rokoch 1951 – 52 objavené pomerné bohaté ložisko magnezitu čo opätovne oživilo baníctvo v lokalite. Ťažiť sa začalo v roku 1956 jamovým lomom, s prechodom na hlbinné dobývanie v roku 1973. Na spracovanie magnezitovej suroviny bol využívaný spracovateľský závod v Lovinobani, ktorý začal s výrobou slinkov v r. 1924 (najprv na báze dovážanej suroviny).

Geológia ložiska:

Ložisko magnezitu bolo viazané na ostrov vrchného karbónu, ktorý je pokrytý sedimentami terciéru a kvartéru. Vrchný karbón je obmedzený zo všetkých strán tektonicky oproti mladopaleozoickému a mezozickému obalu. Generálny priebeh karbónskeho súvrstvia je v smere SV-JZ a je tvorený grafitickými, chloriticko-grafitickými, piesčitými a sericitickými fylitmi s menšími polohami vápencov. Tieto sprievodné horniny ložiska magnezitu sú v určitom podiele aj súčasťou výsypky, ktorú plánujeme ťažiť. Karbonátové telesá sú tvorené v prevažnej miere magnezitom. Samotné ložisko magnezitu pozostávalo z 3 šošoviek, z ktorých najväčší priemyselný význam mala šošovka II., ktorá mala smernú dĺžku 455m a úklonnú hĺbku 340m. Ložiskovú výplň tejto šošovky tvoril hlavne magnezit a dolomit, ktorý je v určitom podiele aj na výsypke, ktorá je predmetom nášho ťažobného záujmu. Súčasťou výsypky sú aj ďalšie sprievodné horniny ložiska magnezitu, ktoré museli byť technologicky vydobyté pri ťažbe magnezitu ako napríklad okry, ktoré boli súčasťou šošovky IV..

Jamovým lomom bolo ložisko dobývané po úroveň 167 m n.m., pričom z neho bolo vyťažené celkom 5 082 846 m<sup>3</sup> hmôt a z toho bolo 2 093 450 ton magnezitu. Prevažná časť rozdielu medzi celkovým vyťaženým objemom hmôt a magnezitom je hlušina, ktorá bola ukladaná na výsypku. Časť hlušiny bola po predrvení a odtriedení predávaná ako stavebný materiál, časť materiálu išlo v podobe kalu na odkalisko (podiel kalu bol cca 18%).

Hodnotené záujmové územie

Výsypka je tvorená ako nadúrovňová, s nepravidelnými obvodovými svahmi, horizontálnymi terasami a ďalšími nepravidelnými stupňami.

Na výsypke je skladované:

- |            |                          |
|------------|--------------------------|
| • dolomit  | 82 672 m <sup>3</sup>    |
| • oker     | 56 292 m <sup>3</sup>    |
| • bridlica | 2 240 554 m <sup>3</sup> |
| • hlina    | 1 474 089 m <sup>3</sup> |
| • SPOLU    | 3 853 607 m <sup>3</sup> |

Sklony svahov výsypky boli v zmysle plánu likvidácie hlavných banských diel a lomu ložiska magnezitu Podrečany upravené tak aby nikde nepresahovali 50°. Nerovnosti a prepadliská v ktorých by sa mohla zdržiavať voda boli zahrnuté tak aby voda prirodzene odtekala. Výsypka bola postupne samozalesňovaná. Tieto kroviny a samonálety sa budú postupne na miestach ťažby odstraňovať. Pri odstraňovaní samonáletov, krovín prípadne drevín sa bude postupovať v zmysle predpisov zákona 543/2002 o ochrane krajiny a prírody.



### 1.2.2 Stav zásob ložiska vypočítaný na základe výsledkov geologického prieskumu alebo kvalifikovaného odhadu.

Je predpoklad, že uvedené horniny (magnezito – dolomity, dolomity, okry, bridlice, íly) tvoria celú oblasť lokality výsypky Podrečany a teda zásoby možno počítať na základe plošného obsahu s uvažovaním nadmorských výšok a prepočítaním objemu. Výsypka sa nenachádza v celom plošnom obsahu na parcele ostatnej plochy 469/1 a preto bude objem uvažovanej ťaženej horniny o niečo menší ako je uvedené vyššie (získané z údajov zapísaných počas ťažby magnezitu).

Plocha výsypky v minulosti vytvorenej je cca 188 000m<sup>2</sup>.

Zásoby na parcele 469/1 = Mapa – brehové časti jazera = 88 350m<sup>2</sup>, z toho vychádza plánované vyťaženie cca 2 650 500 m<sup>3</sup> stavebného kameňa pri plánovanej výške lomovej steny všetkých etáží 30m. Objemová hmotnosť ťaženého stavebného kameniva – sute z výsypky je  $\rho = 2,69 \text{ t/m}^3$

$$M = V \times \rho = 7\,129\,845 \text{ t.}$$

### 1.2.3 Plánované zmeny zásob ložiska dobývaním, množstvo zásob viazaných ochrannými piliermi, dôvody ich viazanosti a opatrenia na ich prípadné neskoršie vydobytie.

Zásoby stavebného kameňa budú ťažené povrchovým banským spôsobom vytvorením lomovej steny a etáží. Vzhľadom na povahu ťažených hornín pre použitie v stavebníctve nebude sa tu uvažovať so znečistením ťaženého kameňa ani s ťažobným odpadom. Pri ťažbe povrchovým spôsobom sa neuvažuje so zásobami viazanými v pilieroch. Zmeny zásob môžu vyplývať len zo zmien plošného rozsahu ťaženej oblasti.

Predpokladané zmeny stavu zásob ložiska dobývaním sú uvedené v nasledujúcej tabuľke podľa jednotlivých rokov.

rok	Stav voľných zásob (t)	ťažba (t)	zostatok (t)
2018	7 129 000	350 000	6 779 000
2019	6 779 000	490 000	6 289 000
2020	6 289 000	490 000	5 799 000
2021	5 799 000	490 000	5 309 000
2022	5 309 000	490 000	4 819 000
2023	4 819 000	490 000	4 329 000
2024	4 329 000	490 000	3 839 000
2025	3 839 000	490 000	3 349 000
2026	3 349 000	490 000	2 859 000
2027	2 859 000	490 000	2 369 000
2028	2 369 000	490 000	1 879 000

### 1.2.4 Plánovaný geologický prieskum na ložisku.

Ložisko – výsypka, nemá priemyselný význam, aj keď bola vytvorená v priestoroch DP Podrečany, ale tento DP bol zrušený. Plocha výsypky ostala v CHLÚ Podrečany, ktoré bolo ponechané z dôvodu nevyťažených podzemných zásob magnezitu. Surovina z tohto dobývania bude používaná len ako stavebné kamenivo, určené hlavne na podklady a úpravu ciest a teda sa neplánuje na ňom robiť detailnejší prieskum.

## 1.3 Dobývanie ložiska.

Ložisko bude dobývané povrchovým banským spôsobom vytvorením lomovej steny a etáži, ktorých výška nepresiahne 15m . Dobývanie sa bude vykonávať rýpaním pomocou hydraulického rýpadla s vhodným rozpojovacím nástrojom.

V prípade potreby uvažovania s trhacími prácami z technologických dôvodov bude na trhacie práce vypracovaný technologického postupu trhacích prác.

### 1.3.1 Opatrenia na zabezpečenie podmienok uvedených v územnom rozhodnutí.

V územnom rozhodnutí neboli určené špeciálne požiadavky a podmienky využitia územia. Územie bolo už v minulosti určené pre banskú činnosť.

### 1.3.2 Použitá dobývací metóda, spôsob rozpojovania hornín a spôsob vedenia dobývacích prác, ich členenie, časová a vecná nadväznosť.

Ložisko – výsypka bude dobývaná povrchovým banským spôsobom stenovým lomom s vytvorením ťažobných etáží.

Rozpojovanie bude realizované rýpaním pomocou hydraulického rýpadla s vhodným nástrojom (nástrojová lopata, ryper alebo hydraulické kladivo), resp. v prípade potreby aj vrtnými prácami a použitím technológie rozpojovania Cevamitom (expanzná sypká nevýbuchová trhavina) - nevýbušnej zmesi na rozpojovanie tuhých sústav.

Vzhľadom na situovanie pozemku predmetného dobývania jeho morfológiu a reliéf bude dobývanie vykonávané v rezoch (etážach) rozdelením do viacerých rezov s výškou steny 10-15m.

Začiatok dobývania bude prebiehať v zo S resp Z strany v smere na J až JV .

Prípravné práce budú pozostávať z vytvorenia rezov a úpravy plošín tak aby sa vytvorili priestorové predpoklady pre samotné dobývanie. Taktiež v rámci prípravných prác pred spustením ťažby bude dobudovaný- opravený vjazd a výjazd k výsypke a stenám etáží .

### 1.3.3 Generálne svahy skrývky, lomu a parametre skrývkových a ťažobných rezov; umiestnenie a časový sled prevádzkovania výsypiek a odvalov, ich projektované kapacity a životnosti; opatrenia proti zosuvom.

Generálny svah skrývky nebol stanovený nakoľko priemerná hrúbka skrývky je cca 0,3 - 1 m. Po ukončení dobývania ložiska bude nevyužitá časť silne zvetraného kameniva použitá na technickú rekultiváciu.

V lome budú vytvorené 3 rezy s nasledovnými parametrami:

Etáž č.	h	$\alpha$	B
I.	10-15m	30°	10 m
II.	10-15 m	30°	10 m
III.	10-15 m	30°	10 m

**h** výška ťažobného rezu nad pracovnou plošinou

**$\alpha$**  uhol sklonu ťažobných rezov

**B** pracovná a dopravná šírka etáže

Generálny svah lomu sa potom určí zo vzťahu (pri uvažovaní výšky etáží 15m)

$$tg\alpha = \frac{\sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n h_i * cotg\alpha_i + \sum_{i=2}^n B_i}$$

$$tg\alpha = 0,4594 \Rightarrow \alpha \cong 24,67^\circ$$

#### 1.3.4 Mechanizácia, elektrifikácia a spôsob dopravy.

Pri otvárke, príprave, dobývaní a spracovaní suroviny sa v lome uvažuje s využitím vhodných mechanizmov (rypadlá, kolesové nakladače, dozéry, nákladné motorové vozidlá, vrtné súpravy, mobilné drviace a triediace zariadenia ...).

S elektrifikáciou, rozvodom úžitkovej vody a stlačeného vzduchu v lome sa neuvažuje. Spracovanie suroviny bude zabezpečené dodávateľsky mobilným drviacim a triediacim zariadením.

Nakladanie a odťažba budú realizované za pomoci kolesových nakladačov alebo rýpadiel - dodávateľsky. Surovina sa bude odvážať nákladnými motorovými vozidlami (napr. TATRA 815), ktorým bude spoločnosť disponovať a ktoré budú postačovať, resp. si prepravu suroviny objedná dodávateľsky.

Odťažba bude realizovaná na základe technologického postupu pre povrchové dobývanie, ktorý bude vypracovaný v súlade s platnou legislatívou. Doprava sa bude riadiť podľa dopravného poriadku pre daný lom.

V areáli lomu sa rozvody vody nenachádzajú a s vybudovaním rozvodnej siete vody sa neuvažuje.

#### 1.3.5 Úprava a zušľacht'ovanie vydobytých nerastov.

Vzhľadom na druh a použitie ťaženej suroviny pre stavebné účely sa úprava nebude vykonávať resp. sa bude vykonávať len úprava drvením a triedením mobilnými drviacimi a triediacim zariadeniami priamo v priestoroch výsyvky na vytvorenej plošine.

#### 1.3.6 Odvodňovanie.

Vzhľadom na to, že ťažená surovina je vo svahu a ťažiť sa bude povrchovo lomovou stenou s rezmi, neuvažuje sa so zvláštnym zavodnením. Podľa geológie v ťaženej oblasti nie sú žiadne zvodnené vrstvy, ktoré by mohli ovplyvňovať ťažbu alebo bezpečnosť prác a bezpečnosť prevádzky. Povrchová voda bude odtekať samospádom.

### 1.4 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a bezpečnosť prevádzky.

Pri činnosti vykonávanej bankským spôsobom podobne ako pri banskej činnosti je organizácia povinná zabezpečovať bezpečnosť prevádzky, vrátane havarijnej prevencie. Organizácia je povinná bezodkladne odstraňovať nebezpečné stavy ohrozujúce celospoločenské záujmy, najmä bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a urobiť včas potrebné a preventívne opatrenia.

Pri vykonávaní činnosti vykonávanej bankským spôsobom podľa tohto plánu využitia ložiska bude zabezpečené dodržiavanie platných predpisov pojednávajúcich o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky, a to najmä:

- zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov
- zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- nariadenie vlády SR č. 117/2002 Z.z. o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri banskej činnosti a dobývaní ložísk nevyhradených nerastov
- vyhláška č. 200/2015 Zb. o trhacích prácach
- vyhláška č. 29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu
- vyhláška č. 50/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachťovaní nerastov
- a ostatných súvisiacich predpisov

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a bezpečnosť prevádzky bude zabezpečovaná aj dodržiavaním platnej prevádzkovej dokumentácie vypracovanej pre túto ťažobňu - lom.

### 1.5 Ochrana objektov a záujmov chránených podľa osobitných predpisov a plnenie opatrení dohodnutých pri riešení stretov záujmov.

V záujmovom území sa nenachádzajú objekty, ktoré sú chránené podľa osobitných predpisov. Všetky práce súvisiace s banskou činnosťou budú vykonávané len v rámci ostatnej plochy parcely na ktorej je situovaná výsypka.

Podľa tohto plánu využitia ložiska a vzhľadom na plánovanú výšku ťažby a rozlohy záujmového územia, na ktorom je táto ťažba plánovaná bude potrebné podľa prílohy č. 8 zákona 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov posudzovať vplyv na životné prostredie.

#### Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečností a neodstrániteľných ohrození

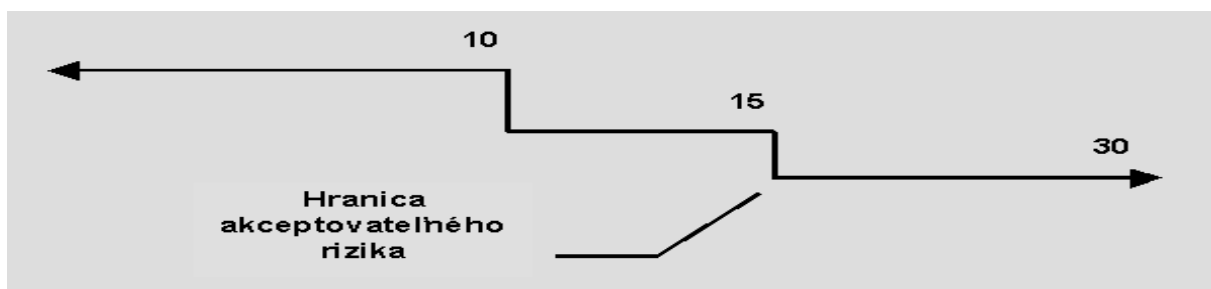
<b>Dátum:</b>	29.9.2016	<b>Posúdenie vykonal:</b>	Ing. Róbert ZEMAN		
<b>Systém :</b>	Lom Hrádok - Podbreziny – činnosť vykonávaná banským spôsobom	<b>Subsystém :</b>	Používanie strojných zariadení pri využití ložiska - otváрке, príprave a dobývaní ložiska ako aj úpravy vydobytého nerastu		
<b>Profesia :</b>	všetky profesie				
<b>Prvok rizika</b>		<b>Označ.</b>	<b>Výsledok</b>	<b>Rozsah</b>	
<b>Posúdenie rizika aparátov</b>					
Určenie možných škôd	ťažké úrazy vplyvom mechanických ohrození	S	7	1,0-10,0	
Expozícia nebezpečenstva	často sa opakujúca expozícia, zásahy rúk, prevládajúca manuálna činnosť	Ex	1,5	1,0-2,0	
Pravdepodobnosť nebezpečnej situácie	stredná, staršie strojné zariadenie	Wa	1	0,5 - 1,5	
Možnosť predchádzania	malá, mechanizmus pôsobenia ohrozenia je náhly a nečakaný	Ve	0,7	0,5 - 1	

$M = S \cdot Ex \cdot Wa \cdot Ve =$			7,35	0,25 - 30
<b>Vplyv prostredia</b>				
Usporiadanie pracovného miesta	na jednej úrovni, vo viacerých úrovniach	Ua	0,9	0,5 - 1
Pracovné prostredie	vyhovujúce (hluk, prach, vibrácie v norme)	Ub	0,6	0,3 - 0,6
Iné zaťaženia	ľahké telesné zaťaženie, ťažké telesné zaťaženie	Uc	0,3	0,2 - 0,4
$U = Ua + Ub + Uc =$			1,8	1,0-2,0
<b>Spôsobilosť osoby zvládnuť riziko</b>				
Kvalifikácia osoby	odborne kvalifikovaná, vzdelaná osoba <u>so</u> skúsenosťami	Q	9	0 - 10
Psychické faktory	neurčená psychická spôsobilosť osoby na zodpovedajúcu prácu	$\varphi$	2	0 - 3
Organizácia práce	formalizujúci, ale nie vždy použitý písomný pracovný príkaz (podnikový príkaz) predpis, ktorý bezpečne zaúčinkuje	O	3	0 - 5
$P = Q + \varphi + O =$			14	0 - 18
<b>Výpočet výslednej hodnoty rizika</b>				
$R = M \cdot U - P \cdot (M/30) =$			9,8	0 - 60
<b>Výsledok posúdenia</b>			priateľné	

**Opatrenia:** vzhľadom k hodnote rizika sa pri dodržaní BP a prevádzkovej dokumentácie neprijímajú žiadne

### Záver a zhodnotenie

Vzhľadom k doporučenej hranici hodnoty prijateľnosti rizika (0-10) je možné konštatovať, že posúdením rizík jednotlivých profesií pri činnosti vykonávanej bankským spôsobom podobne ako pri banskej činnosti – otvárke, príprave a dobývaní ako aj úprave vydobytého nerastu v celom komplexe sa zistilo, že navrhovaným spôsobom prác vznikne **prijateľné riziko**, ktoré je adekvátne a zodpovedajúce pri tejto činnosti.



Ohodnotenie rizika bolo vypracované v súlade s metódou IVSS a vzhľadom na výslednú hodnotu postačujú bežné opatrenia na minimalizáciu rizík.

## **2 Grafická časť.**

- 2.1 Mapa povrchovej situácie v rozsahu plánovaného dobývania, vrátane jeho účinkov na okolie vo vhodnej mierke s vyznačením skutočností potrebných na posúdenie údajov uvedených v bodoch 1.3 až 1.6.**
- 2.2 Charakteristické geologické rezy a rezy s určením pracovných obzorov (rezov, etáží) a s vyznačením postupu dobývania.**

V Revúcej 10.06.2017

Vypracoval: Ing. Róbert ZEMAN, PhD. ,  
Zodpovedný za BČ, projektant

# Príloha 3

## Varianty navrhovanej činnosti

