

**Navrhovateľ: DOLKAM, a. s.**

**„Plán otváranky, prípravy a dobývania rok 2018 pre ložisko dolomitov Rajec – Šuja dobývací priestor Rajec“**

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

Spracovateľ: ENGOM, s. r. o.  
06.2018

## OBSAH

## Úvod

<b>I. 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 navrhovateľa .....	4
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o strategickom dokumente a miesto na konzultácie .....	4
<b>II. Názov zmeny navrhovanej činnosti .....</b>	<b>4</b>
1. Názov .....	4
2. Účel .....	4
3. Užívateľ .....	5
4. Charakter navrhovanej činnosti .....	5
<b>III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti .....</b>	<b>5</b>
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti .....	5
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch .....	7
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie .....	24
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. ....	25
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice .....	25
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí .....	25
<b>IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov .....</b>	<b>43</b>
<b>V. Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie .....</b>	<b>58</b>
<b>VI. Prílohy.....</b>	<b>63</b>
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona .....	63
2. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe .....	65
3. Výpis z katastra nehnuteľností .....	66
4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti .....	68
<b>VII. Dátum spracovania.....</b>	<b>68</b>
<b>VIII. Meno, priezvisko, adresa, číslo, podpis spracovateľa oznámenia.....</b>	<b>68</b>
<b>IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa.....</b>	<b>68</b>

## Úvod

Oznámenie o zmene činnosti vyhodnocuje zmenu vykonávanej činnosti ťažby dolomitov na rozšírenom dobývacom priestore. Predmetom zmeny je pokračovať v plánovanej ťažbe dolomitov na rozšírenom dobývacom priestore. Nárast rozlohy dobývacieho priestoru dosahuje 2,8455 ha a predpokladané navýšenie množstva vydobytého nerastu za rok bude 97 000 t.

Navrhovaná činnosť je podľa § 18 ods. 2 písm. c) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zmenou vykonávanej činnosti.

Činnosť bola predmetom odborného a verejného posudzovania pod názvami :

- „DOLKAM Šuja, zmena dobývacieho priestoru“ , kedy Ministerstvo životného prostredia SR vydalo vo veci rozhodnutie č. 3541/05-1.6/gn s výrokom, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Predmetom rozhodnutia MŽP SR bolo rozšírenie DP Rajec o 4,43 ha pri predpokladanej ročnej výške ťažby 500 000 t.
- „Zmena dobývacieho priestoru Rajec a pokračovanie ťažby dolomitu na lokalite Šuja – Vidošová“ v apríli 2016, kedy bolo tiež ukončené posudzovanie vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a následne Ministerstvo životného prostredia SR vydalo vo veci záverečné stanovisko č. j. 2022/2016-3.4/mj zo dňa 06.04.2016, v ktorom na základe stanovísk dotknutých orgánov súhlasí s jej realizáciou.
- „Rozšírenie výroby dolomitov“, kedy Okresný úrad v Žiline vydal vo veci rozhodnutie č. OU-ZA-OSZP3-2018/003552-004/Hnl s výrokom, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Predmetom rozhodnutia OÚ Žilina bolo rozšírenie výroby sušeného dolomitu.

Navrhovaná zmena činnosti je podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená do prílohy č. 8:

Kategória č. 1 – Ťažobný priemysel položka č. 11 Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku v časti B, prahová hodnota pre zisťovacie konanie od 100 000 t/rok do 200 000 t/rok alebo od 5 ha do 10 ha záberu plochy.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti je vypracované podľa ustanovenia § 18 ods. 4 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v rozsahu stanovenom v prílohe č. 8a tohto zákona.

**I. Údaje o navrhovateľovi****1.Názov**

DOLKAM Šuja, a.s.,

**2.Identifikačné číslo**

31 561 870

**3.Sídlo**

Dolkam Šuja, 015 01 Rajec

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

DOLKAM, s.r.o.,  
Ing. Michal Maťaťa  
Tel.: +421 041542 23 10  
e-mail: [michal.matata@dolkam.sk](mailto:michal.matata@dolkam.sk)  
DOLKAM Šuja a.s., 015 01 Rajec

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

RNDr. Marian Gocál  
Bytčická cesta 89, 010 09 Žilina  
tel. 0907 137 836  
e-mail: [engom@engom.sk](mailto:engom@engom.sk)  
miesto na konzultácie: DOLKAM Šuja a.s., 015 01 Rajec  
Obecný úrad Šuja

**II. Názov zmeny navrhovanej činnosti****1.Názov**

„Plán otvárk, prípravky a dobývania rok 2018 pre ložisko dolomitov Rajec – Šuja dobývací priestor Rajec“

**2.Účel**

Účelom navrhovanej zmeny činnosti je pokračovať v plánovanej ťažbe dolomitov na rozšírenom dobývacom priestore. Nárast rozlohy dobývacieho priestoru dosahuje 2,8455 ha a predpokladané navýšenie množstva vydobytého nerastu za rok bude 97 000 t.

### 3. Užívateľ

DOLKAM Šuja, a.s., Rajec 015 01

### 4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná zmena činnosti je podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená do prílohy č. 8:

Kategória č. 1 – Ťažobný priemysel položka č. 11 Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku v časti B, prahová hodnota pre zisťovacie konanie od 100 000 t/rok do 200 000 t/rok alebo od 5 ha do 10 ha záberu plochy.

Činnosť bola predmetom odborného a verejného posudzovania pod názvami :

- „DOLKAM Šuja, zmena dobývacieho priestoru“ , kedy Ministerstvo životného prostredia SR vydalo vo veci rozhodnutie č. 3541/05-1.6/gn s výrokom, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Predmetom rozhodnutia MŽP SR bolo rozšírenie DP Rajec o 4,43 ha pri predpokladanej ročnej výške ťažby 500 000 t.
- „Zmena dobývacieho priestoru Rajec a pokračovanie ťažby dolomitu na lokalite Šuja – Vidošová“ v apríli 2016, kedy bolo tiež ukončené posudzovanie vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a následne Ministerstvo životného prostredia SR vydalo vo veci záverečné stanovisko č. j. 2022/2016-3.4/mj zo dňa 06.04.2016, v ktorom na základe stanovísk dotknutých orgánov súhlasí s jej realizáciou.
- „Rozšírenie výroby dolomitov“ , kedy Okresný úrad v Žiline vydal vo veci rozhodnutie č. OU-ZA-OSZP3-2018/003552-004/Hnl s výrokom, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Predmetom rozhodnutia OÚ Žilina bolo rozšírenie výroby sušeného dolomitu.

#### **Predmet oznámenia o zmene navrhovanej činnosti:**

Ťažobný priemysel položka č. 11 Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku v časti B, prahová hodnota od 100 000 t/rok do 200 000 t/rok alebo od 5 ha do 10 ha záberu plochy, podľa čoho podlieha zisťovaciemu konaniu.

**Príslušný orgán : Ministerstvo životného prostredia SR**

### III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

#### 1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Lokalizácia záujmového územia podľa územno-správneho členenia Slovenskej republiky:

VÚC: Žilinský kraj  
Okres: Žilina  
Obec: Rajec, Rajecká Lesná  
Miestna časť: lom DOLKAM Šuja

Situovanie záujmovej lokality podľa Katastra nehnuteľností Slovenskej republiky:

Situovanie záujmovej lokality v obci: lom DOLKAM Šuja, dobývací priestor Rajec

Katastrálne územie:

Rajec, Rajecká Lesná

Parcelné čísla pozemkov KN (register C): 1575, 2672/18, 2672/1, 2688/9, 2688/8, 3210, 3209/2

Druh pozemku: ostatná plocha

List vlastníctva č.: 900

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná juhozápadne cca 2 km od obytnej časti obce Šuja a cca 1 km od obytnej časti Trstená, miestnej časti obce Rajecká Lesná vo využívanom lome DOLKAM Šuja. Lokalita na SV susedí s prevádzkou výroby sušeného dolomitu, účelovou komunikáciou DOLKAM Šuja a.s., ktorá sa napája na miestnu komunikáciu a ďalej sa táto napája na štátnu cestou I. triedy č. 64. Východne až južne záujmová lokalita susedí s lesnými porastmi JPRL 1399, 1398b,a, 3401 a 3402 ktoré sú súčasťou LHC Rajec. Za lesným porastom JPRL 1399 vo vzdialenosti 750 m sa nachádza JZ hranica PR Šujské rašelinisko. Lokalita je súčasťou dobývacieho priestoru Rajec, územia s funkčným využitím pre plochy povrchovej ťažby a úpravy kameňa.

### Dotknuté orgány

Tab.č.1

Ministerstvo životného prostredia SR
Úrad Žilinského samosprávneho kraja
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline
Obvodný banský úrad v Prievidzi
Okresný úrad Žilina, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Žilina, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Žilina
Mesto Rajec
Obec Šuja
Obec Rajecká Lesná

### Povoľujúce orgány

Tab.č.2

Obvodný banský úrad v Prievidzi
---------------------------------

### Rezortný orgán

Tab.č.3

Ministerstvo hospodárstva SR
------------------------------

## 2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údaje o výstupoch

### Popis súčasného stavu:

Lom Rajec je dlhodobo ťažený od 50-tych rokov minulého storočia, kedy v lokalite Šuja bol realizovaný podrobný geologický prieskum, ktorý potvrdil výnimočnú kvalitu ložiska s vysokou homogenitou horniny.

Dobývací priestor pre lokalitu dolomitov Rajec - Šuja bol určený rozhodnutím MSv SSR Bratislava č. 1851-OI-Be/Dá zo dňa 25.7.1973. Tento dobývací priestor bol podľa Osvedčenia Slovenského banského úradu v Bratislave č.j. 1837/78- DP/1974 zo dňa 2.5.1974 tiež zaevidovaný v evidenčnej knihe dobývacích priestorov SBÚ Bratislava VII, diel, fólio 110 /viď. prílohy č. 3.2.1 a 3.2.2/..

Súhlas k prevodu dobývacieho priestoru na Dolkam Šuja, a.s., bol daný rozhodnutím OBÚ Banská Bystrica č.641/46/Nk-Ta/1993, zo dňa 5.3.1993.

Rozhodnutím o zmene DP, č. 2260-4/L/Pv/2004 zo dňa 2. augusta 2006, bol DP Rajec zmenený a jeho plošný obsah bol zväčšený na 550 202 m<sup>2</sup> DP .

V rozhodnutiach o určení dobývacieho priestoru a o zmene dobývacieho priestoru, ako aj v súhlase k prevodu dobývacieho priestoru neboli stanovené žiadne obmedzenia a zvláštne technické podmienky dobývania.

Plocha dobývacieho priestoru: 550 202 m<sup>2</sup>

Lom Rajec má vybudované technologické, administratívne a sociálne zázemie.

V južnej časti DP Rajec s miestnym názvom Krátka je v súčasnosti otvorený a ťažený lom s jedenástimi rezmi s výškou pohybujúcou sa od 10 m do 15 m , v rozmedzí 613 m n. m. , hrana najvyššieho ťažobného rezu a 487,5 m n.m. , päta 11. Najnižšieho ťažobného rezu. Báza zásob 485 m n. m. bola dosiahnutá v severnej časti lomu. Z otvorených ťažobných rezov je zrejma rovnaká geologická stavba masívu. Ťažba sa v súčasnosti vykonáva v južnej až juhovýchodnej časti lomu v lokalite Krátka s doťažovaním ťažobných rezov západným smerom podľa schváleného POPD 2011-2021.

V areáli lomu sa nachádza aj prevádzka zameraná na výrobu sušeného dolomitu, ktorá produkuje sušený dolomit s projektovaným výkonom 40 t/hod v dvoch základných frakciách na jestvujúcej technologickej linke a v povoloťovacom procese je pripravovaná nová technologická linka s projektovaným výkonom 40 t/hod v priestore Lhodol 3. Prevádzka zameraná na výrobu sušeného dolomitu bola predmetom samostatného posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

### Navrhované zmeny

Predmetom navrhovanej zmeny vykonávanej činnosti je zmena Plánu otvárky a prípravy dobývania 2018 v schválenom dobývacom priestore Rajec, ktorý uvažuje s rozšírením súčasného POPD 2011-2021 po hranice dobývacieho priestoru Rajec. Hranica DP-Rajec bola určená rozhodnutím o zmene DP-Rajec č. 428-1153/2014 vydaného Obvodným banským úradom v Prievidzi dňa 23.5.2014. Týmto rozhodnutím došlo k zmene rozlohy DP-Rajec z pôvodných 550 202 m<sup>2</sup> na 578 657 m<sup>2</sup> . Tento rozdiel vyjadrený rozlohou o ploche 28455 m<sup>2</sup> je identický s navýšením rozlohy plochy zmeny POPD 2018 so zámerom dosiahnuť hranice určeného DP-Rajec.

Navrhovaná zmena POPD 2018 si nevyžaduje žiadnu zmenu v technologickom vybavení v povrchovej ťažbe nerastu.

Ročný objem ťažby podľa výkazov poskytnutých v Priznaní za vydobytý nerast:  
rok 2016: 405 119, 79 ton  
rok 2017: 438 517, 67 ton  
predpoklad na rok 2018: 386 000 ton

Celkové ťažiteľné zásoby podľa zmeny POPD 2018 dosahujú 10 818 500 t. Po vyťažení uvedených zásob bude ložisko rekultivované podľa zákona č. 44/1988 Zb. a schváleného plánu biologickej rekultivácie.

### **Spôsob otvárk, prípravy, ich členenie, časová a vecná nadväznosť prác**

Postup ťažby podľa predkladaného plánu OPD je uvažovaný v ťažobných rezoch, ktoré boli už v minulosti otvorené a rozpracované. V rámci prípravných prác bude potrebné:

a/ Odstránenie drevnej hmoty v juhovýchodnej časti rozšíreného DP - priestore rozšíreného dobývacieho priestoru severne od spojnice jeho vrcholových bodov 4 a 5. Drevnú hmotu odstráni Urbárske spoločenstvo Šuja.

Výrub lesných porastov bol vykonaný na základe rozhodnutí o vyňatí OÚ-ZA-PLO-2016/034676-2 z 8.9.2016 a OÚ-ZA-PLO-2015/009984-2 z 18.3.2015 vydanými Okresným úradom Žilina, pozemkový a lesný odbor.

b/ Odhumusovanie priestoru popísaného v bode a/. Jedná o odstránenie cca 8 400 m<sup>3</sup> skrývkových hmôt a jej premiestnenie na určenú depóniu humusovej skrývky.

Odhumusovanie lesných pozemkov bolo vykonané na základe rozhodnutí o vyňatí OÚ-ZA-PLO-2016/034676-2 z 8.9.2016 a OÚ-ZA-PLO-2015/009984-2 z 18.3.2015 vydanými Okresným úradom Žilina, pozemkový a lesný odbor.

Depónia skrývky je situovaná JZ od násypky výrobnéj linky, na ploche s výmerou asi 4 700 m<sup>2</sup> so vstupom na túto plochu pri vrte SV-229/74. Na tejto depónii je možné uložiť cca 13 200 m<sup>3</sup> skrývkových hmôt. Kapacita depónie je postačujúca pre celý rozsah plánovaného postupu ťažby podľa tohto plánu OPD.

Odstraňovanie a ukladanie skrývkových humusových vrstiev v priebehu vykonávania ťažobných prác bude vykonávané v dvoch etapách z rozšírenej časti DP.

Odstránené skrývkové hmoty z časti ťažobného priestoru na ktorej sa budú ťažiť ťažobné rezy E 590 – E 545 v predpokladanom množstve 5 400 m<sup>3</sup>. Humózne hmoty z prvej etapy skrývkových prác budú na tejto depónii priebežne ukladané, neskôr budú humózne hmoty z tejto depónie rozprestreté na koruny doťažených ťažobných rezov E 513, E 496 a E 487 v rámci zahľadania stôp po ťažbe.

V ďalšej etape bude odskrývkovaná nižšia časť ťažobného priestoru a to v priestore od vrstevnice 545 m n. m. až po projektovanú hranicu skrývky. Odstránené skrývkové hmoty z tejto časti ťažobného priestoru v predpokladanom množstve 3 000 m<sup>3</sup> budú uložené na depóniu skrývkových hmôt. Humózne hmoty budú na depónii uložené menej ako tri roky a už v priebehu doby uloženia budú postupne ukladané na dokončenie zahľadania stôp po ťažbe vo východnom závernom svahu, prípadne na vyťažené plato ťažobného rezu E 485.

V priebehu ťažobných prác musí ťažobná organizácia dodržiavať parametre ťažobných rezov určených plánom OPD.



**Dobývacie metódy, údaje o ich schválení, zdôvodnenie ich použitia, osobitné opatrenia pri zavádzaní nových dobývacích metód**

Ťažobné práce podľa Plánu OPD na roky 2011 až 2021 budú pokračovať v ťažbe južnej ťažobnej lomovej stene do vzdialenosti 4m od hranice dobývacieho priestoru. Vzdialenosť skrývky od hranice DP bude ponechaná ako ochrana susedných pozemkov pred účinkami ťažby.

Samotné ťažobné práce budú zahájené na ťažobnom reze E 605 a to na vrstevnici 605 m n.m. Ťažobný rez bude dotlažený po jeho záverečnú pozíciu, tým sa uvoľní predpolie pre ťažbu nasledujúceho ťažobného rezu E 590. Množstvo suroviny získanej pri ťažbe ťažobného rezu E 605 je vyčíslené na 9 700 t. Vzhľadom na malé množstvo suroviny v tomto ťažobnom reze bude organizácia, podľa konfigurácie terénu z mapy banskej situácie, naťaženú surovinu v ťažobnom reze E 605 zhadzovať na plato nižšieho jestvujúceho ťažobného rezu a z tohto ťažobného rezu bude surovina nakladaná na nákladné automobily a odvázaná po vybudovanej lomovej komunikácii na ďalšie spracovanie. Zhadzovanie suroviny na nižší ťažobný rez musí byť vykonávané za sprísnených bezpečnostných podmienok a len vtedy ak sa na ňom nebudú nachádzať stroje a osoby, ktoré by touto činnosťou mohli byť ohrozené. Postup zhadzovania musí byť popísaný v technologickom postupe prác.

Ťažba v ťažobnom reze E 590 začne po dotlačení ťažobného rezu E 605 na vrstevnici 590 m n.m. a bude pokračovať juhozápadným až južným smerom do priestoru rozšíreného dobývacieho priestoru. Množstvo suroviny získanej pri ťažbe ťažobného rezu E 590 je vyčíslené na 129 500 t.

Po vytvorení predpolia ťažbou suroviny v ťažobnom reze E 590 môže začať ťažba v ťažobnom reze E 575. Ťažba ťažobného rezu E 575 začne až po dotlačení predchádzajúceho ťažobného rezu, nakoľko pri ťažbe niekoľkých najvrchnejších ťažobných rezov nevznikne dostatočné predpolie na ťažbu dvoch ťažobných rezov v jednej línii súčasne. Množstvo suroviny vyťaženej v ťažobnom reze E 575 je vypočítané na 254 100 t.

Podobne budú ťažené aj nasledujúce ťažobné rezy v južnom ťažobnom svahu, podľa plánu OPD.

Ťažba ťažobného rezu E 485 začne na vrstevnici 485 m n.m. v priestore odkalovacej zbernej nádrže na zrážkové vody. V dôsledku ťažby suroviny na úroveň 485 m n.m. v tomto priestore musí organizácie prehĺbiť dno jestvujúcej odkalovacej nádrže zhruba o 1 až 1,5 metra.

Ťažba z tohto priestoru bude pokračovať pozdĺž odkalovacej nádrže v šírke od okraja odkalovacej nádrže po päť príahlého ťažobného rezu znížením jeho päty zo súčasnej hodnoty 487 m n.m. na úroveň 485 m n.m. V priestore južne za odkalovacou nádržou sa ťažba rozšíri na šírku jestvujúceho plata. Až po úroveň zhruba oblúkovej spojnice vrto SV-204/73, SV -212/73, SV-206/74 a SV-207/74 bude ťažobný rez E 485 ťažený v hrúbke od 1m až do 3,5 m. Asi od spojnice spomínaných vrto bude ťažobný rez ťažený s mocnosťou okolo 10 m. V priestore jestvujúcej medzietážovej prístupovej komunikácie na terajšie plato s nadmorskou výškou 496 m n.m vybuduje ťažobná organizácia medietážovú komunikáciu spájajúcu plato ťažobného rezu E 485 s jestvujúcou komunikáciou na kóte 500,1 m n. m. v priestore vrtu V-101/71.

Ťažobný rez E 485 bude na prevažnej ploche ťažený v mocnosti asi 10 m. Až po dosiahnutí zostatkovej mocnosti jestvujúceho ťažobného rezu E 496, ktorý ťažba plánovaného ťažobného rezu rozdelí na polovicu, bude plánovaný ťažobný rez E 485 ťažený až po svoju záverečnú pozíciu, v mocnosti 15 m.

Podľa popisu postupu ťažby suroviny v jednotlivých ťažobných rezoch je smer generálneho postupu ťažby orientovaný juhozápadným až južným smerom, len bočné pozície plánovaných ťažobných rezov budú ťažené severozápadným až západným prípadne východným až juhovýchodným smerom.

Záverečná šírka korún ťažobných rezov je stanovená na 10 m v rámci stability južného ťažobného svahu pri uhle generálneho svahu južného ťažobného svahu  $35^\circ$ . Sklon lomovej steny ťažobného rezu nesmie byť väčší ako  $60^\circ$ .

Z hľadiska zabezpečenia odvodnenia ťažobných rezov budú jednotlivé ťažobné rezy v smere postupu ťažby mierne stúpať s plánovaným sklonom  $2^\circ$ , pozdĺžny sklon ťažobných rezov sa neurčuje, tento by mal byť podľa možnosti dodržiavaný horizontálne.

Rozpojovanie suroviny bude vykonávané pomocou trhacích prác metódou clonových odstrelov a podľa potreby tiež odstrelní malého rozsahu.

Projekcia a prevedenie odstrelov veľkého rozsahu musí byť zabezpečená príslušnými odbornými pracovníkmi. Tieto práce sú zabezpečované dodávateľsky.

Odstrely malého rozsahu budú vykonávané podľa technologického postupu uvedených trhacích prác.

Rozpojovanie nadmerných kusov suroviny vzniknutých pri trhacích prác bude vykonávané pomocou sekundárnych odstrelov.

Navrhnutá dobývacia metóda vychádza z doterajších praktických skúsenosti, pričom táto sa v minulosti už plne osvedčila. O povolenie trhacích prác musí byť požiadané osobitne podľa zákona č.51/1988 Zb., v znení neskorších predpisov.

Po schválení plánu, OPD musí byť spracovaná predpísaná dokumentácia k povoleniu vykonávania trhacích prác a táto s príslušnou žiadosťou o povolenie trhacích prác predložená príslušnému obvodnému banskému úradu a vykonávať trhacie práce v lome bude možné len na základe povolenia Obvodného banského úradu v Prievidzi.

### **Zdôvodnenie určených prvkov ťažobných rezov:**

#### **a/ Výška ťažobného rezu h:**

Výška ťažobných rezov 15 m je určená navrhnutým spôsobom dobývania s ohľadom na parametre používaných strojov, ako aj z ekonomickej výhodnosti vykonávania trhacích prác k odťaže suroviny.

#### **b/ Šírka ťažobného rezu š:**

Šírka ťažobných rezov je určená s ohľadom na parametre strojov, ktoré sú resp. budú nasadené k odťaže a tiež s ohľadom na výšky jednotlivých ťažobných rezov v súvislosti s dodržaním generálneho záverného svahu južného ťažobného svahu.

### **Generálny svah skrývky, lomu a parametre skrývkových a ťažobných rezov, umiestnenie a časový sled prevádzkovania výsypiek a odvalov, ich projektované kapacity a živnosti, generálne svahy výsypiek, parametre výsypkových stupňov, opatrenia proti zosuvom**

Skrývkové hmoty budú nad polohou suroviny odstraňované v hrúbke 20 až 30 cm.

#### **Generálny svah lomu**

Generálny svah lomu je Správou o prehodnotení zásob ložiska Rajec – Šuja z júla 1994 stanovený na  $50^\circ$ . Projektovaný generálny svah týmto plánom OPD je stanovený na hodnotu  $35^\circ$  GP n.p.

#### **Generálny svah lomu $\alpha$ - výpočet:**

Výpočtom z určených prvkov etáži:

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{h}{l} = \frac{130}{185} = 0,703, \quad \Rightarrow \quad \alpha = 35^\circ$$

Kde  $h$  je výška ťažobného svahu počítaná od päty najspodnejšieho ťažobného rezu po hranu najvyššieho – skrývkového rezu. Parameter  $l$  je vodorovná kolmá vzdialenosť päty najspodnejšieho ťažobného rezu po hranu najvyššieho – skrývkového rezu.

Projektovaný generálny sklon je teda hlboko pod hodnotu generálneho svahu stanoveného Správou o prehodnotení zásob ložiska Rajec – Šuja z roku 1994.

Výška ťažobného rezu je projektovaná na 15 m, sklon ťaženého rezu  $60^\circ$ , minimálna šírka plošiny ťažobného rezu bude 10 m. Šírka pracovnej plošiny ťažobného rezu bude prispôsobená k pohybu technologických strojov spoločne zúčastnených na ťažbe. Musia byť vytvorené bezpečné miesta na prácu a obchádzanie stretávajúcich sa vozidiel. Na hranách ťažobných rezov na ktoré vchádzajú ťažobné stroje a dopravné prostriedky musia byť vybudované ochranné valy s výškou zabraňujúcou pádu strojov vozidiel ale aj materiálu z koruny ťažobného rezu.

Opatrením proti prípadným zosuvom je dodržiavanie stanovených parametrov ťažobných rezov týmto plánom OPD a tým aj dodržaním generálneho svahu ťažby.

Pri banskej činnosti podľa tohto plánu OPD je uvažované s priblížením ťažobných a súvisiacich prác hlavne pozdĺž hranice dobývacieho priestoru medzi vrcholmi DP 4 - 5 – 6 - 7 a 8, Vrcholy DP je potrebné v teréne riadne vytýčiť resp. obnoviť a následne banskú činnosť v tejto časti usmerňovať tak, aby táto nebola vykonávaná za hranicou dobývacieho priestoru.

V blízkosti dobývacieho priestoru dolomitov Rajec - Šuja sa nenachádza žiadny iný určený dobývací priestor.

### **Spôsob rozpojovania hornín**

Rozpojovanie suroviny bude vykonávané pomocou trhacích prác metódou clonových odstrelov a podľa potreby tiež odstrelní malého rozsahu. Clonové odstrely budú vykonávané v zmysle príslušnej dokumentácie schválenej príslušným obvodným bankským úradom.

Odstrely malého rozsahu budú vykonávané strelmajstrami výrobné podľa technologického postupu uvedených trhacích prác.

Rozpojovanie nadmerných kusov suroviny vzniknutých pri trhacích prác bude vykonávané pomocou sekundárnych odstrelov.

**Umiestnenie bankských stavieb pod povrchom a bankských stavieb, ktoré slúžia na otváрку, prípravu alebo dobývanie výhradného ložiska v lomoch a skrývkach v hraniciach vymedzených čiarou skutočne vykonanej skrývky alebo uskutočňovanej ťažby, prípadne na území vystavenom priamym účinkom ťažby, ak nebola vykonaná rekultivácia pozemku**

V priestore uvažovanej ťažby sa nenachádzajú ani nebudú umiestnené žiadne bankské stavby. Ťažba projektovaná v priestore odkaľovacej nádrže bude vykonávaná v blízkosti priestoru skládok upravenej suroviny a budovy primárneho drviča. Mocnosť ťažobného rezu v tomto priestore sa pohybuje do 3 m. Ťažobných práce v tomto priestore musia byť vykonávané s maximálnou bezpečnosťou. Podrobnejšie výkon trhacích prác v tomto priestore musí riešiť generálny projekt trhacích prác, prípadne technologicky postup trhacích prác.

**Mechanizácia a elektrifikácia, banská doprava, rozvod vody a zabezpečenie prevádzky materiálov**

Ťažobná organizácia disponuje ťažobnými a dopravnými mechanizmami tak, aby mohla byť zabezpečená plánovaná banská činnosť.

Vrtné práce budú vykonávané vrtnou súpravou BOHLER TC 111.

Rozpojená surovina bude z rozvalu nakladaná rýpadlom E 302 a E 303, hydraulickými rýpadlami DH 621, DH 421 prípadne čelnými kolesovými nakladačmi CAT 962G a KOM WA – 380. na nákladné autá a dopravovaná do násypky primárneho drviča. Na odvoz suroviny budú použité veľkokapacitné nákladné automobily.

Výrobňa je elektrifikovaná. Elektrická energia sa používa na pohon elektrických zariadení a na osvetlenie. Inštalovaný výkon trafostanice je 3 x 630 kVA. Tento je postačujúci pre potreby výroby. Pre prívod elektrickej energie do lomu je vybudované elektrické káblové vedenie uložené v zemi a po povrchu zeme.

Osvetlenie lomu je zabezpečované vybudovanými osvetľovacími stožiarimi. Podľa potreby bude osvetlenie lomu tiež zabezpečené prenosnými elektrickými svietidlami upevnenými na kovových trojnožkách. Napojenie týchto svietidiel je možné na existujúce káblové vedenie.

Sklad výbušnín bol daný do užívania rozhodnutím ONV odboru ÚP v Žiline pod č. 2306/80 zo dňa 29.12.1980. Kapacita skladu činí 10 000 kg trhavín, 21 900 ks rozbušiek a 20 000 bm bleskovnice.

Technologická voda je čerpaná z protipožiarnej nádrže situovanej severozápadne od primárneho drviča.

**Úprava - drvenie, triedenie, výtlačnosť**

Úprava a zušľachtovanie suroviny bude prebiehať v existujúcej technologickej linke nachádzajúcej sa v DP Rajec. Rozpojená surovina je dovážaná z činného priestoru lomu ťažobnou mechanizáciou do vstupnej násypky primárneho drviča.

Nakoľko úprava a zušľachtovanie v sebe zahŕňa len proces drvenia a triedenia celého množstva naťaženej suroviny, je konštatované, že nie je potrebné selektovať jednotlivé zložky, prípadne kvalitu vsádzky vydobytých nerastov do úpravnickeho procesu. Treba však dbať na dôkladné odstránenie skrývkových hmôt z ťaženej suroviny, aby neovplyvnili jej kvalitu.

Existujúca technológia úpravy a zušľachtovania:

Po premiestnení rozpojenej suroviny do násypky drviarne, ju obsluha drviarne dávkuje článkovým podávačom do primárneho drviča. Primárne podrvený materiál je dopravným pásom dopravený na triediareň. Tu sa na dvoch primárnych triedičoch pretriedi na frakcie 16-32 II. a 8-16 mm. Obidva výrobky môžu pokračovať na skládky hotových výrobkov alebo sú predrvované sekundárnymi drvičmi v uzavretom spätnom cykle.

Podsité frakcie z primárnych triedičov o zrnitosti 0-8 mm sú sklzom vedené na sekundárne triediče, ktoré surovinu pretriedia na finálne výrobky frakcií 4-8 mm a 0-4 mm. Tieto sú potom dopravnými pásmi dopravené na voľné skládky.

Od roku 1997 bol rozšírený výrobný sortiment vybudovaním terciálnej triediarne, kde dochádza na vibračných úklonných triedičoch k triedeniu vstupnej frakcie 0-4 mm na

výstupnú frakciu 0-2 mm a 2-4 mm. Prebytočné množstvo frakcie 2-4 mm je predrvované valcovými drvičmi na finálnu frakciu 0-2 mm. Toto predrvovanie je realizované v uzavretom resp. spätnom cykle. Frakcia 0-2 mm je skladovaná na krytej skládke, ktorá zabraňuje znehodnocovaniu hotových výrobkov poveternostnými vplyvmi.

Vybudovaná výrobná linka na úpravu suroviny obsahuje nasledovné zariadenia:

- článkový podávač s násypkou š. 1600 mm,
- hrabľový dopravník,
- kladivový drvič s valcami DKV 2000 x 2000,
- primárne rezonančné triediče RT 2000 x 6700,
- sekundárne úklonové triediče BINDER BIVITEC 1900x7000,
- terciálne úklonové triediče BINDER BIVITEC 1600x6000,
- pásové podávače š. 800 mm,
- sekundárny vertikálny odrazový drvič DRAGON BD-10,
- sekundárny odrazový drvič HAZEMAG,
- horizontálny odrazový drvič ODN 500x800,
- terciálne valcové drviče DVH 1000x630,
- dopravné pásy,
- medzizásobníky 20 m<sup>3</sup> a 150 m<sup>3</sup>, celkový počet 6,
- expedičné voľné nekryté skládky materiálu,
- expedičná skrytá skládka materiálu frakcie 0-2 mm,
- zdvíhacie zariadenia,
- elektrická inštalácia.

### **Expedícia**

Dopravu môžeme rozdeliť na:

- vnútroareálovú dopravu ťažobných mechanizmov, dopravu suroviny a materiálu z priestoru ťažby k úprave;
- dopravu hotových výrobkov z priestoru expedičných skládok k zákazníkom - expedícia.

Pod vnútroareálovou dopravou rozumieme iba dopravu v rámci lomu, plôch súčasného DP a plánovaného rozšíreného DP. Ťažobné mechanizmy neopustia priestor lomu a budú sa pohybovať iba po účelových lomových komunikáciách. Lomové cesty budú upravené a odvodnené tak, aby vyhovovali tonáži a rozmerom používaných banských mechanizmov.

Sklon lomových ciest bude okolo 10%. Súčasťou zázemia lomu sú i skládky hotových výrobkov. Nakládka z týchto skládok je realizovaná pomocou čelného kolesového nakladača priamo na cestné nákladné vozidlá.

Plachtovanie jemných frakcií bude realizované v súlade s podmienkami pre prepravu týchto hmôt na pozemných komunikáciách.

Otvárková cesta do plochy rozšíreného DP bude vybudovaná z priestoru existujúceho dobývacieho priestoru. Bude naprojektovaná o sklone 10%, šírka cesty 10 m a bude viesť až na vrchol, najvyššiu hranu prvej skrývkovej etáže. Postupom ťažby bude postupne odťažovaná. Jej projekt bude riešený v ďalšom stupni povoľovacieho procesu.

### **Rekultivácia**

Návrh riešenia rekultivácie lomu by mal pristupovať k riešenému územiu ako k potenciálne prírodovedne zaujímavému celku so zachovalým geologickým profilom a možným vhodným útočiskom pre radu vzácnych druhov rastlín a živočíchov. Vzhľadom ku skutočnosti, že po dokončení ťažby na bázi lomu a ukončení čerpania banských vôd je možné v budúcnu



predpokladať postupné nastúpanie hladiny vody v lome, nová vodná plocha vytvorí cenný ekostabilizačný prvok v krajine.

Pri návrhu sanačných úprav by mali byť dodržané nasledujúce princípy:

- zaistenie dlhodobej stability skalných stien,
- zmiernenie antropogénnych tvarov etáží s vytvorením suťových kužeľov a suťovišť,
- vytvorenie vlhkých alebo aspoň sezónne zamokrených či zatopených stanovišť na etážach,
- nenásilné napojenie lomu na okolitý terén, zaistenie okrajov lomu pred pádom,
- pomocou terénnych úprav pripraviť bázu lomu pre prípadnú hydrickú rekultiváciu.

Návrh rekultivačných úprav by mal byť cielene zameraný na:

- zvýšenie celkovej pestrosti živej a neživej prírody,
- podporu samovoľnej sukcesie v dotknutom území,
- podporu drobných vlhčín, prípadne periodicky zavlhčených na etážach lomu; práve tieto podmáčané biotopy na etážach lomu predstavujú veľký potenciál pre výskyt vzácnych druhov rastlín a živočíchov,
- ozelenenie okrajov lomu tak, aby bol sťažený prístup k prudkým lomovým stenám a zvýšenie protieróznej ochrany svahov,
- prípadné vytvorenie vodnej plochy na dne lomu a zaistenie tohto hydrického biotopu, hlavne proti eutrofizácii a znečisteniu.

## 2.1. Požiadavky na vstupy

### Záber krajinného priestoru

Z hľadiska súčasnej štruktúry krajiny sú navrhované zmeny situované v dobývacom priestore Rajec na lokalite s funkčným využitím pre plochy povrchovej ťažby a úpravy kameňa.

Predmetom navrhovanej zmeny vykonávanej činnosti je zmena Plánu otvárky a prípravy dobývania 2018 v schválenom dobývacom priestore Rajec (Krátka), ktorý uvažuje s rozšírením súčasného POPD 2011-2021 po hranice dobývacieho priestoru Rajec. Hranica DP-Rajec bola určená rozhodnutím o zmene DP-Rajec č. 428-1153/2014 vydaného Obvodným banským úradom v Prievidzi dňa 23.5.2014. Týmto rozhodnutím došlo k zmene rozlohy DP-Rajec z pôvodných 550 202 m<sup>2</sup> na 578 657 m<sup>2</sup>. Tento rozdiel vyjadrený rozlohou o ploche 28455 m<sup>2</sup> je identický s navýšením rozlohy plochy zmeny POPD 2018 so zámerom dosiahnuť hranice určeného DP-Rajec.

Z hľadiska funkčného využitia územia zmena činnosti zodpovedá funkčnej zóne povrchovej ťažby a úpravy dolomitov.

Pokračovanie plánovanej ťažby dolomitov na rozšírenom dobývacom priestore spôsobuje v sekundárnej krajinej štruktúre čiastkový záber krajinného priestoru v určenom dobývacom priestore, ktorý je však z hľadiska využitia územia rezervovaný pre priemyselné využitie.

Po ukončení banskej činnosti bude priestor rekultivovaný podľa zákona č. 44/1988 Zb. a schváleného plánu biologickej rekultivácie.

### Záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov

Navrhovaná zmena v ťažbe dolomitov je situovaná v dobývacom priestore Rajec na lokalite, ktorá nie je súčasťou poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Zmena činnosti v rozšírenom dobývacom priestore si vyžaduje záber lesných pozemkov o výmere 24 485 m<sup>2</sup>. Vyňatie lesných pozemkov z plnenia funkcií lesov pre DP Rajec bolo uskutočnené na základe rozhodnutí o vyňatí OÚ-ZA-PLO-2016/034676-2 z 8.9.2016 a OÚ-

ZA-PLO-2015/009984-2 z 18.3.2015 vydanými Okresným úradom Žilina, pozemkový a lesný odbor.

### **Chránené územia, chránené stromy a pamiatky**

Navrhovaná zmena činnosti svojim situovaním v krajine nezasahuje do chránených území, chránených krajinných prvkov, prírodných pamiatok, chránených stromov podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Umiestnenie záujmovej lokality je situované juhozápadne cca 2 km od obytnej časti obce Šuja a cca 1 km od obytnej časti Trstená, miestnej časti obce Rajecká Lesná v určenom dobývacom priestore Rajec Krátka), v ktorom sa nachádza lom DOLKAM Šuja. Lokalita na SV susedí s prevádzkou výroby sušeného dolomitu, účelovou komunikáciou DOLKAM Šuja a.s., ktorá sa napája na miestnu komunikáciu a ďalej sa táto napája na štátnu cestou I. triedy č. 64. Východne až južne záujmová lokalita susedí s lesnými porastmi JPRL 1399, 1398b,a, 3401 a 3402 ktoré sú súčasťou LHC Rajec. Za lesným porastom JPRL 1399 vo vzdialenosti 750 m sa nachádza JZ hranica PR Šujské rašelinisko.

Chránené územie Šujské rašelinisko má podľa § 17 ods.7 zákona č. 543/2002 Z.z. ochranné pásmo v šírke 100 m smerom von od jej hranice a platí v ňom tretí stupeň ochrany. Prírodnú rezerváciu zároveň plošne prekrýva územie európskeho významu SKUEV 0255 o rozlohe 12,23 ha.

### **Výrub drevín**

Na záujmovej lokalite rozšírenia ťažobnej činnosti sa nachádzajú časti lesných porastov č. 1398a o výmere 9109 m<sup>2</sup> č. 3401 a o výmere 15376 m<sup>2</sup>. Výrub lesných porastov bol vykonaný na základe rozhodnutí o vyňatí OÚ-ZA-PLO-2016/034676-2 z 8.9.2016 a OÚ-ZA-PLO-2015/009984-2 z 18.3.2015 vydanými Okresným úradom Žilina, pozemkový a lesný odbor.

### **Ochranné pásma**

Navrhovaná zmena činnosti nevstupuje do ochranných pásiem. Najbližšie situované ochranné pásma:

- Ochranné pásmo lesa podľa zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch.
- Ochranné pásma napr. jestvujúcich dočasných i trvalých nadzemných a podzemných inžinierskych sietí a ich súvisiacich technických zariadení budú počas prevádzky rešpektované v rozsahu príslušnej legislatívy resp. bude s nimi nakladané v zmysle samostatného projektového riešenia. Zvláštne a osobitné opatrenia počas otvárania a prípravy, v dotyku s inžinierskymi sieťami a ostatnými objektmi a technickými zariadeniami budú spresnené v samostatných projektových riešeniach ďalšieho stupňa projektovej prípravy.

### **Spotreba vody**

Prevádzka lomu nie je pripojená na verejný vodovod, zdrojom vody je kopaná studňa.

Z hľadiska výdatnosti je tento zdroj vody postačujúci pre zabezpečenie dostatočného množstva úžitkovej vody pre administratívne priestory aj sociálne zariadenie ťažobnej prevádzky. Pitný režim zamestnancov prevádzky je zabezpečovaný balenou vodou. Výrobný proces si s výnimkou znižovania prašnosti (kropenie účelových ciest a určených plôch) nevyžaduje technologickú vodu.

Počet stálych zamestnancov ťažobnej prevádzky, ktorá pracuje zvyčajne v dvojzmennej prevádzke (maximálne 3 mesiace v roku trojzmenná prevádzka) je 30.

Bilancia potreby vody pre prevádzku ťažby a úpravy dolomitov :

podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. podľa jednotlivých spotrebiteľov:

Špecifická potreba vody pre priamu potrebu (pitie) v obvyklej dvojzmennej prevádzke je vyčíslená nasledovne:

5 l x 30 osôb x 2 pracovné zmeny x 250 pracovných dní = 75 000 l/rok = 75 m<sup>3</sup>/rok.

Špecifická potreba vody na nepriamu potrebu (umývanie, sprchovanie) pre kategóriu zamestnancov v priemysle – podniky s horúcimi prevádzkami a prašnými prevádzkami alebo horúcimi a čistými prevádzkami :

120 l x 30 osôb x 2 pracovné zmeny x 250 prac. dní = 1 800 tis. l/rok = 1 800 m<sup>3</sup>/rok.

Voda pre technologické účely (kropenie prístupových komunikácií) je v súčasnej dobe odoberaná z protipožiarnej nádrže, ktorá je dotovaná banskými vodami.

Bilancia potreby vody – prevádzka výroby sušeného dolomitu :

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 MŽP SR podľa jednotlivých spotrebiteľov :

- výrobní pracovníci.....	1. zmena - 3 os x 120 l.....	360 l.d <sup>-1</sup>
	2. zmena - 2 os x 120 l.....	240 l.d <sup>-1</sup>
	3. zmena - 2 os x 120 l.....	240 l.d <sup>-1</sup>

-----  
- spolu: 840 l.d<sup>-1</sup> = 0,0097 l.s<sup>-1</sup>

Max. denná potreba:

$$Q_d = 500 \text{ l}$$

Maximálna hodinová potreba :

$$Q_h = 120$$

Ročná potreba vody:

$$Q_r = 120 \text{ m}^3$$

Celková ročná potreba vody pre všetky prevádzky v lome sa pohybuje od 235 m<sup>3</sup> do 320 m<sup>3</sup>.

### Potreby surovín

Navrhovanou zmenou činnosti nevznikajú požiadavky na nové suroviny. Predmetom navrhovanej zmeny je pokračovanie ťažby a úpravy dolomitu v lome s vybudovaným technologickým zázemím a vyriešenou dopravnou situáciou napojenia na verejnú dopravnú sieť. Ročná ťažba neprekročí hranicu 450 000 t/rok, teda približne 167 tis. m<sup>3</sup>/rok, pri objemovej hmotnosti suroviny 2,42 t/m<sup>3</sup>. V nasledujúcej tabuľke sú vyčíslené objemy suroviny pri plánovanom postupe ťažby do priestoru projektovaného rozšírenia DP.

Tab. č.4 Výpočet kubatúr suroviny

VÝPOČET KUBATÚR SUROVINY						
Ťažobný rez	Plocha (m <sup>2</sup> )	Výška (m)	Objem (m <sup>3</sup> )	Koeficient (m <sup>3</sup> /t)	Objem (t)	
E 605	5 230	18,5	96 800	2,42	234 200	
E 590	12 770	15	191 500		463 400	
E 575	20 240	15	303 600		734 700	
E 560	27 300	15	409 500		991 000	
E 545	27 300	15	481 400		1 165 000	
E 530	35 930	15	539 000		1 304 400	
E 515	42 410	15	636 200		1 539 600	
E 500	46480	9	697 200		1 687 200	
	19 790	6	227 600		550 800	
E 485	81400	9	887 700		2 148 200	
Spolu			4 470 500			10 818 500



### **Energetické zdroje**

Ťažobná prevádzka je elektrifikovaná. Elektrická energia sa používa na pohon elektrických zariadení a na osvetlenie. Inštalovaný výkon trafostanice je 3 x 630 kVA. Tento je postačujúci pre potreby výroby. Pre prívod elektrickej energie do lomu je vybudované elektrické káblové vedenie uložené v zemi a po povrchu zeme.

Energetická bilancia odberu el. energie (celková za areál lomu):

Inštalovaný výkon 1 250 kW

Celková spotreba elektrickej energie vrátane súčasnej technol. Je 1,7 – 2,1 GWh /rok.

### **Nároky na dopravu a inú infraštruktúru**

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná juhozápadne cca 2 km od obytnej časti obce Šuja vo využívanom lome DOLKAM Šuja. Areál lomu je sprístupnený účelovou komunikáciou DOLKAM Šuja a.s., ktorá sa napája na miestnu komunikáciu a ďalej sa táto napája na štátnu cestou I. triedy č. 64.

Lom spoločnosti Dolkam nie je priamo napojený na železničnú infraštruktúru, ale využíva nakládku v železničnej stanici Rajec, ktorá je súčasťou jednokolejovej trate Žilina – Rajec.

Dopravu môžeme rozdeliť na:

- vnútroareálovú dopravu ťažobných mechanizmov, dopravu suroviny a materiálu z priestoru ťažby k úprave;
- dopravu hotových výrobkov z priestoru expedičných skládok k zákazníkovi - expedícia.

Pod vnútroareálovou dopravou rozumieme iba dopravu v rámci lomu, plôch súčasného DP a plánovaného rozšíreného DP Rajec Krátka. Ťažobné mechanizmy neopustia priestor lomu a budú sa pohybovať iba po účelových lomových komunikáciách. Lomové cesty budú upravené a odvodnené tak, aby vyhovovali tonáži a rozmerom používaných banských mechanizmov.

Sklon lomových ciest bude okolo 10%. Súčasťou zázemia lomu sú i skládky hotových výrobkov. Nakládka z týchto skládok je realizovaná pomocou čelného kolesového nakladača priamo na cestné nákladné vozidlá.

Plachtovanie jemných frakcií bude realizované v súlade s podmienkami pre prepravu týchto hmôt na pozemných komunikáciách.

Otvárková cesta do plochy rozšíreného DP bude vybudovaná z priestoru existujúceho dobývacieho priestoru. Bude naprojektovaná o sklone 10%, šírka cesty 10 m a bude viesť až na vrchol, najvyššiu hranu prvej skrývkovej etáže. Postupom ťažby bude postupne odťažovaná. Jej projekt bude riešený v ďalšom stupni povoľovacieho procesu.

Pomerné rozloženie dopravy do transportných smerov je zrejmé z nasledujúceho popisu:

- 98 % smer Žilina – z toho: 30 % smeruje na železničnú nakládku v Rajci a 70 % pokračuje v rámci automobilovej dopravy na Žilinu
- 2 % smer Prievidza – automobilová doprava

Súčasný počet dopravných prostriedkov na prepravu produktov dosahuje cca 60 nákladných vozidiel/ deň.

Počet dopravných prostriedkov na prepravu produktov k železničnej nakládke, ktorá sa vykonáva 2x týždenné je zvýšená cca o 90 vozidiel/deň v danom časovom období železničnej nakládky v stanici žel. Rajec.

**Napojenie na technickú infraštruktúru**

Hlavné prívody energií sú v dobývacom priestore Rajec vybudované.

**Napojenie na plynovodnú sieť**

Pre navrhovanú zmenu v prevádzkach v dobývacom priestore Rajec sa nevyžaduje.

**Napojenie na vodovod**

Prípojka z jestvujúcej kopanej studne.

**Napojenie na kanalizáciu**

Existujúca kanalizácia rieši odvedenie splaškových odpadových vôd do betónových vodotesných žump o objeme 20,0m<sup>3</sup>.

**Osvetlenie**

Osvetlenie lomu je zabezpečované vybudovanými osvetľovacími stožiarimi.

**Požiadavky na pracovné sily**

Počet pracovníkov pre linku v	1 zmene:	2 pracovníci
	celkom:	4 pracovníci

Počet pracovných dní po odčítaní sobôt, nedeľ, sviatkov, opráv a odstavky v zimnom období:

počet pracovných dní za rok: 250 dní/r

počet zmien za deň: 2 zmeny/deň

čistý časový fond stroj. zariadenia za deň: 2 x 6,5 = 13 hod/deň

čistý časový fond stroj. zariadenia za rok: 2 500 hod/r

**2.2. Údaje o výstupoch**

Účelom navrhovanej zmeny činnosti je pokračovať v plánovanej ťažbe dolomitov na rozšírenom dobývacom priestore. Nárast rozlohy dobývacieho priestoru dosahuje 2,8455 ha a predpokladané navýšenie množstva vydobytého nerastu za rok bude 97 000 t.

**Emisie do ovzdušia**

Krátkodobé pôsobenie : Etapa otvárkovej a prípravy neotvorených častí dobývacieho priestoru  
Proces otvárkovej a prípravy na dobývanie predstavuje špecifická činnosť oproti etape prevádzky a viac rušivých faktorov pre okolie dotknutého územia. Obdobie pôsobenia nepriaznivých faktorov sa viaže na predpokladaný čas odkrývkových prác, pričom z hľadiska intenzity pôsobenia rušivých faktorov je významná prvá etapa terénnych úprav a dovoz materiálu. Činnosti súvisiace s odkrývkovými prácami budú produkovať predovšetkým hluk sekundárnu prašnosť a emisie z dopravy a strojných zariadení. Tieto nepriaznivé faktory možno zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami s využitím danosti lokality a širšieho okolia. Negatívne sprievodné javy činnosti v území majú priestorové a časové ohraničenie a vzhľadom na situovanie dobývacieho priestoru a vzdialenosť od sídelných jednotiek okolitých obcí nie je predpoklad ich pôsobenia na obyvateľstvo obcí.

Dlhodobé pôsobenie: etapa prevádzkovania

Podľa právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia (zákon č. 137/2010 Z. z., vyhláška č. 410/2012 Z. z.) je navrhovaná zmena činnosti kategorizovaná, ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia:

## A) Výroba a spracovanie

## 3. Výroba nekovových minerálnych produktov

## 3.10.2 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa

Zdrojom znečisťovania ovzdušia je pracovisko vlastného dobývania, technológia úpravy kameniva, skládky hotových výrobkov, výsypkové a odvalové hospodárstvo. Určujúcou škodlivinou sú tuhé znečisťujúce látky (TZL) – suspendované častice PM<sub>10</sub>.

Tab. č.5 Emisný limit pre jestvujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Technológia	Emisný limit [mg/m <sup>3</sup> ]
	TZL
Ostatné priemyselné výroby nekovových minerálnych produktov	50

Orientačný výpočet emisie TZL:

Ročne sa bude manipulovať najviac s 450 000 tonami suchej rúbaniny za rok. Počet prevádzkových dní je 250. Denne sa bude manipulovať s 1 800 tonami. Emisné faktory sú zverejnené vo vestníku MŽP SR č. 5/2008, časť III. bod 1. Ak uvažujeme o priaznivejšiu konšteláciu pre vlhkosť rúbaniny 2 – 3 hm % a proces nakládky a vykládky rúbaniny, primárne a sekundárne drvenie, triedenie a presypy dopravných pásov, potom suma predpokladaných emisií je 26,4g TZL na 1 tonu manipulovaného kameňa.

Emisie TZL je 4,9933 kg/deň resp. (1,248 t/rok), čo predstavuje orientačne priemerný denný nárast imisie na záveternej strane počas pracovného dňa približne vo výške 120 µg.m<sup>-3</sup>.

Doprava po vnútro areálových komunikáciách lomu je líniovým zdrojom znečisťovania. Imisné prírastky plynných škodlivín je možné považovať za nízke, vzhľadom na konfiguráciu terénu, vzdialenosť obytnej zóny, útlmový účinok vegetačnej bariéry medzi lomom a obytňou zónou. Sekundárna prašnosť z dopravy je eliminovaná organizáciou prác, kropením a čistením komunikácií. Doprava hotových výrobkov z priestoru expedičných skládok zostane nezmenená.

**Emisie do vôd**

Nakladenie s vodami v prevádzke:

- Splaškové odpadové vody – odvedenie do akumuláčnej nádrže o objeme 20,0m<sup>3</sup>.
- Technologické vody – nebudú vznikať.
- Dažďové vody zo striech – odvádzanie do terénu.
- Dažďové vody zo spevnených plôch – odvádzanie do terénu.
- Vody z povrchového odtoku – odvádzanie do odkaľovacej nádrže, následné použitie pre kropenie ciest a určených plôch v lome.
- Banské vody akumulované v protipožiarnej nádrži, bezpečnostným prepacom odvádzané do vodného toku Rajčanka.

Banské vody sú v súčasnosti odčerpávané do protipožiarnej nádrže, odkiaľ sú prepacom do zbernej kanalizácie opatrenej odkaľovacími jamami odvádzané do toku Rajčanka.

V ploche novej otvarky bude vybudovaný odvodňovací kanál na odvádzanie banských vôd do existujúcej odkaľovacej jamy.

**Produkcia splaškových vôd**

je rovná potrebe pitnej vody, t.j.:

Max. denná potreba:

$$Q_d = 500 \text{ l}$$

Maximálna hodinová potreba:

$$Q_h = 120$$

Ročná potreba vody:

$$Q_r = 120 \text{ m}^3$$

Dažďová voda sa prirodzene hromadí v najnižšej časti lomu na jeho báze vo výške cca 486 m n.m. Tu sa dažďová voda akumuluje a následne sa podľa potreby prečerpáva do vybudovanej umelej, protipožiarnej nádrže umiestnenej vyššie než aleko skrývkových depónií. Nádrž je ohradená a voda z nej sa využíva najmä ako technologická voda na kropenie prašných ciest a skládok komodít aby sa zabránilo prašnosti a úniku prachu do okolia.

### Odpadové hospodárstvo

Navrhovaná technológia otvárky, prípravy a dobývania pre ložisko dolomitov v DP Rajec Krátka rieši odstraňovanie a ukladanie skrývkových humusových vrstiev v priebehu vykonávania ťažobných prác a ich následné využitie pri prevádzke lomu a tiež pri ukončení banskej činnosti a rekultivácii. Preto počas otvárky a prípravy neotvorených častí dobývacieho priestoru budú produkované malé množstvá predovšetkým odpadov zo skupiny Odpady pochádzajúce z ťažby nerastov a kameňa. V prípade výskytu neidentifikovaného druhu odpadu alebo odpadu, ktorý vykazuje vlastnosti nebezpečného odpadu bude zabezpečená chemická analýza v akreditovanom laboratóriu a na základe výsledkov bude odpad zaradený podľa vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z. z. Katalóg odpadov a bude sa s ním ďalej nakladať podľa platných právnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva. Produkované odpady nebudú skladované v dobývacom priestore, ale na základe zmluvných vzťahov s oprávnenými osobami budú odvázané primárne na materiálové zhodnotenie. V prípade druhov odpadov, ktoré nie je možné zhodnotiť budú odovzdané na zneškodnenie.

Tab. č.6 Predpokladaná produkcia odpadov počas prípravy banskej činnosti podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. o kategorizácii odpadov – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t.	Spôsob zhodnocovanie resp. zneškodňovanie
01	ODPADY POCHÁDZAJÚCE Z GEOLOGICKÉHO PRIESKUMU, ŤAŽBY, ÚPRAVY A ĎALŠIEHO SPRACOVANIA NERASTOV A KAMEŇA			
01 04 08	Odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 08	O	15	R10/D1
01 04 10	Prachový a práškový odpad iný ako uvedený v 01 04 07	O	28	R10/D1
15	ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL			
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, alebo kontaminované	N	0,1	D1

15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY			
15 02 02	Absorbenty filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,1	D1
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST			
17 05	ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BÁGROVÍSK			
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	25	D1
17 05 08	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	30	D1
20	KOMUNÁLNE ODPADY VRÁTANE ICH ZLOŽIEK ZO SEPAROVANÉHO ZBERU			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,5	D1
Odpady spolu				
- ostatný		O	99,5 t	
- nebezpečný		N	0,2 t	

Nakladanie s odpadmi počas realizácie banskej činnosti

Odpady, ktoré je možné uskladniť v nádobách (15

01 10, 15 02 02, 20 03 01) budú dočasne uložené v nádobách na to určených (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod.) a budú zabezpečené proti odcudzeniu. Vývoz odpadov bude zabezpečený zmluvne s oprávnenou osobou s pravidelným odvozom primárne na materiálové zhodnotenie. V prípade druhov odpadov, ktoré nie je možné zhodnotiť, budú odovzdané na zneškodnenie.

Na ložisku sa nachádza vnútorná skrývka – lokálne ložisko hliny a ílov premiešaných s dolomitom nevhodné na štrky a betónové zmesi, ktorá bude postupne odťažovaná. Počas vykonávania banskej činnosti sa predpokladá vznik odpadov kategórie O – ostatný a N – nebezpečný v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2017 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Tab. č.7 Prehľad odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t/rok	Spôsob zhodnocovanie resp. zneškod.
01	ODPADY POCHÁDZAJÚCE Z GEOLOGICKÉHO PRIESKUMU, ŤAŽBY, ÚPRAVY A ĎALŠIEHO SPRACOVANIA NERASTOV A KAMEŇA			
01 01	ODPADY Z ŤAŽBY NERASTOV			

01 01 02	Odpad z ťažby nerudných nerastov	O	0,5	R10/D1
01 04	ODPADY Z FYZIKÁLNEHO A CHEMICKÉHO SPRACOVANIA NERUDNÝCH NERASTOV			
01 04 09	Odpadový piesok a íly	O	5	R10/D1
15	ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL			
15 01	OBALY (VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV ZO SEPAROVANÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV)			
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, alebo kontaminované	N	0,05	D1
15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY			
15 02 02	Absorbenty filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05	D1
20	KOMUNÁLNE ODPADY VRÁTANE ICH ZLOŽIEK ZO SEPAROVANÉHO ZBERU			
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,5	D1
Odpady spolu				
	- ostatný	O	7,0 t	
	- nebezpečný	N	0,1 t	

Nakladanie s vyprodukovanými odpadmi počas ťažby v DP Rajec Krátka bude riešené v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a jeho vykonávacími predpismi ako i v súlade s VZN o odpadoch mesta Rajec. Odpad sa bude zhromažďovať v odpadových nádobách samostatne a odovzdávané v rámci triedeného zberu resp. pravidelným odvozom oprávnenou organizáciou spôsobilou na odvoz odpadu.

Nebezpečný odpad bude odovzdávaný zmluvne oprávnenej osobe na nakladanie s nebezpečným odpadmi.

### Hluk a vibrácie

V širšom záujmovom území sa nachádzajú zdroje hluku situované do uzavretého dobývacieho priestoru Rajec. Hluk v tomto priestore pochádza z banskej činnosti, priemyselnej výroby dolomitov a z cestnej dopravy. Navrhovaná zmena činnosti je situovaná juhozápadne cca 2 km od obytnej časti obce Šuja a cca 1 km od obytnej časti Trstená, miestnej časti obce Rajecká Lesná. Lokalita na SV susedí s prevádzkou výroby sušeného dolomitu, účelovou komunikáciou DOLKAM Šuja a.s., ktorá sa napája na miestnu komunikáciu a ďalej sa táto napája na štátnu cestou I. triedy č. 64. Východne až južne záujmová lokalita susedí s lesnými porastmi JPRL 1399, 1398b,a, 3401 a 3402 ktoré sú súčasťou LHC Rajec.



Počas otvárania, prípravy a dobývania ložiska dôjde k zvýšeniu hladiny hluku zo zdrojov dopravných a banských mechanizmov. Vplyvy z banskej činnosti na hlukovú situáciu na lokalite a v jej okolí sú sprievodným javom povrchovej banskej činnosti.

Na záujmovej lokalite budú vyskytovať tieto zdroje hluku:

- hluk z vnútroareálovej cestnej dopravy na účelových komunikáciách v DP,
- priemyselný hluk z existujúcej banskej činnosti v dobývacom priestore,
- hluk z cestnej dopravy, ktorého intenzita vzrastie o prejazdy nákladných motorových vozidiel,
- priemyslové zdroje hluku z výrobných technológií úpravy dolomitov.

Výraznejší akustický dopad a vibrácie vznikajú epizodicky najmä v súvislosti s :

- Prípravou suroviny t.j. dobývania pomocou trhacích prác malého rozsahu v zmysle Technologického postupu trhacích prác pre lom, alebo trhacie práce veľkého rozsahu v zmysle generálneho technického projektu clonových odstrelov.
- Pri príprave suroviny pomocou sekundárneho rozpojovania nadmerných kusov horniny.

Trhacie práce veľkého rozsahu sa realizujú priemerne raz za mesiac. Malé trhacie práce podľa potreby. Hluk z trhacích prác veľkého rozsahu je v dotknutých obciach Šuja, Trstená, miestna časť obce Rajecká lesná a meste Rajec vnímateľný. Počas bežnej prevádzky produkujú hluk a vibrácie technologické ťažobné, výrobné a manipulačné mechanizmy a nákladné vozidlá. Na základe analógie sa hladina hluku ťažobného zariadenia a dopravníkov a ďalších technologických jednotiek úpravy odhaduje 85 až 90 dB. S ohľadom na vzdialenosť, konfiguráciu terénu, útlmový účinok bariér, sa nepredpokladá negatívne akustické pôsobenie prevádzky na najbližšie obytné zóny vzdialené cca 1 km Trstená, 2 km Šuja, 3,5 km Rajec. Produkovaný hluk v prevádzke nebude mať charakter nepretržitého pôsobenia na blízke okolie.

Vzhľadom k tomu, že trhacie práce sú realizované v nepravidelných intervaloch a s malou frekvenciou, tak na hluk vnikajúci pri trhacích prácach sa nevzťahujú prípustné hodnoty podľa tab. č. 1 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.

Dopravný hluk generovaný len dopravnými nárokmi navrhovanej činnosti sa čiastočne prejaví na miestnej komunikácii v úseku 400 m, vedľa ktorej sa po ľavej strane nachádzajú rodinné domy. Komunikácia sa napája na cestu I. triedy č. 64.

Odvoz produktov a zásobovanie prevádzok sa vo večernej a nočnej dobe nebude realizovať.

### **Vibrácie**

Potencionálnym zdrojom vibrácií je činnosť ťažkých banských mechanizmov, trhacie práce, preprava ťažkými nákladnými vozidlami.

Technologické zariadenia pri výrobe dolomitov budú produkovať vibrácie predovšetkým v mieste prevádzkovania. Pre účely zabezpečenia pracovného prostredia a požiadaviek na ochranu zamestnancov pred vibráciami budú tieto predmetom merania. Prenos vibrácií do okolia mimo prevádzku technologických zariadení nie je vzhľadom na situovanie činnosti a miestne podmienky pravdepodobný.

Clonové odstrely pre primárne a sekundárne rozpojovanie hornín majú seizmické účinky, budú teda zdrojom vibrácií, ktoré sa horninovým prostredím šíria do okolia (tzv. technická seizmicita). Trhacie práce veľkého rozsahu prostredníctvom clonových odstrelov sa vykonávajú približne 19 – 26 krát do roka (za sledované obdobie rokov 2009 až 2013), povolenie k ich vykonávaniu vydal OBÚ v Prievidzi na základe rozhodnutia č. 1611-

3981/2010 zo dňa 30.11.2010. Toto rozhodnutie o povolení trhacích prác je vydané na základe vypracovanej dokumentácie trhacích prác veľkého rozsahu, v ktorej sú uvedené zásady minimalizácie nepriaznivých účinkov trhacích prác na okolie ako napríklad: veľkosť náloží, spôsob ich nabíjania a utesnenia vo vývrte, stanovenie bezpečnostného okruhu.

Vzdialenosť rozšíreného DP Rajec Krátka, DP Rajec Vidošová od obytných budov je dostatočná, k tomu, že za obdobných geologických podmienok u obidvoch ložísk je reálne predpokladať, že účinky vibrácií od clonových odstrelov budú nevýznamné.

### **Žiarenia a iné fyzikálne polia**

Navrhovaná zmena v ťažbe a výrobe dolomitov nie je zdrojom rádioaktívneho alebo elektromagnetického žiarenia.

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

V južnej časti DP Rajec s miestnym názvom Krátka je v súčasnosti otvorený a ťažený lom s jedenástimi rezmi s výškou pohybujúcou sa od 10 m do 15 m , v rozmedzí 613 m n. m. , hrana najvyššieho ťažobného rezu a 487,5 m n.m. , pāta 11. Najnižšieho ťažobného rezu. Bāza zásob 485 m n. m. bola dosiahnutā v severnej časti lomu. Z otvorených ťažobných rezov je zrejmā rovnakā geologickā stavba masīvu. Ťažba sa v súčasnosti vykonāva v južnej až juhovýchodnej časti lomu v lokalite Krátka s doťažovaním ťažobných rezov západným smerom podľa schvāleného POPD 2011-2021.

Navrhovaná zmena v ťažbe dolomitov je situovaná do južného okraja dobývacieho priestoru Rajec Krátka, kde sa nachádzajú ťažiteľné zásoby v množstve 10 818 500 ton. Zámerom prevádzkovateľa lomu je pokračovať v plánovanej ťažbe dolomitov na rozšírenom dobývacom priestore. Nárast rozlohy dobývacieho priestoru dosahuje 2,8455 ha a predpokladané navýšenie množstva vydobytého nerastu za rok bude 97 000 t.

Súčasný prevádzkový stav predstavuje výrobu sušeného dolomitu o výkone 40 t/hod dvoch základných frakcií na linke prevádzkového súboru 800.1 Sušenie dolomitov v priestore Lhodol 1 a jeho expedíciu na linkách prevádzkových súborov 810.1 expedícia v priestore Lhodol 1 a 820.1 expedícia v priestore Lhodol 2. Výstupným polotovarom pre následnú výrobu je nesušenā frakcia 0-2 mm.

Postupnou realizáciou navrhovaných zmien dôjde k plošnému rozšíreniu povrchovej ťažby nerastu v dobývacom priestore Rajec na lokalite Krátka a lokalite Vidošová. Začatie ťažobnej činnosti na lokalite Vidošová je plánované je plánované v roku 2020.

Vzhľadom na prevádzkové a technologické podmienky ťažby dolomitov (množstva dopravných a ťažobných strojov) nedôjde k súčasnej ťažbe na oboch lokalitách , ale podľa potreby sa bude ťažiť na jednej alebo druhej.

Pri výrobe produktov realizáciou zmien v technológii sa zriadi novā technologickā linka s projektovaným výkonom 40 t/hod v priestore Lhodol 3 situovaný v DP Rajec . Prevádzka zameranā na výrobu sušeného dolomitu bola predmetom samostatného posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Dobývací priestor Rajec je evidovaný v územnom pláne mesta Rajec ako plocha D3 vyčlenenā na ťažbu nerastných surovín. Dobývací priestor je využívaný na ťažbu horniny odstrelni, úpravu vydobytnej suroviny a súvisiace obslužné činnosti. Navrhovaná zmena vo



výrobe dolomitov funkčne nemení spôsob využitia územia a rešpektuje vydané rozhodnutia verejnej správy.

Prevádzkové riziká počas bežnej prevádzky jednotlivých zariadení sú podrobne rozpracované v prevádzkových predpisoch. Každá porucha alebo mimoriadny stav je procesne riešený do doby odstránenia danej poruchy s dôrazom na ochranu zložiek životného prostredia a vyhodnotený prevádzkovateľom, ktorý následne prijíma potrebné opatrenia.

V súvislosti s navrhovanou zmenou vo výrobe dolomitov môže nastať mimoriadny stav v prípade neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia pri nakladaní s vykurovacím olejom, ktorý je dovážaný do prevádzky autocisternami, je stáčaný na stáčacom mieste a potrubím dopravený do dvojplášťovej olejovej nádrže.

Potencionálne ohrozenie zložiek životného prostredia v dotknutom území:

- únik vykurovacieho oleja do nezabezpečeného prostredia,
- únik prevádzkových kvapalín z obslužných vozidiel,
- vznik požiaru,
- mimoriadne situácie pri trhacích prácach s použitím výbušnín,
- mimoriadne situácie pri živelných pohromách (veterná smršť, povodeň, zemetrasenie),
- mimoriadne situácie ohrozenia zdravia, bezpečnosti a majetku.

Ide predovšetkým o nepredvídateľné mimoriadne situácie, ktoré sú zohľadnené v technickom riešení jednotlivých technologických liniek a prevádzkových predpisoch a možno ich minimalizovať ďalšími preventívnymi opatreniami.

#### **4.Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

Povolenie podľa zákona podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

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

Realizácia navrhovanej zmeny vykonávanej činnosti nebude vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter produkovať emisie alebo iné vplyvy, ktoré by prispievali k diaľkovému znečisteniu alebo cezhraničnému negatívnemu vplyvu na zložky životného prostredia susedných štátov.

#### **6.Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia**

##### **6.1.Pôdy a horninové prostredie**

Záujmová lokalita sa nachádza cca 2 km od obytnej časti obce Šuja a cca 1 km od obytnej časti Trstená, miestnej časti obce Rajecká Lesná vo využívanom lome DOLKAM Šuja. Podľa geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš, 1980) spadá záujmové územie do Fatransko-Tatranskej oblasti, na rozhranie južnej časti geomorfologického celku Žilinskej kotliny, oddielu Rajecká kotlina, a geomorfologického celku Strážovských vrchov, oddielu Strážov.

Aluviálna niva Rajčianky sa nachádza východne, vo výške 474 – 483 m n.m. Strážovské vrchy sa od údolia Rajčianky prudko dvíhajú najmä v západnom a juhozápadnom smere.

Ložisko patrí k hroniku, k strážovskému príkrovu, a tvoria ho horniny triasu. Vlastné podložie ložiska tvoria horniny fatrika (križňanský príkrov). Nadložie ložiska reprezentujú kvartérne sedimenty, predovšetkým hlíny. Surovinou na ložisku sú dolomity rôzneho charakteru, od sypkej povahy až ku kompaktnjším polohám. Hornina je často silne rozpadáva na dolomitický štrk až múčku, z dôvodu tektonického rozrušenia vplyvom alpínskej orogenézy.

Záujmová lokalita je situovaná v dobývacom priestore bez výskytu pôdných typov. V okolí mimo dobývací priestor v smere k vodnému toku Rajčianky prevládajú fluvizeme (FM), ktoré sa vyskytujú v nivách riek. Fluviálne sedimenty Rajčianky medzi Zbyňovom a Rajeckou Lesnou dosahujú hrúbku okolo 2-3 m, sú tvorené hlinami a zahlinenými štrkami, s pokrytom rašelin.

Pod kontamináciou pôdy sa rozumie prekročenie najvyššej prípustnej hodnoty obsahu prvkov a zlúčenín v pôde sledovaných v "Čiastkovom monitorovacom systéme Pôda" podľa "Rozhodnutia MP SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde a o určení organizácií oprávnených zisťovať skutočné hodnoty týchto látok č. 531/1994 - 540", ktoré bolo nahradené zákonom č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Na základe "Plošného prieskumu kontaminácie pôd" (ďalej PPKP), ktorého predmetom je sledovanie kontaminujúcich látok v pôdach vo vybraných katastrálnych územiach neboli v katastrálnom území Rajecká Lesná a Rajec zistené kontaminované pôdy kategórie B a C.

Stav kontaminácie pôd sa vyjadruje kategóriami podľa limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok. Podľa Rozhodnutia MP SR č. 531/1994 pre zhodnotenie stavu kontaminácie pôd sú použité nasledovné kategórie:

0 - nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku v 2M HNO<sub>3</sub> resp. v 2M HCl); tieto zaberajú 1699,0 tis. ha (69,5 %) PPF;

A1, A - rizikové pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A1, A až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prirodzeného pozadia a môže sa prejavovať zvýšením obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín resp. ich častí, ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky); zaberajú 701,6 tis. ha (28,7 %) PPF;

B - kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit B až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny alebo krmoviny (34,22 tis. ha - 1,4 % PPF);

C - silne kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravinového reťazca (9,78 tis. ha - 0,4 %).

Na plošnej kontaminácii pôd sa podieľajú najväčšou mierou tieto činitele:

- výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií,
- vplyv globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov a prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd, Pb, Cr, As,
- vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom, pochádzajúci z rôznych druhov metalurgického a iného priemyslu, ako aj z teplární,
- vplyv poľnohospodárstva (najmä na obsah Cd z fosforečných hnojív),
- vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

V okolí záujmovej lokality sa vyskytujú pôdy zaradené do kategórie: 0 – nekontaminované, rizikové pôdy. Dotknuté územie nie je súčasťou 12 najohrozenejších oblastí s pôdami

kontaminovanými rizikovými látkami. Širšie územie patrí do kategórie nekontaminovaných pôd, ktoré sa vyskytujú prevažne v oblastiach s produktívnymi poľnohospodárskymi pôdami.

### Erózia pôdy

V širšom území obce sa prejavuje v malej miere laterálna erózia miestnych potokov pri zvýšenej hladine vody v koryte. Vodná plošná erózia sa v území vyskytuje len na plochách nad 7°, avšak bez výskytu erózie pôdy, nakoľko sa jedná o dobývací priestor bez výskytu pôdy.

## 6.2. Povrchové a podzemné vody

### Povrchové vody

Záujmová lokalita patrí do čiastkového povodia rieky Rajčianky. Z regionálneho hľadiska je celé územie súčasťou povodia Váhu, ktorého Rajčianka je ľavostranným prítokom v Žiline pri Strážove.

Za obdobie 2005 – 2006 v mieste odberu Pod vodnou nádržou Hričov, bol tok zaradený v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) do II. triedy kvality – čistá voda ( $\text{ChSK}_{\text{Cr}} = 21,78 \text{ mg.l}^{-1}$ ,  $\text{BSK} = 4,53 \text{ mg.l}^{-1}$ ). V skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov reakcia vody (8,30) a merná vodivosť ( $47,45 \text{ mS.m}^{-1}$ ) určujú II. triedu kvality – čistá voda. Skupina nutričov sa na základe ukazovateľa organický dusík ( $2,80 \text{ mg.l}^{-1}$ ) nachádza v III. triede kvality – znečistená voda. Pri mikrobiologických ukazovateľoch hodnoty koliformných baktérií ( $79 \text{ KTJ.ml}^{-1}$ ) bol tok zaradený pre túto skupinu do III. triedy kvality – znečistená voda. Stav kvality vody v rieke Váh je neuspokojivý. Prekračované ukazovatele poukazujú na zvýšený stupeň eutrofizácie vody, spôsobovaný najmä komunálnym znečistením a poľnohospodárskou činnosťou.

Tab. č.8 Ukazovatele a triedy kvality povrchových vôd podľa STN 75 7221

Ukazovatele kvality povrchových vôd	Triedy kvality povrchových vôd
A – ukazovatele kyslíkového režimu	I – veľmi čistá
B – základné chemické ukazovatele	II – čistá
C – nutrienty	III – znečistená
D – biologické ukazovatele	IV – silne znečistená
E – mikrobiologické ukazovatele	V – veľmi silne znečistená
F – mikropolutanty	

Údaje o kvalite povrchových vôd vodného toku Váh, ktorého koryto je trasované cca 18 km severozápadne od záujmovej lokality.

Tab. č.9 Kvalita povrchových vôd vo vodnom toku Váh v období rokov 2005 – 2006

Miesto sledovania	Riečny km	Trieda kvality povrchových vôd a určujúce ukazovatele pre jednotlivé skupiny ukazovateľov					
		A	B	C	D	E	F
Váh – Pod VN Hričov	247	II $\text{ChSK}_{\text{Cr}}$	II PH	III N-organ.	III SI-bos SI - makrozoob	III KOLI	

Zdroj: (SHMÚ 2007)

Kvalita povrchovej vody v Rajčanke je pomerne dobrá, v zmysle STN 75 7221 ju reprezentuje II. až III. stupeň znečistenia.

Kvalitu vody Rajčanky ovplyvňujú odpadové vody z Rajca (komunálna ČOV), Rajeckých Teplíc (Slovenské liečebné kúpele) a Lietavskej Lúčky (Cementáreň, komunálna ČOV). Z monitorovaných miest povrchových vôd podľa Programu monitorovania stavu vôd na rok 2010 bolo podľa prílohy č. 2 k NV č. 269/2010 Z. z. časť C vyhodnotených 84 monitorovaných miest, z toho 43 miest patrí do pásma vôd kaprovitých rýb a 41 do pásma vôd lososovitých rýb.

Podľa uvedenej prílohy nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z., časť C - povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb vodný tok Rajčanka (merané v rkm 1,5) pásmo lososovitých vôd nespĺňa požiadavky medzných ani odporúčaných hodnôt v ukazovateľoch BSK<sub>5</sub> (biologická spotreba kyslíka), N-NH<sub>4</sub> (amoniakálny dusík), N-NO<sub>2</sub> (dusitanový dusík).

Okrem kvality vody sa merajú aj kulminačné prietoky v riekach. Maximálne kulminačné prietoky sa prevažne vyskytovali väčšinou v máji a júni, výnimočne v mesiacoch august a september s významnosťou blízko k 1 až 5 ročnému prietoku. Na vodnom toku Rajčianka maximálne kulminačné prietoky dosiahli významnosť 5-10 ročného prietoku.

### **Podzemné vody**

Záujmová lokalita spadá do hydrologického rajónu QP-029 Paleogén a kvartér časti Žilinskej kotliny a východného kraja Súľovských vrchov. Systém cirkulácie podzemných vôd v širšom okolí záujmovej lokality možno charakterizovať ako obeh v komplexoch mezozoika, paleogénu a kvartéru.

Horniny mezozoika sú v záujmovom území tvorené dolomitmi, ktoré sú viac porušené a sú charakteristické väčším množstvom prameňov menších výdatností.

Komplex paleogénu, reprezentovaný ílovcami a pieskovecami Rajeckej kotliny neposkytuje vhodné podmienky pre obeh a sústredenie podzemných vôd. Pramene sa vyskytujú spravidla na okraji kotliny na styku s mezozoikom, mimo záujmové územie.

Kvartérne sedimenty majú rôznu hydrogeologickú hodnotu podľa litologického zloženia a orfologickej dispozície. Delúvia sú značne zahľinené a suťové pramene sú málo výdatné a nestále. O veľa väčší význam majú alúvia, ktoré sú nositeľmi podzemnej vody v údolnej nive. Aluviálne náplavy Rajčanky sú mocnosti 1-3 m, no úroveň hladiny podzemnej vody je vysoko, takže vytvára v nižších miestach stále alebo sezónne bariny a močariská rašelinového typu (napr. Šujské rašelinisko).

V širšom okolí ložiska vyvierajú viaceré pramene o premenlivej výdatnosti (prevažne malej do 0,5 l/s), ktoré vytvárajú potôčiky vliavajúce sa do Rajčanky.

Ložiskový masív je tvorený dolomitmi s pomerne vysokým stupňom rozrušenia. Materiál obsahuje všetky frakcie od múčky po hrubú drť až celistvé bloky neporušeného dolomitu. Takéto zrnitostné zloženie značne obmedzuje možnosť veľkých tektonických porúch schopných sústrediť a viesť podzemnú vodu v ložisku. Hladina podzemnej vody bola v prieskumoch realizovaných v minulosti zaznamenaná len v niektorých vrtoch v JZ a JV časti

ložiska, na úrovni cca 484-523 m n. m. K doplňovaniu zásob podzemnej vody dochádza prevažne priesakom zo smeru od JZ. Migrácia vody do lomu zo smeru od JZ je predovšetkým doplňovaná infiltráciou zo zrážok. Erózna úroveň sa pohybuje okolo 477 - 478 m n. m.. Koeficient filtrácie dosahuje hodnôt 10<sup>-6</sup> - 10<sup>-7</sup> m/s. Generelne je priestor odvodňovaný smerom k údolí Rajčanky, lokálne smeruje odtok v lome k čerpacej nádrži.

V samotnom lome nie sú evidované trvalé pramenné vývery. Na etážach 518 - 530 m n. m. sú od JZ pozorovateľné vlhnutia stien, alebo sezónne drobné výskyty vôd. Všetky banské vody sú vedené do čerpacej nádrže na spodnej etáži. Odtiaľ sú odvádzané cez sedimentačné nádrže dažďovou kanalizáciou do Rajčanky.

Čerpanie banských vôd prebieha v súčasnej dobe 1x za 14 dní, po dobu 24 hodín, výdatnosťou okolo 30 m<sup>3</sup>/hod. (8,3 l/s). To predstavuje priemerný mesačný prítok 0,56 l/s.

V priestore SV od lomu, v Šujskom rašelinisku, sa podzemná voda nachádza plytko pod terénom (do 1 m), prípadne sa tu vyskytujú otvorené vodné plochy. Tie vznikli ťažbou rašelin, a obnažením hladiny podzemnej vody. Pod polohami rašelin sú zahlinené štrky s priepustnosťou v rade 10<sup>-4</sup> až 10<sup>-6</sup> m/s. Prítoky do rašeliniska pochádzajú z drobných tokov a skrytých výverov na úpätí svahov Strážovských vrchov. Dotácie vôd pochádzajú len čiastočne z priestoru dolomitických hornín, ktoré sa ťažia v lome.

Monitorovacia sieť kvality podzemných vôd v oblasti Strážovských vrchov zasahuje do Žilinského kraja iba jedným využívaným vrtom - Fačkov. Prekročenie limitných hodnôt v tejto oblasti v Žilinskom kraji nebolo zaznamenané. Podzemné vody v tejto oblasti patria medzi relatívne málo kontaminované.

Tab. č.10 Vyhodnotenie kvality povrchových a podzemných vôd

Objekt	pH	Fe	Mn	Dusičnany	Dusitany	Amonné ionty	CHSK-Mn	Rozp. látky
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
studňa	7,1	<0,05	<0,01	48	<0,01	<0,05	1,3	570
čerpadlo lom	7,3	<0,05	<0,01	10	0,061	0,17	1,9	160
Rašelinisko	7,3	<0,05	<0,01	4,9	<0,01	<0,05	3,0	210
NV 269/2010 Z.z.	6-8,5	2	0,3	22,1*	0,066*	1,29*	-	900

Vody odobraté z vodnej nádrže v lome, sú veľmi podobné vodám v rašelinisku, svojou nízkou mineralizáciou a nízkymi obsahmi dusíkatých látok. V porovnaní s podzemnou vodou v studni, ktorá je viac mineralizovaná a má vyššie koncentrácie dusičnanov, sú vody v lome svojim charakterom skôr ako vody povrchové. (Sikulová I., 2012: Záverečná správa Šuja – Krátka. Get Banská Bystrica).

#### Chránené vodohospodárske oblasti

Záujmová lokalita ani jej širšie okolie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia (vodohospodárska oblasť, ochranné pásma vodárenských zdrojov). Územie nie je zaradené medzi zraniteľné oblasti podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti.



### 6.3.Ovzdušie

Podľa stavu monitorovacej siete kvality ovzdušia k 31.12.2016 nie je v katastrálnom území obce Rajec, Rajecká Lesná a blízkej obce Šuja monitorovacia stanica kvality ovzdušia. Najbližšia monitorovacia stanica sa nachádza na území mesta Žilina, ktorého územie je zaradené do zoznamu oblastí riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub> s plochou 80 km<sup>2</sup>. V sledovanom území obce možno hodnotiť kvalitu ovzdušia na základe dostupných výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia zverejnených SHMÚ 2016 v hodnotení kvality ovzdušia v Slovenskej republike.

Zájmová lokalita je z hľadiska územia Slovenskej republiky ako súčasť zóny Žilinský kraj zaradená do 1. skupiny z čoho vyplýva, že úroveň znečistenia ovzdušia pre znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub> je vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V roku 2016 nebola prekročená limitná alebo cieľová hodnota na ochranu zdravia ľudí pre žiadnu meranú znečisťujúcu látku.

Zájmová lokalita je z hľadiska územia Slovenskej republiky ako súčasť zóny Žilinský kraj zaradená do 3. skupiny z čoho vyplýva, že úroveň znečistenia ovzdušia pre znečisťujúce látky oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhoľnatý, benzén (benzén je zaradený na základe predbežného hodnotenia kvality ovzdušia) je pod limitnými hodnotami.

SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v roku 2015 podľa § 9 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov navrhuje aktualizáciu vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia SR po roku 2016.

Znečisťujúca látka bude vyňatá z oblasti riadenia kvality ovzdušia až potom, keď bude 3 roky pod limitnou hodnotou pri hodnotení nasledujúci rok. Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia SR pre znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub>, kde najbližšie k sledovanému územiu je oblasť riadenia kvality ovzdušia územie mesta Žiliny pre znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub>.

Oblasť riadenia kvality ovzdušia sa nachádza v Rajeckom výbežku Žilinskej kotliny na nive Rajčianky. Vyznačuje sa slabou veternosťou a výskytom bezvetria až 60%. Z hľadiska potenciálneho znečistenia ovzdušia sú veterné pomery v Žilinskej kotliny veľmi nepriaznivé a relatívne menšie zdroje exhalátov vedú k vysokej úrovni znečistenia v prízemnej vrstve ovzdušia. Najväčšími zdrojmi znečisťovania ovzdušia je rozvinutý priemysel.

Kvalitu ovzdušia viac ako lokálne zdroje ovplyvňujú zdroje znečistenia ovzdušia situované v širšom okolí. V meste Rajec a okolí nie sú evidované veľké energetické alebo technologické zdroje. Dva stredné energetické zdroje sa nachádzajú v podnikoch Bineko a Vinuta.

V súčasnosti nepriaznivým trendom v nadväznosti na ochranu ovzdušia je lokálne vykurovanie na tuhé palivá. Vzhľadom na nárast cien zemného plynu začal návrat k používaniu tuhých palív. Očakáva sa, že tento zdroj emisií TZL bude v najbližších rokoch významne narastať.

Tab. č.11 Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Žilina

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL(t) za rok 2016	Množstvo ZL(t) za rok 2015	Množstvo ZL(t) za rok 2014	Množstvo ZL(t) za rok 2013	Množstvo ZL(t) za rok 2012
1.3.00	Tuhé znečisťujúce látky TZL	397,283	427,516	563,406	667,916	585,566
3.9.99	Oxid siričitý SO <sub>x</sub>	1778,578	1687,203	1598,893	1693,207	1904,408
3.4.03	Oxidy dusíka NO <sub>x</sub>	2761,729	2754,947	2610,756	2783,097	3310,108

3.5.01	Oxid uhoľnatý CO	4167,072	3043,850	3984,752	3964,883	2710,476
4.4.02	Organické látky - celk. organický uhlík TOC	907,966	778,779	876,706	870,892	862,526

(zdroj: SHMU 2017)

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. V §7 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov je stanovený postup pre jej hodnotenie. Kritéria kvality ovzdušia (limitné a cieľové hodnoty, medze tolerancie, horné a dolné medze na hodnotenie a ďalšie) sú uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO), ktorej súčasťou sú aj 4 stanice s monitorovacím programom EMEP.

V nadväznosti na merania sa pre plošné hodnotenie kvality ovzdušia využívajú metódy matematického modelovania. Celková ventilovanosť žilinskej kotliny, rovnako ako jej časti – Rajeckej kotliny, je podľa hodnotenia SHMÚ slabá. Slabé prevetrávanie je znásobené častými inverznými stavmi atmosféry, ktoré zabraňujú rozptylu emisií znečisťujúcich látok vo vyšších vrstvách atmosféry a tieto sú vtedy koncentrované v prízemnej vrstve ovzdušia. Inverzie sa vyskytujú predovšetkým v období jesene a zimy.

Tab. č.12 Množstvo tuhých znečisťujúcich látok DOLKAM ŠUJA, a.s. za rok 2015

Činnosť znečisťujúce ovzdušie	Množstvo materiálu [t]	Emisný faktor	Množstvo TZL
vrtanie hornín	406 433	2,0	0,813
nakládka rúbaniny	406 433	0,1	0,041
vykládka rúbaniny	406 433	0,1	0,041
primárne drvenie	406 433	2,4	0,975
primárne triedenie	406 433	2,2	0,894
presypy dopr. pásov	406 433	0,3	0,122
sekundárne drvenie 40%	162 573	4,6	0,748
sekundárne triedenie 40%	162 573	4,4	0,715
presypy dopr. pásov 40%	162 573	0,7	0,114
terciárne drvenie 8%	32 515	8,8	0,286
terciárne triedenie 8%	32 515	8,5	0,276
presypy dopr. pásov 8%	32 515	1,4	0,046
terciárne jemné triedenie 15%	60 965	100,0	6,096
presypy dopr. pásov 15%	60 965	5,5	0,335
<b>Spolu</b>			<b>11,502</b>

Tab. č.13 Množstvo tuhých znečisťujúcich látok DOLKAM ŠUJA, a.s. za rok 2016

Činnosť znečisťujúce ovzdušie	Množstvo materiálu [t]	Emisný faktor	Množstvo TZL
vrtanie hornín	403 732	2,0	0,807
nakládka rúbaniny	403 732	0,1	0,040
vykládka rúbaniny	403 732	0,1	0,040
primárne drvenie	403 732	2,4	0,969

primárne triedenie	403 732	2,2	0,888
presypy dopr. pásov	403 732	0,3	0,121
sekundárne drvenie 40%	161 493	4,6	0,743
presypy dopr. pásov 8%	32 299	0,7	0,045
terciárne jemné triedenie 15%	60 560	8,5	6,056
presypy dopr. pásov 15%	60 560	5,5	0,333
<b>Spolu</b>			<b>10,044</b>

V dôsledku dobývania ložiska, v rámci ktorého je realizované rozpojovanie hornín, úprava a expedícia vydobitej suroviny, vznikajú emisie prachu. Určujúcou škodlivinou vznikajúcou pri dobývaní ložiska a úprave vyťaženej suroviny sú tuhé znečisťujúce látky TZL, ďalej oxidy dusíka NO<sub>x</sub> a oxid uhoľnatý.

Lom je zaradený ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia a podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. do kategórie 3.10.2 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa. Prašnosť emitovaná trhacími prácami je časovo a priestorovo obmedzená. Intenzita môže byť premenlivá v závislosti od množstva realizovaných odstrelov. Množstvo emisií v ovzduší a ich dosah do okolia závisia od priebehu ťažobných prác, ročného obdobia, poveternostných podmienok. Imisné príspevky sú však tlmené nárazníkovou vegetačnou zónou medzi zdrojom znečisťovania a najbližšími sídelnými jednotkami obcí Šuja, Trstená miestna časť obce Rajecká Lesná a mesta Rajec. V priemyselnom areáli lomu sú v súčasnosti prevádzkované podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a vyhlášky MŽPSR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší zdroje znečisťovania ovzdušia:

Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia v spoločnosti LHODOL, s.r.o.:

3.10.2 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa

1. Vibračný chladič vysušeného dolomitu
2. Zásobné silá a expedičná hubica
3. Bubnový sušič dolomitu
4. Dopravné cesty dolomitu
5. Vibračný chladič

1.1.2. Procesný ohrev – spaľovanie palív s menovitým tepelným príkonom 0,3 do 50 MW (inštalovaný tepelný príkon 1,75 MW)

Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia v spoločnosti DOLKAM ŠUJA, a.s.:

3.10.2 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa

1. Sušič a chladič dolomitu
2. Výmena existujúcich triedičov
3. Valcový drvič pre drvenie frakcie 2-4 mm
4. Doplnené dopravné pásy

Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k vzniku ďalšieho nového stredného zdroja znečisťovania ovzdušia v spoločnosti LHODOL, s.r.o.:

3.10.2 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa

1. Vibračný chladič vysušeného dolomitu
2. Zásobné silá a expedičná hubica
3. Bubnový sušič dolomitu
4. Dopravné cesty dolomitu
5. Vibračný chladič

1.1.2. Procesný ohrev – spaľovanie palív s menovitým tepelným príkonom 0,3 do 50 MW (inštalovaný tepelný príkon 1,75 MW)



Tab. č.14 Výsledky meraní znečisťujúcich látok Lhodol, s.r.o. za rok 2015 (TZL, NO<sub>x</sub>, CO)

<b>Položky znečisťujúce ovzdušie</b>	<b>F P Č</b>	<b>Hmotnostný tok ZL</b>	<b>Množstvo TZL</b>
TZL – vibr. chladič C331	5 791	0,0077	0,045
TZL – silá V501,V502, a hubica H507	5 791	0,0036	0,021
TZL – vibr. chladič C301	5 791	0,2264	1,311
TZL – dopr.cesty	5 791	0,0079	0,046
TZL - sušič	5 791	0,0841	0,487
NO <sub>x</sub>	5 791	0,5490	3,179
CO	5 791	0,0180	0,104

Tab. č.15 Výsledky meraní znečisťujúcich látok Lhodol, s.r.o. za rok 2016 (TZL, NO<sub>x</sub>, CO)

<b>Položky znečisťujúce ovzdušie</b>	<b>F P Č</b>	<b>Hmotnostný tok ZL</b>	<b>Množstvo TZL</b>
TZL – vibr. chladič C331	5 383	0,0077	0,041
TZL – silá V501,V502, a hubica H507	5 383	0,0036	0,019
TZL – vibr. chladič C301	5 383	0,2264	1,219
TZL – dopr.cesty	5 383	0,0079	0,043
TZL - sušič	5 383	0,0841	0,453
NO <sub>x</sub>	5 383	0,5490	2,955
CO	5 383	0,0180	0,097

Tab. č.16 Výsledky meraní znečisťujúcich látok DOLKAM ŠUJA, a.s. za rok 2015 (TZL, NO<sub>x</sub>, CO)

<b>Položky znečisťujúce ovzdušie</b>	<b>F P Č</b>	<b>Hmotnostný tok ZL</b>	<b>Množstvo TZL</b>
TZL - sušič	2 541	0,0273	0,069
TZL – sek. tried. + terc. drvenie	2 541	0,0407	0,103
NO <sub>x</sub>	2 541	0,2060	0,523
CO	2 541	0,3440	0,874

Tab. č.17 Výsledky meraní znečisťujúcich látok DOLKAM ŠUJA, a.s. za rok 2016 (TZL, NO<sub>x</sub>, CO)

<b>Položky znečisťujúce ovzdušie</b>	<b>F P Č</b>	<b>Hmotnostný tok ZL</b>	<b>Množstvo TZL</b>
TZL – sušič a chladič	5 721	0,0273	0,156
TZL – sek. tried. + terc. drvenie	5 721	0,0407	0,233
NO <sub>x</sub>	5 721	0,2060	1,179
CO	5 721	0,3440	1,968

Kvalita ovzdušia v obci Šuja a Rajecká Lesná je ovplyvnená produkciou emisií lokálnych zdrojov znečistenia ovzdušia a automobilovej dopravy na ceste č. I/64. Cestné komunikácie sú líniovým zdrojom znečisťovania ovzdušia s produkciou znečisťujúcich látok NO<sub>x</sub>, CO, VOC, TZL.

## 6.4. Nakladanie s odpadmi

Obec Šuja a Rajecká Lesná zabezpečuje zber a prepravu komunálnych odpadov vznikajúcich na jej území za účelom ich zhodnotenia alebo zneškodnenia v súlade so zákonom o odpadoch vrátane zabezpečenia zberných nádob zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v obci a zabezpečenia priestoru, kde môžu občania odovzdávať oddelené zložky komunálnych odpadov v rámci separovaného zberu.

V obciach je zavedený zber zmesových komunálnych odpadov a separovaný zber nasledovných odpadov: papier, plasty, sklo, bio odpad, elektroodpady, batérie, veľkoobjemový odpad, textil, stavebné odpady, nebezpečné odpady. Na zber veľkoobjemového odpadu sú v obci rozmiestnené veľkokapacitné kontajnery, ktoré sú pravidelne vyprázdňované. Vývoz komunálneho odpadu z rodinných domov a malých podnikateľských subjektov sa vykonáva podľa harmonogramu zvozu odpadu na príslušný rok.

### Produkcia a nakladanie s odpadmi pri výrobnej činnosti

Spoločnosť sa pri svojej výrobnej činnosti podľa vlastných možností zameriava na čo najväčšie percento zhodnocovania odpadov: papier, lepenka, kartón, kovový šrot, PE fólie. Nebezpečné odpady sú zhromažďované do špeciálnych kontajnerov, ktoré sú označené identifikačnými listami NO. Základom pre efektívne nakladanie s odpadmi je ich dôsledné triedenie. Ďalšie nakladanie s odpadmi, vznikajúcimi v spoločnosti, je zabezpečené zmluvným vzťahom s oprávnenými firmami, ktoré pre spoločnosť zabezpečujú ich odber, zhodnotenie poprípade zneškodnenie v súlade s legislatívnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadov.

Tab. č.18 Produkcia a nakladanie s odpadmi za rok 2016

P. č.	Katalógové číslo	Názov	Druh odpadu N/O	Množstvo v t	Kód nakladania R/D/V
1.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL	N	0,035	D9
2.	16 01 07	Olejové filtre	N	0,041	R13
3.	16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce NL - žiarivky	N	0,01	R4, R5
SPOLU		Nebezpečné odpady		0,086 t	
		Ostatné odpady		0,0 t	

## 6.5. Radónové riziko

Určenie radónového rizika vychádza z vyhodnotenia distribúcie hodnôt objemovej aktivity radónu ( $^{222}\text{Rn}$ ) v pôdnom vzduchu a priepustnosti zemín a hornín pre plyny vo vertikálnom profile do úrovne predpokladaného zakladania stavieb, resp. do úrovne očakávaného kontaktu budova - podlažie. Na záujmovej lokalite nebol vykonaný radónový prieskum.

Radónové riziko sa v Žilinskom kraji pohybuje prevažne v kategóriách nízke až stredné, len na severnom okolí Žiliny, pri Budatíne je zistený vysoký stupeň radónového nebezpečenstva.

## 6.5. Hluk

Z hľadiska typov zdrojov hluku, ktoré sa vyskytujú v okolí záujmovej lokality rozlišujeme hluk z povrchovej ťažby a úpravy dolomitov, mobilných zdrojov pozemnej dopravy.

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná juhozápadne cca 2 km od obytnej časti obce Šuja a cca 1 km od obytnej časti Trstená, miestnej časti obce Rajecká Lesná vo využívanom lome

DOLKAM Šuja. Lokalita na SV susedí s prevádzkou výroby sušeného dolomitu, účelovou komunikáciou DOLKAM Šuja a.s., ktorá sa napája na miestnu komunikáciu a ďalej sa táto napája na štátnu cestou I. triedy č. 64. Východne až južne záujmová lokalita susedí s lesnými porastmi JPRL 1399, 1398b,a, 3401 a 3402 ktoré sú súčasťou LHC Rajec. Za lesným porastom JPRL 1399 vo vzdialenosti 750 m sa nachádza JZ hranica PR Šujské rašelinisko.

Lokalita je súčasťou územia s funkčným využitím pre plochy povrchovej ťažby a úpravy kameňa. Pre danú kategóriu územia (IV. Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov) sú najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajšom priestore stanovené podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorým 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 v hodnotách 70 dB pre dennú dobu, 70 dB pre večer a 70 dB pre noc (22:00-06:00).

Tab.č.19 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kateg. Územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava b)c)	Železničné dráhy c)	Letecká doprava		L <sub>Aeq,p</sub>
L <sub>Aeq,p</sub>	L <sub>Aeq,p</sub>	L <sub>Aeq,p</sub>	L <sub>Asmax,p</sub>				
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta <sup>10</sup> kúpeľné a liečebné areály).	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov <sup>d</sup> vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí <sup>a</sup> diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk <sup>9,11</sup> , mestské centrá.	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

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

1.7 V pracovných dňoch od 7.00 do 21.00 h a v sobotu od 8.00 do 13.00 h sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie  $K = (-10)$  dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch.

V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 20.

1.8 Ak hladina hluku z iných zdrojov podľa tabuľky č. 20 prekračuje prípustnú hodnotu a vzniká spolupôsobením viacerých zdrojov hluku rôznych prevádzkovateľov, posudzovaná hodnota pre jednotlivých prevádzkovateľov sa určuje s pripočítaním korekcie  $K = +3$ dB pri dvoch prevádzkovateľoch alebo  $K = +5$ dB pri troch a viacerých prevádzkovateľoch.

1.9 Na základe stanoviska príslušného orgánu verejného zdravotníctva sa môžu umiestňovať nové budovy na bývanie a budovy vyžadujúce tiché prostredie okrem škôl, škôlok, nemocničných izieb a účelovo podobných budov aj v území, kde hluk z dopravy prekračuje hodnoty uvedené v tabuľke č. 20 pre kategóriu územia II, alebo v území, kde takéto prekročenie je možné v budúcnosti očakávať,

- a) ak sa vykonávajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia,
- b) ak posudzovaná hodnota hluku z dopravy v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v tabuľke č. 20 pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB.

1.10 Ak sa umiestňujú administratívne budovy alebo iné budovy s pracoviskami vyžadujúcimi tiché prostredie v kategórii územia IV podľa tabuľky č. 20, prípustné hodnoty pre hluk z dopravy a hluk z iných zdrojov pred oknami určenými k vetraniu pracovísk s trvalým pobytom osôb sú  $L_{Aeq, p} = 65$  dB pre deň, večer a noc.

Pripravovaná zmena činnosti je navrhovaná v existujúcom dobývacom priestore, ktorý je dostatočne izolovaný od obytnej časti obce Šuja a miestnej časti Trstená obce Rajecká Lesná. Konfigurácia a zalesnenie okolitého terénu eliminujú akustické pôsobenie hluku, ktoré súvisí s navrhovanou zmenou v ťažbe dolomitov. Z dlhodobého hľadiska vykonávanie ťažby dolomitov v DP Rajec Krátka nebude významným zdrojom hluku.

## 6.6. Rastlinstvo a živočíšstvo

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná v existujúcom situovaná juhozápadne cca 2 km od obytnej časti obce Šuja a cca 1 km od obytnej časti Trstená, miestnej časti obce Rajecká Lesná vo využívanom lome DOLKAM Šuja. Lokalita na SV susedí s prevádzkou výroby sušeného dolomitu, účelovou komunikáciou DOLKAM Šuja a.s., ktorá sa napája na miestnu komunikáciu a ďalej sa táto napája na štátnu cestou I. triedy č. 64. Východne až južne záujmová lokalita susedí s lesnými porastmi JPRL 1399, 1398b,a, 3401 a 3402 ktoré sú súčasťou LHC Rajec. Za lesným porastom JPRL 1399 vo vzdialenosti 750 m sa nachádza JZ hranica PR Šujské rašelinisko.

Lokalita je súčasťou územia s funkčným využitím pre plochy povrchovej ťažby a úpravy kameňa.

Lokalita pre navrhované rozšírenie v podstatnej časti pozostáva z pozemkov druhu ostatné plochy, ktoré sú v minimálnej miere porastené bylinnou a drevinou vegetáciou a sú súčasťou areálu dobývacieho priestoru. Vzhľadom na silný antropický tlak na priemyselne využívaný krajinný priestor a pozmenené prírodné podmienky sa v záujmovom území vyskytuje človekom vytvorený a ovplyvňovaný biotop. Na hranici DP Rajec Krátka resp. po jej obvode, kde neboli už v minulosti vykonané prípravné práce sa nachádza hospodársky les a ochranný les (lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach). Druhovým zastúpením sa jedná o boriny a bučiny s ihličnanmi.

#### Antropogénne biotopy

Sú to biotopy človekom vytvorené alebo ovplyvňované. Porasty prirodzenej vegetácie sú niekedy úplne nahradené synantropnou vegetáciou ako výsledok urbanizácie a industrializácie.

Na záujmovej lokalite sa takéto spoločenstvá vyskytujú v podobe ruderálnej vegetácie, na biotopoch opustených a nevyužívaných plôch, v blízkosti pozemných komunikácií a na násypových biotopoch. Rovnako aj medzi priemyselnou zástavbou.

Fytocenológia: Dominujú tu spoločenstvá zo zväzov *Sisymbrium officinalis*, *Atriplicion nitentis*, *Malvion neglectae*, *Eragrostio – Polygonium arenastri*.

Druhové zloženie, flóra: Vegetačné spoločenstvá rastú na vysychavých a suchých antropogénnych stanovištiach. Sú to prvé spoločenstvá vznikajúce na obnažených plochách v okolí intravilánov obcí, napr. z druhov tu rastú: *Ambrosia*, *Artemisia absinthium*, *Atriplex sagittata*, *Bromus inermis*, *Carduus acanthoides*.

Živočíšne spoločenstvá, fauna: myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), jež východoeurópsky (*Erinaceus europaeus*). Z vtákov: beloritky obyčajné (*Delichon urbica*), žltouchvosty domové (*Phoenicurus ochruros*) a vzácné mucháre sivé (*Muscicapa striata*), škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*), sýkorka veľká (*Parus major*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), zriedkavo netopiere, zelinky obyčajné (*Carduelis chloris*), stehlíky konôpkáre (*Carduelis cannabina*), drozdy čierne (*Turdus merula*) a hrdličky záhradné (*Streptopelia decaocto*).

Druhovo sa jedná o chudobné synantropné rastlinné spoločenstvá a druhovo málo početné živočíšne spoločenstvá synantropného typu.

#### Lesné biotopy

Východnú hranicu medzi DP Rajec a voľnou poľnohospodárskou krajinou tvoria skupinové, riedke porasty borovice lesnej na extrémnych skalných stanovištiach (vápence, dolomity, slienité vápence a vápnité zlepenice). Stanovištia sa vyznačujú členitým reliéfom a vysokým celkovým sklonom. Pôdy sú plytké, vysychavé, humózne a silne skeletnaté. Jedná sa o výslnné polohy s vysokou insoláciou.

Južnú hranicu medzi DP Rajec Krátka a voľnou lesnou krajinou tvoria bukové alebo zmiešané (dub, jedľa, smrek, borovica, javory) lesy s prevahou buka na strmých skalnatých svahoch s rendzinovými pôdami na podloží karbonátových hornín budovaných z vápencov, dolomitov, travertínov a vápnitých flyšov. Lesné typy Dealpínska dubová bučina, Prilbicová bučina na vápencoch. V bylinnej vrstve sa mozaikovito uplatňujú druhy rôznych ekologických skupín – lesostepné vápnomilné, mezotrofné, ale aj oligotrofné druhy a prvky kvetnatých bučín.

Blízke okolie dobývacieho priestoru Rajec bolo v roku 2014 preskúmané a popísané v štúdiu Biotické zhodnotenie zámeru rozšírenia dobývacieho priestoru (RNDr. A. Véle, PhD.,12/2014). Identifikované boli plochy biologicky hodnotné s určením veľkosti populácií ochranný významných druhov. Navrhovaná zmena vo výrobe dolomitov svojím situovaním nespôsobuje nový záber plôch mimo existujúci dobývací priestor.

### 6.7.Environmentálne záťaž

Za environmentálnu záťaž sa považuje také znečistenie podzemnej vody, pôdy a horninového prostredia, ktoré presahuje stanovené kritériá pre koncentráciu znečisťujúcich látok ustanovených v právnych predpisoch. Pritom stačí, aby bola prekročená miera kritérií jednej znečisťujúcej látky v uvedených zložkách životného prostredia.

Podľa registra environmentálnych záťaží sa na záujmovej lokalite nevyskytujú environmentálne záťaž.

### 6.8.Zdravotný stav obyvateľstva

Prostredie človeka je jedným z hlavných determinantov zdravia. Jedná sa o široko chápané prostredie a nie len o životné prostredie. Determinanty zdravia sú teda také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení. Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, národnosť, atď.), socio-ekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo.

Dobrá kvalita životného prostredia človeka, výrazne ovplyvňujúca jeho zdravie, je súhrnom dobrej kvality ovzdušia, vody i potravín. Na udržanie rovnováhy v organizme je však okrem toho potrebné optimálne zužitkovanie prijímaných látok, ako aj harmonický vzťah k prostrediu, čo vyžaduje psychickú vyrovnanosť a zdravý životný štýl.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaraďujeme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie.

Pôrodnosť a úmrtnosť sú dva hlavné demografické procesy, ktoré významne ovplyvňujú populačný vývoj.

#### Ukazovateľ: Stredná dĺžka života pri narodení

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Od roku 1970 do roku 2016 sa stredná dĺžka života v SR zvýšila u mužov zo 66,7 na 73,71 a u žien zo 72,9 na 80,41 rokov. I napriek tomu predĺženie strednej dĺžky života pri narodení tento ukazovateľ nedosiahol hranicu európskeho priemeru. V rámci okresov Žilinského kraja boli zaznamenané v okrese Žilina vyššie hodnoty strednej dĺžky života u mužov aj u žien.

Tab. č.20 Stredná dĺžka života pri narodení za rok 2012-2016

Územie	Muži $e^M_0$	Ženy $e^Z_0$
okres Žilina	73,23	80,30
Žilinský kraj	72,70	80,66
Slovenská republika	73,71	80,41

(ŠÚ SR, RegDat 2016)



**Ukazovateľ: Pôrodnosť (natalita)**

Pôrodnosť a úmrtnosť predstavujú základné zložky reprodukcie, tzn. náhrady zomretých osôb živonarodenými deťmi. V roku 2017 sa v Slovenskej republike narodilo 57 969 živých detí (o 412 viac ako v roku 2016) a zomrelo 53 914 osôb (o 1 563 menej). Živorodenosť sa zvýšila na 10,66 ‰ a úmrtnosť dosiahla hodnotu 9,915 ‰. V roku 2017 sa v Žilinskom kraji živonarodilo spolu 7 350 detí, v tom 3 712 chlapcov a 3 638 dievčat. Počet živonarodených 7 350 detí, predstavuje 10,67 ‰ živonarodených detí na 1 000 obyvateľov.

Z tabuľky č. 20 vyplýva, že najvyššia pôrodnosť bola za sledované obdobie v obci Šuja v roku 2009, kedy bolo živonarodených 8 detí (počet narodených na 1 000 obyvateľov je 25,478 ‰) a v obci Rajecká Lesná v roku 2016, kedy bolo živonarodených 17 detí (počet narodených na 1 000 obyvateľov je 14,073 ‰). V okrese Žilina bola najvyššia pôrodnosť v roku 2011 a najnižšia v roku 2007. Za rok 2011 je hodnota živonarodených na 1 000 obyvateľov v okrese Žilina 11,617 ‰.

Tab. č.21 Natalita v období 2009 – 2017 (v ‰)

Územie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Šuja	25,478	-	9,709	6,494	16,077	3,268	13,201	6,25	9,346
Rajecká Lesná	7,8	11,058	9,844	13,072	8,143	11,466	8,306	14,073	5,029
Okres Žilina	11,108	10,696	11,617	10,9	10,567	10,103	10,904	11,09	11,091
Žilinský kraj	11,109	10,917	11,324	10,454	10,075	9,905	10,308	10,611	10,642
SR	11,301	11,126	11,267	10,274	10,13	10,158	10,256	10,6	10,66

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2017)

V súčasnosti prevláda trend starnutia populácie a nižšej pôrodnosti. Je možné uvažovať s rastom počtu obyvateľov predovšetkým pri posilnení migrácie smerom do obce. V prípade prisťahovania nových obyvateľov, predovšetkým mladých rodín, by v budúcnosti mohlo dôjsť k ďalšiemu zlepšeniu demografického profilu obce a zabezpečeniu stabilnej základne pre dlhodobý rast počtu obyvateľov prirodzenou cestou.

**Ukazovateľ: Celková úmrtnosť (mortalita)**

Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí nielen od ekonomických, kultúrnych, životných a pracovných podmienok, ale bezprostredne ju ovplyvňuje veková štruktúra obyvateľstva.

Starnutie populácie sa odráža tiež v náraste úmrtnosti, ktorá sa v období rokov 2009 až 2017 v obci Šuja pohybovala od 1 zomretého v roku 2017 až po 7 zomretých v roku 2010 a v obci Rajecká Lesná sa pohybovala od 5 zomretých v roku 2012 až po 24 zomretých v roku 2009. V okrese Žilina sa počet zomretých na 1 000 obyvateľov pohybuje od 9,339 ‰ (rok 2014) do 9,992 ‰ (rok 2016). V období rokov 2009 až 2017 sa priemerná hodnota celkovej úmrtnosti v obci Šuja pohybuje na úrovni 3 ľudí za rok, v okrese Žilina je priemerná hodnota úmrtnosti na úrovni 1 500 ľudí za rok. Nepriaznivým javom v obci Šuja je vysoká úmrtnosť, ktorá bola (v roku 2010) 21,944 ‰ a v obci Rajecká Lesná vysoká úmrtnosť bola (v roku 2009) 18,721 ‰ vysoko nad úrovňou celoslovenského priemeru pohybujúceho sa okolo hodnoty 10 ‰.

Tab. č.22 Mortalita v období 2009 – 2017 (v ‰)

Územie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Šuja	6,369	21,944	9,709	12,987	12,862	6,536	16,502	-	3,115
Rajecká Lesná	18,721	9,479	10,664	4,085	9,772	9,009	13,289	13,245	10,897
Okres Žilina	9,938	9,435	9,595	9,796	9,961	9,339	9,847	9,992	9,896
Žilinský kraj	9,543	9,435	9,21	9,382	9,498	9,163	9,695	9,501	9,692
SR	9,768	9,843	9,617	9,701	9,625	9,477	9,928	9,641	9,915

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2017)

Z hľadiska pohlavia je pre Slovenskú republiku, podobne ako pre väčšinu krajín, charakteristická mužská nadúmrtnosť. Medzi hlavné negatívne faktory, ktoré prispievajú k rastu úmrtnosti na Slovensku patrí aj vysoká spotreba tabaku a rastúci podiel ľudí s nadváhou a obezitou.

### Ukazovateľ: Dojčenská a novorodenecká úmrtnosť

Ukazovateľom hygienickej a kultúrnej úrovne života obyvateľstva a meradlom zdravotníckej starostlivosti je novorodenecká úmrtnosť (podiel novorodencov, ktorí zomierajú do 28 dní od narodenia) a dojčenská úmrtnosť (počet novorodencov zomretých do 1 roka života na 1000 živonarodených detí). Z dlhodobejšieho hľadiska možno pozitívne hodnotiť vývoj dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti, úrovňou ktorej sa začíname približovať k vyspelým európskym krajinám.

Celkovo pozitívne možno hodnotiť vývoj dojčenskej úmrtnosti, keď v SR došlo k jej poklesu z 5,774 ‰ v roku 2014 na úroveň 4,537 ‰ v roku 2017. Obdobná situácia je aj v prípade novorodeneckej úmrtnosti, keď bol zaznamenaný pokles na 2,622 ‰ v roku 2017 oproti 3,307 ‰ v roku 2014.

Tab. č. 23 Novorodenecká a dojčenská úmrtnosť

Územie	Novorodenecká úmrtnosť v ‰				Dojčenská úmrtnosť v ‰			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
Šuja	-	-	-	-	-	-	-	-
Rajecká Lesná	-	-	-	-	-	-	-	-
Okres Žilina	4,45	3,529	2,88	1,15	5,722	4,118	2,88	1,725
SR	3,307	3,255	2,867	2,622	5,778	5,126	5,403	4,537

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2017)

V období sledovaných štyroch rokov (2014 – 2017) nie sú uvedené žiadne údaje pre dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť v obci Šuja a Rajecká Lesná. Novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Žilina dosahovala za sledované obdobie nízke hodnoty, okrem roku 2014, kedy dojčenská úmrtnosť vykazovala 5,772‰, to isté sa týkalo zvýšenej novorodeneckej úmrtnosti na úrovni 4,45 ‰.

### Štruktúra úmrtnosti

V úmrtnosti podľa príčin smrti dominuje v okrese Žilina ako aj v obci Šuja a Rajecká Lesná úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca, keď



v roku 2013 v SR zomrelo na túto príčinu 26 190 osôb, z toho 804 v okrese Žilina a konkrétne 3 osoby v obci Šuja a 6 osôb v obci Rajecká Lesná. Dôležitým ukazovateľom je aj úmrtnosť na nádory, keď na túto príčinu v okrese Žilina v roku 2031 zomrelo 414 osôb a choroby dýchacej sústavy, kedy bol počet úmrtí v okrese 107 osôb. Ďalšími skupinami v poradí najčastejších príčin úmrtia sú choroby tráviacej sústavy, poranenia, otravy a vonkajšie príčiny.

Tab. č.24 Zomretí podľa vybraných skupín chorôb k 31.12.2013 (počet)

Územie	Choroby obehovej sústavy	Nádory	Poranenia, otravy, vonkajšie príčiny	Choroby dýchacej sústavy
Šuja	3	0	1	0
Rajecká Lesná	6	4	1	0
Okres Žilina	804	414	62	107
SR	26 190	13 355	2 826	3 466

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2013)

## 6.9. Syntéza hodnotenia súčasného stavu kvality životného prostredia

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzuje päť stupňov kvality životného prostredia (SAŽP 2016). Zaujmová lokalita sa nachádza v Strážovskom regióne 1. environmentálnej kvality.

Regióny 1. environmentálnej kvality pokrývajú predovšetkým prostredie vysokej kvality (1. stupeň), pričom najmä v ich okrajových, niekedy aj centrálnych častiach sa môže vyskytnúť prostredie vyhovujúce (2. stupeň). Lokálne sú prítomné v regiónoch 1. environmentálnej kvality aj enklávy prostredia mierne narušeného (3. stupeň), spravidla najčastejšie v blízkosti väčších sídelných zoskupení.

Predchádzajúce analýzy jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré vychádzajú z úrovne vyššej krajinno-priestorovej jednotky korešpondujú s environmentálnou regionalizáciou územia Slovenska (SAŽP 2016). Pokiaľ na základe vykonaných analýz abiotických, biotických a socioekonomických podkladov o území vytvoríme zjednodušený model krajinno-ekologického komplexu na úrovni záujmového priestoru získame homogénny priestorový areál (typ KEK) s rovnakými krajinnoekologickými vlastnosťami.

Identifikované typy krajinnoekologických komplexov (typ KEK) na záujmovej lokalite:

- KEK „A“ - polygón zastavaných plôch,
- KEK „B“ - polygón ťažby nerastu,
- KEK „C“ – polygón lesného porastu,
- KEK „D“ - polygón komunikácií.

Na základe interpretácie vlastností krajinnoekologického komplexu a požiadaviek navrhovanej zmeny činnosti môžeme identifikovať environmentálne problémy a limity (hmotné a nehmotné prvky) vo vzťahu k známym rizikám, ktoré navrhovaná zmena činnosti predstavuje.

Súčasnú environmentálnu problémy v širšom území navrhovanej zmeny činnosti:

Abiotický komplex krajiny

- Znečistenie povrchových vôd (vodný tok Rajčianka).
- Znečistenie ovzdušia (v línii komunikácie I. triedy, lokálne kúreniská spaľovanie tuhých palív, priemyselné činnosti).

Biotický komplex krajiny

- Eutrofizácia povrchových vôd (zmeny vo vodných ekosystémoch).

Socioekonomický komplex krajiny

- Zvýšená hladina hluku z cestnej a železničnej dopravy.
- Zdravotné účinky zvýšenej hladiny hluku na obyvateľstvo (cestná doprava).
- Zdravotné účinky znečisťujúcich látok v ovzduší (TZL) na obyvateľstvo.
- Úroveň občianskej vybavenosti.

Identifikované limity (vyplývajúce z legislatívy) vo vzťahu k známym vplyvom, ktoré navrhovaná zmena činnosti predstavuje:

- Kvalita vôd podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Kvalita ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.
- Ochrana verejného zdravia podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.
- Hladina hluku vo vonkajšom priestore stanovená podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Radónové riziko - vyhláška MZ SR č. 528/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia.
- Nakladanie s odpadmi stanovené podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.
- Nakladanie s odpadmi stanovené podľa VZN Obce Rajecká Lesná.
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Identifikované krajinnno-ekologické a technické limity:

- Chránené územie Šujské rašelinisko (ochranné pásmo podľa § 17 ods.7 zákona č. 543/2002 Z.z.).
- Ochranné pásmo lesa, využitie tohto územia vyžaduje súhlas orgánov štátnej správy lesného hospodárstva.
- Funkčné využitie lokality podľa rozhodnutia Banského úradu Prievidza.

Vzhľadom na rozsah identifikovaných limitov vyskytujúcich sa v dotknutom území a skutočnosť, že krajinný priestor prepojený s najbližším okolím nepredstavuje územie, v ktorom by navrhovaná zmena činnosti bola vylúčená alebo územie so synergickým efektom nepriaznivých faktorov možno konštatovať, že územie je vhodné pre navrhovanú zmenu v ťažbe a výrobe dolomitov v existujúcom dobývacom priestore Rajec.

#### **IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov**

Lom Rajec je dlhodobo ťažený od 50-tych rokov minulého storočia, kedy v lokalite Šuja bol realizovaný podrobný geologický prieskum, ktorý potvrdil výnimočnú kvalitu ložiska s vysokou homogenitou horniny.

Dobývací priestor pre lokalitu dolomitov Rajec - Šuja bol určený rozhodnutím MSv SSR Bratislava č. 1851-OI-Be/Dá zo dňa 25.7.1973. Tento dobývací priestor bol podľa Osvedčenia Slovenského banského úradu v Bratislave č.j. 1837/78- DP/1974 zo dňa 2.5.1974 tiež zaevidovaný v evidenčnej knihe dobývacích priestorov SBÚ Bratislava VII, diel, fólio 110 /vid'. prílohy č. 3.2.1 a 3.2.2/..

Lom Rajec má vybudované technologické, administratívne a sociálne zázemie.

##### **Prevádzky ťažby**

V DP Rajec sa vykonáva ťažba dolomitov podľa súčasného POPD2011-2021. Navrhovaná zmena ťažby vyplynula z postupnosti ťažby a zámeru dosiahnuť hranice určeného DP Rajec (Krátka). Navýšenie rozlohy o 2,8 ha si vyžiadalo vykonať aj zmenu Plánu otvárk, prípravy a dobývania 2018 v záujme pokračovať v ťažbe a vytážiť ťažiteľné zásoby v množstve 10 818 500 ton.

V príprave realizácie sa nachádza „Zmena dobývacieho priestoru Rajec a pokračovanie ťažby dolomitu na lokalite Šuja – Vidošová“, kde bolo ukončené verejné posudzovanie vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a následne Ministerstvo životného prostredia SR vydalo vo veci záverečné stanovisko č. j. 2022/2016-3.4/mj zo dňa 06.04.2016.

Postupnou realizáciou navrhovaných zmien dôjde k plošnému rozšíreniu povrchovej ťažby nerastu v dobývacom priestore Rajec na lokalite Krátka a lokalite Vidošová.

Začatie ťažobnej činnosti na lokalite Vidošová je plánované je plánované v roku 2020.

Vzhľadom na prevádzkové a technologické podmienky ťažby dolomitov (množstva dopravných a ťažobných strojov, kvalitu ťaženého nerastu, technológiu výroby produktov a požiadavky odberateľov) nedôjde k súčasnej ťažbe na oboch lokalitách, ale podľa potreby sa bude ťažiť na jednej alebo druhej lokalite.

##### **Prevádzky spracovania a výroby**

V areáli lomu sa nachádza aj prevádzka zameraná na výrobu sušeného dolomitu, ktorá produkuje sušený dolomit s projektovaným výkonom 40 t/hod v dvoch základných frakciách na jestvujúcej technologickej linke a v povološacom procese je pripravovaná nová technologická linka s projektovaným výkonom 40 t/hod v priestore Lhodol 3. Prevádzka zameraná na výrobu sušeného dolomitu bola predmetom samostatného posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

V sekundárnej krajinskej štruktúre dotknutého územia zmenou v ťažbe a výrobe dolomitov v extraviláne obce Rajecká Lesná a mesta Rajec dôjde k plošnému rozšíreniu povrchovej ťažby nerastu v dobývacom priestore Rajec a navýšení výroby dolomitov. Vzhľadom na skutočnosť, že umiestnenie záujmovej lokality ťažby DP Rajec Krátka (novej technologickej linky a súvisiacich stavebných objektov na úpravu dolomitov a lokality DP Rajec Vidošová) je navrhované v území funkčne rezervovanom pre účely ťažobného priemyselného využitia a ťažba nerastu je regulovaná určeným dobývacím priestorom Rajec, krajinná štruktúra a vzhľad krajiny sa v dotknutom krajinnom priestore zmení spoločensky akceptovaným spôsobom.

Zmena v ťažbe dolomitov na lokalite Krátka a už posúdené činnosti (zmena vo výrobe dolomitov v dobývacom priestore Rajec, zmena DP Rajec a pokračovanie ťažby dolomitu na lokalite Šuja Vidošová ) nepredstavuje pre dotknutú časť územia okolitých obcí Šuja, Rajecká Lesná a jej obyvateľov významnú zmenu. V etape prípravných činností ťažby a výroby dolomitu sa vzhľadom na umiestnenie areálu lomu, kde je sústredená ťažba a výroba dolomitu krátkodobo nepriaznivo prejaví vo zvýšení frekvencie dopravy na miestnej komunikácii v dĺžke 400 m, ktorá v tomto úseku susedí s rodinnými domami.

Navrhované zmeny činností neprinášajú do územia narušenie pohody a kvality života v blízkych obciach Šuja, Rajecká Lesná a mesta Rajec i vzhľadom na vzdialenosť určeného dobývacieho priestoru, konfiguráciu terénu a prirodzené bariéry v krajine a tiež skutočnosť uplatnenia vhodných environmentálnych postupov a technológií pri ťažbe, spracovaní a výroby dolomitov.

Z hľadiska obslužnej dopravy dochádza k zvýšeniu frekvencie odvozu finálnych produktov o 9 nákladných vozidiel za deň čo sa prejaví najmä na miestnej komunikácii v úseku 400 m, vedľa ktorej sa po ľavej strane nachádzajú rodinné domy. Komunikácia sa napája na cestu I. triedy č. 64.

Počas prevádzky objektov budú v dotknutom území prevládať priaznivé faktory pre obyvateľov blízkych obcí a miest v oblasti sociálno-ekonomickej (trvalé pracovné príležitosti) rast zamestnanosti, životnej úrovne a prekleňovanie pretrvávajúcich regionálnych rozdielov.

### **Priame vplyvy**

#### Abiotický komplex krajiny

- Narušenie horninového prostredia, ktoré bude zodpovedať POPD 2018.
- Ovplyvnenie kvality ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami (prašnosť), emisie z bankských mechanizmov a dopravy.
- Ovplyvnenie kvality ovzdušia znečisťujúcimi látkami z prevádzky stredného zdroja znečisťovania ovzdušia a mobilných zdrojov (automobilová doprava).

#### Biotický komplex krajiny

- Vplyvy na zoocenózu (prašnosť, hlučnosť) v etape prevádzky.
- Vplyvy na fytoocenózu (výrub lesného porastu, prašnosť, hlučnosť).
- Vplyvy na edafón (odstránenie humusovej pokrývnej vrstvy).

#### Socioekonomický komplex krajiny

- Ovplyvnenie pracujúcej verejnosti.
- Ovplyvnenie dopravy.
- Ovplyvnenie služieb.
- Ovplyvnenie priemyslu .
- Ovplyvnenie zamestnanosti.

### **Nepriame vplyvy**

Navrhovaná zmena v ťažbe a výrobe dolomitov je situovaná do existujúcej dobývacieho priestoru Rajec v katastrálnom území obce Rajecká Lesná, Rajec s vybudovanými inžinierskymi sieťami a areálovými komunikáciami. Vzhľadom na existujúcu infraštruktúru v území sa nepriame vplyvy na životné prostredie nepredpokladajú.

Predikcia vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov predmetnej zmeny v činnosti sú graficky zobrazené v prílohe Oznámenia o zmene na strane č. 73.

## Vplyvy na abiotický komplex krajiny

### 4.1. Horninové prostredie, pôda a geomorfologické pomery

Vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny sa prejavia v úbytku horninového podkladu záujmovej lokality a zásob vo výške 10 818 500 ton. Postupujúcou exploataciou ložiska z horninového masívu sa v mieste dobývania bude postupne meniť reliéf územia. Určený dobývací priestor Rajec sa nachádza mimo poľnohospodárskeho pôdneho fondu na pozemkoch druhu ostatná plocha.

Postup ťažby podľa predkladaného plánu OPD je uvažovaný v ťažobných rezoch, ktoré boli už v minulosti otvorené a rozpracované. V rámci prípravných prác bude potrebné:

a/ Odstránenie drevnej hmoty v juhovýchodnej časti rozšíreného DP - priestore rozšíreného dobývacieho priestoru severne od spojnice jeho vrcholových bodov 4 a 5. Drevnú hmotu odstráni Urbárske spoločenstvo Šuja.

Výrub lesných porastov bol vykonaný na základe rozhodnutí o vyňatí OÚ-ZA-PLO-2016/034676-2 z 8.9.2016 a OÚ-ZA-PLO-2015/009984-2 z 18.3.2015 vydanými Okresným úradom Žilina, pozemkový a lesný odbor.

b/ Odhumusovanie priestoru popísaného v bode a/. Jedná o odstránenie cca 8 400 m<sup>3</sup> skrývkových hmôt a jej premiestnenie na určenú depóniu humusovej skrývky.

Odhumusovanie lesných pozemkov bolo vykonané na základe rozhodnutí o vyňatí OÚ-ZA-PLO-2016/034676-2 z 8.9.2016 a OÚ-ZA-PLO-2015/009984-2 z 18.3.2015 vydanými Okresným úradom Žilina, pozemkový a lesný odbor.

Depónia skrývky je situovaná JZ od násypky výrobnéj linky, na ploche s výmerou asi 4 700 m<sup>2</sup> so vstupom na túto plochu pri vrte SV-229/74. Na tejto depónii je možné uložiť cca 13 200 m<sup>3</sup> skrývkových hmôt. Kapacita depónie je postačujúca pre celý rozsah plánovaného postupu ťažby podľa tohto plánu OPD.

Odstraňovanie a ukladanie skrývkových humusových vrstiev v priebehu vykonávania ťažobných prác bude vykonávané v dvoch etapách z rozšírenej časti DP.

Odstránené skrývkové hmoty z časti ťažobného priestoru na ktorej sa budú ťažiť ťažobné rezy E 590 – E 545 v predpokladanom množstve 5 400 m<sup>3</sup>. Humózne hmoty z prvej etapy skrývkových prác budú na tejto depónii priebežne ukladané, neskôr budú humózne hmoty z tejto depónie rozprestreté na koruny doťažených ťažobných rezov E 513, E 496 a E 487 v rámci zahľadania stôp po ťažbe.

V ďalšej etape bude odskrývkovaná nižšia časť ťažobného priestoru a to v priestore od vrstevnice 545 m n. m. až po projektovanú hranicu skrývky. Odstránené skrývkové hmoty z tejto časti ťažobného priestoru v predpokladanom množstve 3 000 m<sup>3</sup> budú uložené na depóniu skrývkových hmôt. Humózne hmoty budú na depónii uložené menej ako tri roky a už v priebehu doby uloženia budú postupne ukladané na dokončenie zahľadania stôp po ťažbe vo východnom závernom svahu, prípadne na vyťažené plato ťažobného rezu E 485.

#### Etapa prevádzky

Po ukončení otvarky, prípravy ložiska dolomitu nebude dochádzať k žiadnym vplyvom na pôdu s výnimkou usadzovania malej časti frakcií TZL z ťažby a z výrobného procesu dolomitov alebo obslužných činností, ktoré sa nezachytia na filtračných zariadeniach. Navrhovanou zmenou činnosti nedochádza k produkcii technologických odpadových vôd.

Odvedenie vôd z objektov a odvedenie vôd z povrchového odtoku z priestorov prevádzky je riešený technicky tak, že nedôjde ku kontaminácii pôdy cudzorodými látkami ani k ich prieniku do povrchových a podzemných vôd (odvedenie splaškových odpadových vôd do nepriepustnej akumuláčnej nádrže žumpy).

#### 4.2.Ovzdušie

Zmena v ťažbe a výrobe dolomitov bude zhoršovať kvalitu životného prostredia v najbližšom okolí staveniska a to z dôvodov vykonávania zemných prác a otvárania ložiska dolomitov v dobývacom priestore Rajec Krátka. Prípravné a otvárkové práce budú sprevádzané produkciou emisií zo spaľovacích motorov banskej mechanizácie a prašnosťou. Rozšírenie súčasného POPD2011-2021 po hranice DP Rajec na ploche 2,8 ha sa stane plošným zdrojom šírenia najmä tuhých znečisťujúcich látok. Nepriaznivé činitele budú časovo obmedzené na najbližšie okolie a samotný dobývací priestor.

Vzhľadom na postupnosť ťažby podľa POPD2011-2021, v minulosti realizované prípravné práce, konfiguráciu terénu a prirodzené bariéry v krajine sa nepredpokladá také zvýšenie tuhých znečisťujúcich látok a emisií vplyvom dopravy a prípravných prác, ktoré by mohli mať významný nepriaznivý vplyv na obyvateľstvo a životné prostredie dotknutého územia.

#### Etapa prevádzky

Účelom navrhovanej zmeny činnosti je zmena v ťažbe a výrobe dolomitov v existujúcom dobývacom priestore na ložisku dolomitov Krátka.

Zaradenie tejto zmeny činnosti podľa právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia (zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, vyhláška MŽPSR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší) kategorizované ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia:

#### 3. Výroba nekovových minerálnych produktov

##### 3.10.2 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa

Zdrojom znečisťovania ovzdušia je pracovisko vlastného dobývania, technológia úpravy kameniva, skládky hotových výrobkov, výsypkové a odvalové hospodárstvo. Určujúcou škodlivinou sú tuhé znečisťujúce látky (TZL) – suspendované častice PM<sub>10</sub>.

Tab. č.25 Emisný limit pre jestvujúce zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Technológia	Emisný limit [mg/m <sup>3</sup> ]
	TZL
Ostatné priemyselné výroby nekovových minerálnych produktov	50

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie, a v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, nakladajú, vykladajú alebo skladujú prašné materiály, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie prašných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení je potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia.



#### Orientačný výpočet emisie TZL:

Ročne sa bude manipulovať najviac s 450 000 tonami suchej rúbaniny za rok. Počet prevádzkových dní je 250. Denne sa bude manipulovať s 1 800 tonami. Emisné faktory sú zverejnené vo vestníku MŽP SR č. 5/2008, časť III. bod 1. Ak uvažujeme o priaznivejšiu konšteláciu pre vlhkosť rúbaniny 2 – 3 hm % a proces nakládky a vykládky rúbaniny, primárne a sekundárne drvenie, triedenie a presypy dopravných pásov, potom suma predpokladaných emisií je 26,4g TZL na 1 tonu manipulovaného kameňa.

Emisie TZL je 4,9933 kg/deň resp. (1,248 t/rok), čo predstavuje orientačne priemerný denný nárast imisie na záveternej strane počas pracovného dňa približne vo výške  $120 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Imisné maximum klesá so vzdialenosťou od 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  $50 \text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$ . Táto je dosiahnutá približne vo vzdialenosti 300 m od okraja areálu na nevýhodnejšej záveternej strane. Pri vyššej vlhkosti vzduchu je dopad prašnosti rádovo nižší, nakoľko prepočet bol uskutočnený pre najnižšiu vlhkosť suroviny. Imisné príspevky vo vzťahu k zastavaným územiám okolitých obcí vzdialených 2 km Šuja a 1 km Trstená miestna časť obce Rajecká Lesná sú tlmené pozíciou zdroja v depresii a nárazníkovou vegetačnou zónou lesných porastov, rovnako sa to týka aj mesta Rajec. Prašnosť v lome Rajec – Šuja vo vzťahu k pracovnému prostrediu bude sledovaná štátnou hygienickou službou.

#### Skladovanie a skládkovanie prašných materiálov

Pri skladovaní a skládkovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napríklad:

- skladovať prašné materiály najmä v silách,
- zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán,
- zakryť povrch skladovaných a skládkovaných prašných materiálov,
- zazeleniť povrch skládkovaných prašných materiálov,
- založiť protiveterné zazelenené zemné valy alebo vysadiť protiveternú ochrannú zeleň,
- udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov. Realizované opatrenia musia zabezpečiť nevyhnutnú možnosť manipulácie s materiálom s ohľadom na konkrétny technologický proces.

Vyhodnotenie existujúceho stavu v prevádzke a navrhovanej zmeny v prevádzke:

- Prevádzkovateľ DOLKAM, a. s., vykonáva.
- Navrhovateľ DOLKAM, a. s., rieši v projektovej dokumentácii stavby.

Líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia je obslužná doprava prevádzky. Navýšenie frekvencie prejazdov nákladných vozidiel sa predovšetkým prejaví v úseku 400 m trasovania po miestnej komunikácii v obci Šuja, vedľa ktorej sa po ľavej strane nachádzajú rodinné domy. Komunikácia sa po tomto úseku napája na cestu I. triedy č. 64 mimo zastavané územie obce. Obslužná doprava pre odvoz produktov z prevádzky je zabezpečovaná externými dopravnými prepravcami, ktorý musia spĺňať požiadavky na vozový park s nízkymi emisiami a požiadavky vťahujúce sa na prepravu prašných materiálov.

Vo vzťahu k súčasným intenzitám dopravy na príslušnej cestnej sieti z hľadiska životného prostredia a verejného zdravia je táto intenzita dopravy málo významná pretože nemôže podstatným spôsobom ovplyvniť súčasnú situáciu v kvalite ovzdušia a akustickú situáciu pozdĺž cestnej siete.

Zmena v ťažbe dolomitov v DP Rajec Krátka a v prevádzke na výrobu dolomitov sa zvýši znečistenie ovzdušia v dobývacom priestore a blízkom okolí. Emisie znečisťujúcich látok

produkované do ovzdušia, ktoré budú vznikať sú emisie z úpravy a spracovania dolomitov TZL, emisie z banských mechanizmov a z nákladnej automobilovej dopravy. Emisie všetkých znečisťujúcich látok sú relatívne malé a ich rozptyl do okolia DP Rajec Krátka bude minimalizovaný danými prírodnými podmienkami (lesné porasty po obvode DP Rajec Krátka) a technologickými opatreniami prevádzkovateľa (kropenie účelových ciest a určených plôch).

Zdrojom znečisťujúcich látok v areáli prevádzky pre vonkajšie ovzdušie budú:

- spracovanie dolomitov (znečisťujúce látky: TZL),
- preprava produktov motorovými vozidlami (znečisťujúce látky NO<sub>x</sub>, CO, VOC).

Navrhovaná zmena činnosti zvýši znečistenie ovzdušia v dotknutom území dobývacieho priestoru a blízkom okolí malou mierou. Vzhľadom na situovanie dobývacieho priestoru v krajine a umiestnenie prevádzky na výrobu dolomitov sa navrhovaná zmena vo výrobe pre dotknutú časť obce Šuja a jej obyvateľov prejaví zvýšením frekvencie prejazdov nákladných vozidiel v úseku 400 m trasovania po miestnej komunikácii v obci Šuja, vedľa ktorej sa po ľavej strane nachádzajú rodinné domy. Na minimalizovanie emisií znečisťujúcich látok z prevádzky a z prepravy produktov sú prevádzkovateľom prijímané opatrenia, ktoré majú technický a organizačný charakter (externý dopravcovia musia spĺňať požiadavky na vozový park s nízkymi emisiami a požiadavky vťahujúce sa na prepravu prašných materiálov).

### 4.3. Podzemná a povrchová voda

Navrhovaná zmena v ťažbe dolomitov je situovaná do južného okraja dobývacieho priestoru Rajec Krátka, kde sa nachádzajú ťažiteľné zásoby v množstve 10 818 500 ton. Z hľadiska výskytu podzemnej vody bola hladina podzemnej vody v prieskumoch zaznamenaná len v niektorých vrtoch v JZ a JV časti ložiska, na úrovni cca 484-523 m n. m. K doplňovaniu zásob podzemnej vody dochádza prevažne priesakom zo smeru od JZ. Migrácia vody do lomu zo smeru od JZ je predovšetkým doplňovaná infiltráciou zo zrážok. Erózna úroveň sa pohybuje okolo 477-478 m n. m. Koeficient filtrácie dosahuje hodnôt  $10^{-6}$ - $10^{-7}$  m/s. Generálne je priestor odvodňovaný smerom k údolí Rajčianky, lokálne smeruje odtok v lome k čerpacej nádrži. V samotnom lome nie sú evidované trvalé pramenné vývery. Na etážach 518-530 m n.m. sú od JZ pozorovateľné vlhnutia stien, alebo sezónne drobné výskyty vôd. Všetky banské vody sú vedené do čerpacej nádrže na spodnej etáži. Odtiaľ sú odvádzané cez sedimentačné nádrže dažďovou kanalizáciou do Rajčianky. Zásobovanie pitnou a úžitkovou vodou je riešené z vlastnej kopanej studne pri sv. okraji areáli lomu.

V priestore sv. od lomu, v Šujskom rašelinisku sa podzemná voda nachádza plytko pod terénom (do 1 m), prípadne sa tu vyskytujú otvorené vodné plochy. Tie vznikli ťažbou rašielín, a obnažením hladiny podzemnej vody. Pod polohami rašielín sú zahlienené štrky s priepustnosťou v riadu  $10^{-4}$  až  $10^{-6}$  m/s. Prítoky do rašeliniska pochádzajú z drobných tokov a skrytých výverov na úpäti svahov Strážovských vrchov. Dotácie vôd pochádzajú len čiastočne z priestoru dolomitických hornín, ktoré sa ťažia v lome Dolkam Šuja.

V rámci geologickej úlohy boli v priestore lomu vyhlbené 3 hydrogeologické vrty o celkovej metrácii 44 bm, až po bázu 475 m n.m., bolo vykonávané režimovo meranie hladín a boli odobraté vzorky vôd.

Režimovo je vykonávaný monitoring merania hladín podzemnej vody vo vystrojených pozorovacích vrtoch, ktoré zabezpečuje technik lomu Dolkam Šuja. Hladiny sú merané od 1.12.2010, v týždňových intervaloch. Merania sú zaznamenávané do špeciálnej knihy a následne sú vyhodnotené.

Zmena v ťažbe dolomitov v DP Rajec Krátka vzhľadom na svoj charakter nebude mať nepriaznivý vplyv na množstvo a kvalitu podzemných vôd na záujmovej lokalite a v jej okolí.

Z hľadiska mimoriadneho ohrozenia kvality podzemných a povrchových vôd v období vykonávania ťažby pripadajú do úvahy nasledovné zdroje kontaminácie:

- havarijnú úniky znečisťujúcich látok z bankských mechanizmov pri ťažbe a vnútro areálovej preprave vydobytého nerastu.

### **Etapa prevádzky**

Zmena v ťažbe dolomitov v DP Rajec Krátka nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd vzhľadom zabezpečenie odvádzania vôd z povrchového odtoku do odkalovacej zbernej nádrže a udržiavanie bankských mechanizmov v dobrom technickom a prevádzkovom stave.

V prevádzke sa nebude nakladať s nebezpečnými a prioritnými látkami. Nakladanie so škodlivými látkami v malom množstve bude vo vodohospodársky zabezpečených priestoroch. Nakladanie s odpadovými vodami a vodami z povrchového odtoku bude nasledovné:

Nakladanie s vodami v prevádzkach lomu:

- Splaškové odpadové vody – odvedenie do akumuláčnej nádrže.
- Technologické vody – nebudú vznikajúť.
- Dažďové vody zo striech – odvádzanie do terénu.
- Dažďové vody zo spevnených plôch – odvádzanie do terénu.
- Vody z povrchového odtoku – odvádzanie do odkalovacej nádrže, následné použitie pre kropenie ciest a určených plôch v lome.
- Banské vody akumulované v protipožiarnej nádrži, bezpečnostným prepacom odvádzané do vodného toku Rajčanka.

Banské vody sú v súčasnosti odčerpávané do protipožiarnej nádrže, odkiaľ sú prepacom do zbernej kanalizácie opatrenej odkalovacími jamami odvádzané do toku Rajčanka.

V ploche novej otvarky bude vybudovaný odvodňovací kanál na odvádzanie bankských vôd do existujúcej odkalovacej jamy.

## **Vplyvy na biotický komplex krajiny**

### **4.4. Vplyv na genofond a biodiverzitu**

Záujmová lokalita navrhovaná pre zmenu v ťažbe dolomitov sa nachádza v dobývacom priestore Rajec Krátka. Určený DP Rajec je situovaný juhozápadne cca 2 km od obytnej časti obce Šuja a cca 1 km od obytnej časti Trstená, miestnej časti obce Rajecká Lesná vo využívanom lome DOLKAM Šuja. Lokalita na SV susedí s prevádzkou výroby sušeného dolomitu, účelovou komunikáciou DOLKAM Šuja a.s., ktorá sa napája na miestnu komunikáciu a ďalej sa táto napája na štátnu cestou I. triedy č. 64. Východne až južne záujmová lokalita susedí s lesnými porastmi JPRL 1399, 1398b,a, 3401 a 3402 ktoré sú súčasťou LHC Rajec. Za lesným porastom JPRL 1399 vo vzdialenosti 750 m sa nachádza JZ hranica PR Šujské rašelinisko. Lokalita je súčasťou územia s funkčným využitím pre plochy povrchovej ťažby a úpravy kameňa.

Celkové zhodnotenie vplyvov banskej činnosti a úpravy kameňa na biotické prostredie, prírodu a krajinu bolo realizované v štúdiu Biotické zhodnotenie zámeru „Zmena dobývacieho priestoru Rajec a pokračovanie ťažby dolomitu na lokalite Šuja-Vidošová“. Podrobne sa štúdia zamerala na biologické zhodnotenie lokality navrhovaného rozšírenia dobývacieho priestoru, ale charakterizuje tiež prírodné prostredie v okolí vykonávania banskej činnosti.

Navrhovaná zmena v ťažbe dolomitov na ploche 2,8 ha je umiestnená na v južnej časti určeného DP Rajec, časť Krátka, ktorá plynule nadväzuje na vydobytú časť dobývacieho priestoru. Návrh zmeny v ťažbe dolomitov vychádza z logickej postupnosti plánovanej ťažby a Plánu otvárkovej a prípravy dobývania 2018, ktorý uvažuje s rozšírením súčasného POPD 2011-2021 po hranice DP Rajec.

Lokalita pre navrhované rozšírenie v podstatnej časti pozostáva z pozemkov druhu ostatné plochy (v minulosti boli vyňaté z lesných pozemkov), ktoré sú v minimálnej miere porastené bylinnou a drevinou vegetáciou a sú súčasťou areálu dobývacieho priestoru. Vzhľadom na silný antropický tlak na priemyselne využívaný krajinný priestor a pozmenené prírodné podmienky sa v záujmovom území vyskytuje človekom vytvorený a ovplyvňovaný biotop. Na hranici DP Rajec Krátka resp. po jej obvode, kde neboli už v minulosti vykonané prípravné práce sa nachádza hospodársky les a ochranný les (lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach). Druhovým zastúpením sa jedná o boriny a bučiny s ihličnanmi. V období prípravných prác sa predpokladá najväčší rozsah priamych zásahov do prostredia záujmovej lokality (odstránenie drevnej hmoty, odhumusovanie priestoru).

Rozšírenie lomu sa vzťahuje na porasty bučiny s ihličnanmi. Na ploche plánovanej rozšírenej ťažby budú odstránené časti lesných porastov, čím dôjde k zničeniu životného prostredia pre viaceré druhy živočíchov, predovšetkým stavovcov. Väčšina druhov u ktorých sa predpokladá výskyt v území ju využíva, len ako dočasný životný priestor, predovšetkým zdroj potravy, úkrytov a len menšia časť predovšetkým bežných druhov vtákov využíva lesné porasty na hniezdenie ako napr. drozdy (*Turdus sp.*), sýkorky (*Parus sp.*), na okrajoch v ekotóne oriešok obyčajný (*Troglodytes troglodytes*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), vrchárka modrá (*Prunella modularis*), penice (*Sylvia sp.*).

Z dôvodu využívania vtákov lesné porasty ako hniezdny biotop, je potrebné eliminovať nepriaznivé vplyvy na hniezdiace populácie správnym časovým naplánovaním ťažby lesného porastu, ktoré treba vykonať mimo hniezdne obdobie od 1.9. do 28.2. bežného roku. Týmto opatrením sa minimalizuje poškodenie, resp. zničenie vývojových štádií a mláďat druhov. Ostatné mobilné jedince živočíchov sa počas ťažby z ťažbových plôch presunú do okolitého priestoru. Potenciálne riziko ovplyvnenia živočíchov a rastlín mimo ťažbovú plochu je minimálne. Rozšírením lomu nedôjde k ohrozeniu biodiverzity ani genofondu ani na úrovni druhovej ani na úrovni spoločenstiev.

Významnejší dopad na stavovce počas skrývky pôdy a samotnej ťažby horniny je takmer vylúčený. Pri ťažbe a preprave horniny nemožno však vylúčiť likvidáciu úkrytov, prípadne jedincov bezstavovcov, alebo drobných zemných cicavcov viazaných na pôdnu zložku. Biotopy živočíchov a rastlín nachádzajúce sa v širšom území nebudú realizáciou navrhovanej činnosti dotknuté.

Nepriame vplyvy možno definovať predovšetkým ako rušenie hlukom, ktorý sa bude prejavovať v čase ťažby porastov, skrývky pôdy a odstrelov horniny, jej strojového triedenia a prepravy.

### Vplyvy na socioekonomický komplex krajiny

#### 4.5. Krajinná štruktúra a vzhľad krajiny

V sekundárnej krajinskej štruktúre dotknutého územia zmenou v ťažbe a výrobe dolomitov v extraviláne obce Rajecká Lesná a mesta Rajec dôjde k plošnému rozšíreniu povrchovej ťažby nerastu v dobývacom priestore Rajec a navýšeniu výroby dolomitov. Vzhľadom na skutočnosť, že umiestnenie záujmovej lokality ťažby DP Rajec Krátka (novej technologickej linky a súvisiacich stavebných objektov na úpravu dolomitov a lokality DP Rajec Vidošová) je navrhované v území funkčne rezervovanom pre účely ťažobného priemyselného

využitia a ťažba nerastu je regulovaná určeným dobývacím priestorom Rajec, krajinná štruktúra a vzhľad krajiny sa v dotknutom krajinnom priestore zmení spoločensky akceptovaným spôsobom.

Zmena v ťažbe dolomitov navrhovaná v lokalite Krátka, ktorá je súčasťou dobývacieho priestoru Rajec do územia prináša rozšírenie ťažby o 2,8 ha spôsobom vydobytia ťažiteľných zásob až k určenej hranici dobývacieho priestoru Rajec Krátka. Zmenou nedochádza k priestorovým nárokom na záber mimo existujúci dobývací priestor.

Zmena v ťažbe dolomitov priestorovo zohľadňuje určené limity, ako aj funkčnú náplň a zároveň organizuje dotknutý priestor tak, aby bola v riešení zabezpečená jasná hierarchia komunikácií a účelových plôch, ako aj dobrá a čitateľná orientácia v priemyselnom areáli. Realizáciou zmeny činnosti dôjde k využitiu ťažiteľných zásob nerastu po hranicu DP Rajec Krátka s plnohodnotným funkčným využitím územia určeného pre povrchovú ťažbu nerastu, pričom sa rozšíri kapacita výrobných a skladovacích priestorov s využitím funkčného potencionálu dotknutého územia. Z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny navrhovaná činnosť prináša malú zmenu v percepcii krajiny, ktorá je dlhodobo charakteristická pre povrchovú ťažbu hornín.

Krajinná štruktúra a vzhľad krajiny sa po ukončení banskej činnosti zmení. Krajinný priestor dotknutý banskou činnosťou bude rekultivovaný podľa zákona č. 44/1988 Zb. a schváleného plánu biologickej rekultivácie.

#### **4.6. Funkčné využitie územia**

Z hľadiska funkčného využitia územia dotknutých obcí, zmeny v ťažbe, spracovaní a výrobe dolomitov zodpovedajú funkčnému využitiu dobývacieho priestoru Rajec bez významného negatívneho zásahu do priestorového členenia územia.

Zmena v ťažbe dolomitov navrhovaná v lokalite Krátka je súčasťou dobývacieho priestoru Rajec a je riešená spôsobom vydobytia ťažiteľných zásob až k určenej hranici dobývacieho priestoru Rajec Krátka. Zmenou nedochádza k priestorovým nárokom na záber mimo existujúci dobývací priestor.

Navrhovaná zmena vo výrobe dolomitov funkčne nemení spôsob využitia územia a rešpektuje vydané rozhodnutia verejnej správy. Dobývací priestor Rajec je evidovaný v územnom pláne mesta Rajec ako plocha D3 vyčlenená na ťažbu nerastných surovín.

#### **4.7. Obyvateľstvo**

Zmena v ťažbe dolomitov na lokalite Krátka a už posúdené činnosti (zmena vo výrobe dolomitov v dobývacom priestore Rajec, zmena DP Rajec a pokračovanie ťažby dolomitu na lokalite Šuja Vidošová ) nepredstavuje pre dotknutú časť územia okolitých obcí Šuja, Rajecká Lesná a jej obyvateľov významnú zmenu. V etape prípravných činností ťažby a výroby dolomitu sa vzhľadom na umiestnenie areálu lomu, kde je sústredená ťažba a výroba dolomitu krátkodobo nepriaznivo prejaví vo zvýšení frekvencie dopravy na miestnej komunikácii v dĺžke 400 m, ktorá v tomto úseku susedí s rodinnými domami.

Ťažba dolomitov, spracovanie a výroba po navrhovaných zmenách prinesie mierne zvýšenie frekvencie prejazdov nákladných vozidiel na prístupových komunikáciách do dobývacieho priestoru Rajec. Z hľadiska dotknutých obyvateľov sa jedná o úsek 400 m trasovania miestnej komunikácie v obci Šuja, vedľa ktorej sa po ľavej strane nachádzajú rodinné domy. Komunikácia sa po tomto úseku napája na cestu I. triedy č. 64 mimo zastavané územie obce. Obslužná doprava pre odvoz produktov z prevádzky je zabezpečovaná externými dopravnými prepravcami, ktorý musia spĺňať požiadavky na vozový park s nízkymi emisiami a požiadavky vťahujúce sa na prepravu prašných materiálov.



Vo vzťahu k súčasným intenzitám dopravy na príslušnej cestnej sieti z hľadiska životného prostredia a verejného zdravia je táto zmena v intenzite dopravy málo významná pretože nemôže podstatným spôsobom ovplyvniť súčasnú situáciu v kvalite ovzdušia a akustickú situáciu pozdĺž cestnej siete.

#### **4.8.Sociálna infraštruktúra a služby**

Zmena v ťažbe dolomitov neovplyvní sociálnu infraštruktúru mesta Rajec a okolitých obcí Šuja a Rajecká Lesná. Z hľadiska služieb sa pozitívny vplyv prejaví v možnosti rozšírenia ponuky a kapacít poskytovateľov služieb pre zamestnávateľa.

#### **4.9.Infraštruktúra**

Zmena v ťažbe dolomitov navrhovaná v lokalite Krátka je súčasťou dobývacieho priestoru Rajec a je riešená spôsobom vydobytia ťažiteľných zásob až k určenej hranici dobývacieho priestoru Rajec Krátka. Zmenou nedochádza k priestorovým nárokom na záber mimo existujúci dobývací priestor. Územie dobývacieho priestoru je vybavené potrebnou technickou infraštruktúrou. Rozsah navrhovaných zásahov do infraštruktúry významne neovplyvňuje funkčnosť jednotlivých technických zariadení a nevyvoláva väčší rozsah navrhovanej činnosti.

#### **4.10.Doprava**

Dobývací priestor Rajec je napojený účelovou komunikáciou na miestnu komunikáciu a ďalej na štátnu cestou I. triedy č. 64. Systém obslužnej dopravy pre výrobný areál je v podstatnej dĺžke trasy vedený mimo zastavané časti obce Šuja. V úseku miestnej komunikácie v dĺžke 400 m prechádza prepravná trasa na ľavej strane okolo rodinných domov. Po pravej strane sa v tomto úseku nachádza koryto vodného toku a poľnohospodárske pozemky.

Dopravu môžeme rozdeliť na:

- vnútroareálovú dopravu ťažobných mechanizmov, dopravu suroviny a materiálu z priestoru ťažby k úprave;
- dopravu hotových výrobkov z priestoru expedičných skládok k zákazníkom - expedícia.

Pod vnútroareálovou dopravou rozumieme iba dopravu v rámci lomu, plôch súčasného DP a plánovaného rozšíreného DP Rajec Krátka. Ťažobné mechanizmy neopustia priestor lomu a budú sa pohybovať iba po účelových lomových komunikáciách. Lomové cesty budú upravené a odvodnené tak, aby vyhovovali tonáži a rozmerom používaných banských mechanizmov.

Sklon lomových ciest bude okolo 10%. Súčasťou zázemia lomu sú i skládky hotových výrobkov. Nakládka z týchto skládok je realizovaná pomocou čelného kolesového nakladača priamo na cestné nákladné vozidlá.

Plachtovanie jemných frakcií bude realizované v súlade s podmienkami pre prepravu týchto hmôt na pozemných komunikáciách.

Otvárková cesta do plochy rozšíreného DP bude vybudovaná z priestoru existujúceho dobývacieho priestoru.

Pomerné rozloženie dopravy do transportných smerov je zrejmé z nasledujúceho popisu:

- 98 % smer Žilina – z toho: 30 % smeruje na železničnú nakládku v Rajci a 70 %



pokračuje v rámci automobilovej dopravy na Žilinu  
- 2 % smer Prievidza – automobilová doprava

Súčasný počet dopravných prostriedkov na prepravu produktov dosahuje cca 60 nákladných vozidiel/ deň.

Počet dopravných prostriedkov na prepravu produktov k železničnej nakládke, ktorá sa vykonáva 2x týždenné je zvýšená cca o 90 vozidiel/deň v danom časovom období železničnej nakládky v stanici žel. Rajec.

Navrhovaná zmena v ťažbe dolomitov v dobývacom priestore Rajec Krátka si nevyžaduje obmedzenie verejnej dopravy na ceste I/64. Z hľadiska širších územných vzťahov nedôjde zmenou vo výrobe dolomitov k významnému zvýšeniu dopravnej záťaže v regióne.

Vo vzťahu k súčasným intenzitám dopravy na príslušnej cestnej sieti z hľadiska životného prostredia a verejného zdravia je táto zmena v intenzite dopravy málo významná pretože nemôže podstatným spôsobom ovplyvniť súčasnú situáciu v kvalite ovzdušia a akustickú situáciu pozdĺž cestnej siete.

#### **4.11. Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny**

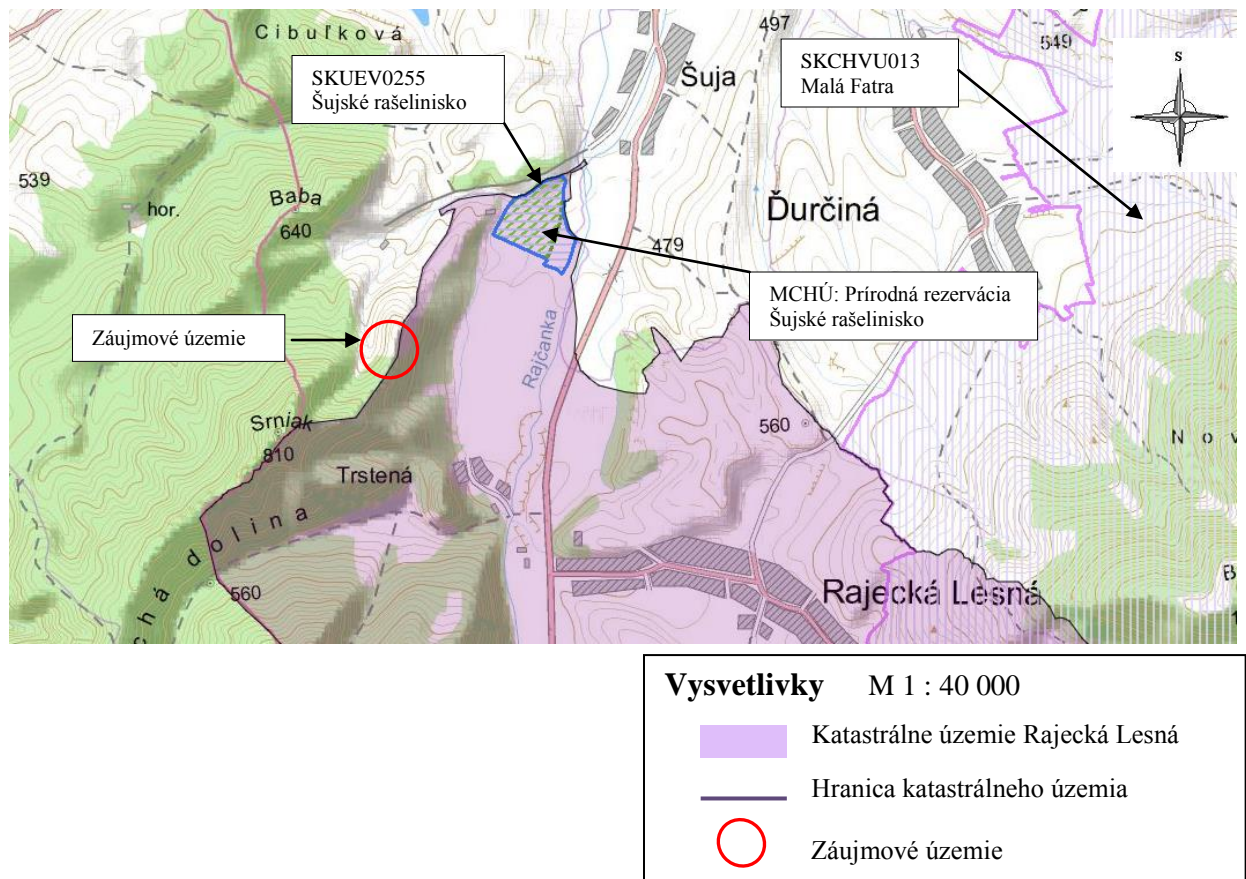
##### **Územná ochrana prírody a krajiny**

V záujmovom území sa podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení uplatňuje prvý stupeň ochrany. Na ploche určenej k zmene banskej činnosti sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. významné segmenty krajiny z hľadiska ochrany prírody. Navrhovaná výstavba nezasahuje do žiadnych veľkoplošných alebo maloplošných chránených území.

**Chránené územia NATURA 2000** je sústava chránených území, ktorá má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

V priestore východne od lomu sa nachádza Šujské rašelinisko. Je to prírodná rezervácia s 4. stupňom ochrany prírody. Toto chránené územie bolo vyhlásené v roku 1983 za účelom zachovania zriedkavých slatinných a rašelinných druhov rastlín a ich spoločenstiev. Celková rozloha chráneného územia je 10,8 ha (12,23 ha NATURA 2000). Šujské rašelinisko je územím európskeho významu SKUEV0255, ako aj maloplošným chráneným územím (MCHU – Prírodnou rezerváciou). Najbližším chráneným vtáčím územím je CHVU Malá Fatra, ktoré sa nachádza približne 2,1 km východne od záujmovej lokality.

Obr. č. 1 Situovanie navrhovanej zmeny činnosti vo vzťahu k chráneným územia



### Výskyt biotopov európskeho a národného významu

Na záujmovej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú biotopy európskeho alebo národného významu.

### Navrhované chránené územia

Na záujmovej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí neboli navrhnuté ani zaznamenané nové návrhy chránených území.

### Ramsarské lokality

Slovenská republika je zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie (Dohovor o mokradiach majúcih medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva podľa oznámenia FMZV č. 396/1990 Zb. – Ramsarský dohovor). Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi“. Na záujmovej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú biotopy vodného vtáctva.

### Lokality Emerald

Pod pojmom EMERALD sa rozumie sieť „smaragdových“ území, t.j. území osobitného záujmu ochrany prírody. Budovanie tejto siete iniciovala Rada Európy v rámci uplatňovania Bernského dohovoru, ktorého cieľom je ochrana voľne žijúcich organizmov a ich prírodných

biotopov, najmä tých, ktorých ochrana si vyžaduje spoluprácu niekoľkých štátov. Na záujmovej lokalite ani v jej okolí sa nenachádza územie osobitného záujmu ochrany prírody.

#### **Mokrade**

Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádzajú mokrade, ktoré sú významné na lokálnej, regionálnej alebo národnej úrovni.

#### **Genofondové plochy**

Jedná sa o územie, na ktorom sa vyskytujú chránené, vzácne alebo ohrozené druhy rastlín alebo živočíchov na pomerne zachovalých alebo prírode blízkych biotopoch, alebo sa tu vyskytujú druhy rastlín a živočíchov typické pre danú oblasť alebo menšie územie a potenciálne by sa mohli z genofondových plôch šíriť do okolia, ak by sa zmenili podmienky a využívanie okolitej krajiny.

Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádzajú genofondové plochy.

#### **Významné krajinné prvky**

Významné krajinné prvky predstavujú segmenty krajiny, ktoré utvárajú charakteristický vzhľad krajiny. Ide o lokality s prevažným výskytom prírodných prvkov, ktoré predstavujú historickú štruktúru krajiny a spolu s ekostabilizačnými štruktúrami majú význam i pre ochranu biodiverzity.

Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádzajú významné krajinné prvky.

#### **Územný systém ekologickej stability (ÚSES) okresu Žilina (Aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES okresov Žilina, Bytča a Kysucké Nové Mesto – SAŽP 2006)**

Výber geosystémov do biocentier vyplýva z reprezentatívnych potenciálnych a reálnych geosystémov, významných ekologických segmentov, genofondovo významných plôch. Biocentrá nadväzujú na základnú kostru ekologickej stability územia tvorenej chránenými územiami, ochrannými pásmami vodných zdrojov, biotopmi a ekologicky významnými plochami navrhovanými na legislatívnu ochranu.

V širšom krajinnom priestore sa podľa RÚSES okresu Žilina (SAŽP 2006), nachádzajú nasledovné prvky systému ekologickej stability :

#### **Biokoridory**

Biokoridory predstavujú priestorovo prepojené súbory ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Regionálny biokoridor **vodný tok a niva Rajčianky Rbk 18** – hydricko-terestrický biokoridor - nezasahuje do záujmovej lokality.

Regionálny biokoridor prepojenie Súľovské skaly - **Strážovské vrchy Rbk 19** – prepojenie **Súľovské skaly – Strážovské vrchy** terestrický biokoridor, prepojenie nadregionálnych biocentier - nezasahuje do záujmovej lokality.

#### **Miestne biokoridory**

Hydrický biokoridor bezmenný vodný tok – ľavostranný prítok Rajčianky. Biokoridor nezasahuje do záujmovej lokality.

#### **Biocentrá**

Regionálne biocentrum **Rbc 33 Šujské rašelinisko** - Slatinno-rašelinné spoločenstvá zväzu *Caricion davallianae*, ktoré vo vývojovej nadväznosti prechádzajú do spoločenstiev zväzu *Molinion*. Prírodný vodný tok Rajčanka s brehovými porastmi, predstavujúce biotopy

jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy. Nachádza sa najbližšie k záujmovej lokalite, v území je záujmová lokalita od Rbc 33 oddelená lesnými porastmi JPRL 1399 a JPRL 1998b, ktoré sú súčasťou LHC Rajec v celkovej dĺžke cca 950 m.

Regionálne biocentrum **Rbc 34 Vraniny** - Komplex biotopov, cenné mokradňé, skalné, mezofilné i suchomilné lúčne spoločenstvá s chránenými druhmi rastlín. Mokradňé spoločenstvá podobného charakteru ako Šujské rašelinisko. Refúgium v poľnohospodárskej krajine návrh na vyhlásenie MCHU. Nezasahuje do záujmovej lokality a to vzhľadom na situovanie Rbc34, na pravej strane Rajčianky JV od záujmovej lokality.

Genofondové lokality

**ZA 84 - Šujské rašelinisko (PR) a Rajčanka** - významná a cenná mokraď – rašelinisko s porastami zväzu *Caricion davallianae*. Výskyt druhov *Schoenus ferrugineus*, *Carex davalliana*, *C. flava*, *C. lepidocarpa*, *C. hostiana*, *Menyanthes trifoliata*, *Triglochin palustre*, *Parnassia palustris*, *Primula farinosa*, *Epipactis palustris*, *Pedicularis palustris*, *Tofieldia calyculata*, *Pinguicula vulgaris*, *Eriophorum latifolium*, *Molinia caerulea*, *Salix repens* ssp. *rosmarinifolia*, *Valeriana simplicifolia*, *Gymnadenia odoratissima*, *Succisa pratensis*, *Trollius altissimus* (Urbanová 1985, Vanochová 1993, pers. comm.), výskyt významných druhov vážok (Badík 1993, pers. comm.). Rozšírená o prirodzene meandrujúci tok Rajčianky s brehovými porastmi.

**ZA 85 - Borina pri Šujskom rašelinisku** - suchý svah s borovicovým lesíkom a výskytom viacerých ohrozených a vzácných rastlinných druhov v tesnom susedstve CHN Šujské rašelinisko (Huljak 1993, pers. comm.)

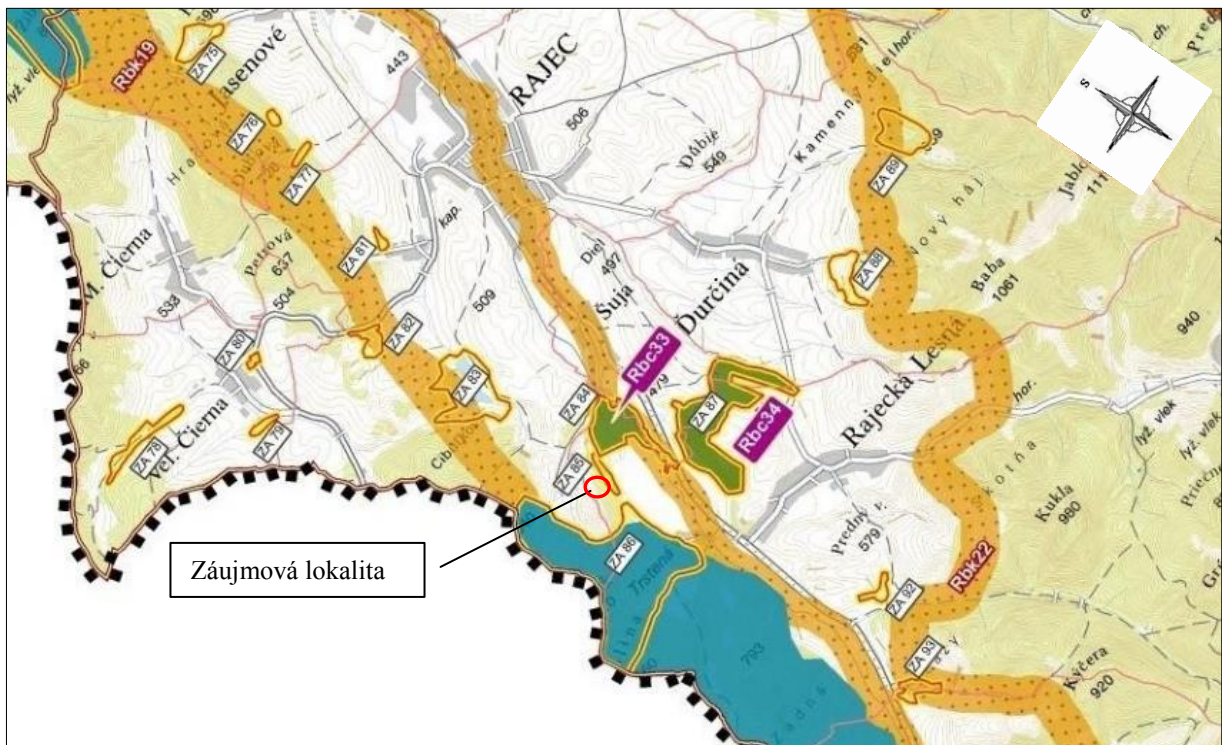
Významné krajinné štruktúry

Predstavujú ekologicky významné krajinné štruktúry ako najcennejšie lokality v katastrálnom území obce, ktoré sa vyznačujú oproti okoliu výrazne vyššou biodiverzitou. Zaznamenaný je tu výskyt cenných biotopov a ohrozených druhov flóry a fauny, prípadne sú cenné z historického, krajinárskeho alebo estetického hľadiska.

**Niva Rajčianky** - na nive Váhu sú vytvorené lužné spoločenstvá – brehové porasty s nadväzujúcimi zazemnenými mokraďovými spoločenstvami, významné z hľadiska ekologického i zoologického, sú súčasťou biokoridoru nadregionálneho významu. Význam lokality znižuje jestvujúce znečistenie. Záujmová lokalita nezasahuje do uvedených významných krajinných prvkov ani s nimi nesusedí.



Obr. č. 2 Situovanie navrhovanej zmeny činnosti vo vzťahu k prvkom USES



M 1 : 50 000

Navrhovaná zmena v ťažbe dolomitov v dobývacom priestore Rajec neovplyvní prvky územného systému ekologickej stability a to vzhľadom na ich situovanie od záujmovej lokality a charakter zmeny činnosti v dobývacom priestore Rajec.

### Ochrana drevín

Zaujmová lokalita pozostáva z ostatných plôch (v minulosti vyňaté z plnenia funkcií lesov – lesné pozemky).

V priestore navrhovaného rozšírenia ťažby nerastov sa nachádzajú len lesné porasty bez výskytu drevín rastúcich mimo les podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.

### Chránené stromy

Na záujmovej lokalite ani v blízkom okolí sa nenachádza chránený strom podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.

Navrhovaná zmena v ťažbe dolomitov v dobývacom priestore Rajec neovplyvní prírodnú rezerváciu Šujské rašelinisko, územie Európskej sústavy chránených území NATURA 2000 reprezentované územím európskeho významu SKUEV 0255 Šujské rašelinisko a to vzhľadom na situovanie záujmovej lokality, jej charakter a nezasahovanie do hydrologického režimu v území.

V dobývacom priestore a okolí je režimovo vykonávaný monitoring merania hladín podzemnej vody vo vystrojených pozorovacích vrtoch, ktoré zabezpečuje prevádzkovateľ lomu Dolkam Šuja podľa GH posudku. Hladiny sú merané od 1.12.2010, v týždňových intervaloch. Merania sú zaznamenávané do špeciálnej knihy a následne sú vyhodnotené. Monitoring merania hladín monitoruje potencionálny vplyv ťažby na zvodnenie v Šujskom rašelinisku.

#### 4.12. Rekreačia a cestovný ruch

Navrhovaná zmena v ťažbe dolomitov v dobývacom priestore Rajec nebude dotknutý rekreačný potenciál obce Rajecká Lesná, obce Šuja a mesta Rajec.

#### 4.13. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Navrhovaná zmena v ťažbe dolomitov v dobývacom priestore Rajec je navrhovaná v území, ktoré sa nachádza mimo poľnohospodárskeho pôdneho fondu na pozemkoch, ktorých druh je podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy charakterizovaný ako ostatná plocha.

Vzhľadom na uvedené a charakter navrhovanej činnosti sa vplyvy v tejto oblasti nepredpokladajú a to i vzhľadom na skutočnosť, že nedôjde k úbytku poľnohospodársky využívanej pôdy. Úbytok lesných pozemkov predstavuje plochu o rozlohe 24 485 m<sup>2</sup>. Táto plocha boba trvalo vyňatá z plnenia funkcií lesov.

#### 4.14. Priemysel

Navrhovaná zmena v ťažbe dolomitov vo výrobnjej zóne obce Rajecká Lesná a obce Šuja (ÚPN) podporí regionálny rozvoj a vytvorí prostredie vhodné na vznik alebo zvýšenie kapacít súvisiacich služieb. Prínosom realizácie navrhovanej činnosti bude zvýšenie zamestnanosti bez potreby dochádzania za prácou do okolitých miest a obcí, čo povedie i k zvýšeniu životnej úrovne a znižovaniu pretrvávajúcich regionálnych rozdielov.

### V. Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie

#### Účel

Účelom navrhovanej zmeny činnosti je pokračovať v plánovanej ťažbe dolomitov na rozšírenom dobývacom priestore. Nárast rozlohy dobývacieho priestoru dosahuje 2,8455 ha a predpokladané navýšenie množstva vydobytého nerastu za rok bude 97 000 t.

#### Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti

Lokalizácia záujmového územia podľa územno-správneho členenia Slovenskej republiky:

VÚC: Žilinský kraj  
Okres: Žilina  
Obec: Rajec, Rajecká Lesná  
Miestna časť: lom DOLKAM Šuja

Situovanie záujmovej lokality podľa Katastra nehnuteľností Slovenskej republiky:

Situovanie záujmovej lokality v obci: lom DOLKAM Šuja, dobývací priestor Rajec

Katastrálne územie: Rajec, Rajecká Lesná

Parcelné čísla pozemkov KN (register C): 1575, 2672/18, 2672/1, 2688/9, 2688/8, 3210, 3209/2

Druh pozemku: ostatná plocha

List vlastníctva č.: 900

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná juhozápadne cca 2 km od obytnej časti obce Šuja a cca 1 km od obytnej časti Trstená, miestnej časti obce Rajecká Lesná vo využívanom lome



DOLKAM Šuja. Lokalita na SV susedí s prevádzkou výroby sušeného dolomitu, účelovou komunikáciou DOLKAM Šuja a.s., ktorá sa napája na miestnu komunikáciu a ďalej sa táto napája na štátnu cestou I. triedy č. 64. Východne až južne záujmová lokalita susedí s lesnými porastmi JPRL 1399, 1398b,a, 3401 a 3402 ktoré sú súčasťou LHC Rajec. Za lesným porastom JPRL 1399 vo vzdialenosti 750 m sa nachádza JZ hranica PR Šujské rašelinisko. Lokalita je súčasťou územia s funkčným využitím pre plochy povrchovej ťažby a úpravy kameňa.

### Popis súčasného stavu

Lom Rajec je dlhodobo ťažený od 50-tych rokov minulého storočia, kedy v lokalite Šuja bol realizovaný podrobný geologický prieskum, ktorý potvrdil výnimočnú kvalitu ložiska s vysokou homogenitou horniny.

Dobývací priestor pre lokalitu dolomitov Rajec - Šuja bol určený rozhodnutím MSv SSR Bratislava č. 1851-OI-Be/Dá zo dňa 25.7.1973. Tento dobývací priestor bol podľa Osvedčenia Slovenského banského úradu v Bratislave č.j. 1837/78- DP/1974 zo dňa 2.5.1974 tiež zaevidovaný v evidenčnej knihe dobývacích priestorov SBÚ Bratislava VII, diel, fólio 110 /vid'. prílohy č. 3.2.1 a 3.2.2/..

Súhlas k prevodu dobývacieho priestoru na Dolkam Šuja, a.s., bol daný rozhodnutím OBÚ Banská Bystrica č.641/46/Nk-Ta/1993, zo dňa 5.3.1993.

Rozhodnutím o zmene DP, č. 2260-4/L/Pv/2004 zo dňa 2. augusta 2006, bol DP Rajec zmenený a jeho plošný obsah bol zväčšený na 550 202 m<sup>2</sup>. DP

V rozhodnutiach o určení dobývacieho priestoru a o zmene dobývacieho priestoru, ako aj v súhlase k prevodu dobývacieho priestoru neboli stanovené žiadne obmedzenia a zvláštne technické podmienky dobývania.

Plocha dobývacieho priestoru : 550 202 m<sup>2</sup>

Lom Rajec má vybudované technologické, administratívne a sociálne zázemie.

V južnej časti DP Rajec s miestnym názvom Krátka je v súčasnosti otvorený a ťažený lom s jedenástimi rezmi s výškou pohybujúcou sa od 10 m do 15 m , v rozmedzí 613 m n. m. , hrana najvyššieho ťažobného rezu a 487,5 m n.m. , päta 11. Najnižšieho ťažobného rezu. Báza zásob 485 m n. m. bola dosiahnutá v severnej časti lomu. Z otvorených ťažobných rezov je zrejma rovnaká geologická stavba masívu. Ťažba sa v súčasnosti vykonáva v južnej až juhovýchodnej časti lomu v lokalite Krátka s dot'azovaním ťažobných rezov západným smerom podľa schváleného POPD 2011-2021.

V areáli lomu sa nachádza aj prevádzka zameraná na výrobu sušeného dolomitu, ktorá produkuje sušený dolomit s projektovaným výkonom 40 t/hod v dvoch základných frakciách na jestvujúcej technologickej linke a v povolo'ovacom procese je pripravovaná nová technologická linka s projektovaným výkonom 40 t/hod v priestore Lhodol 3. Prevádzka zameraná na výrobu sušeného dolomitu bola predmetom samostatného posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

### Navrhované zmeny

Predmetom navrhovanej zmeny vykonávanej činnosti je zmena Plánu otvárkovej prípravy dobývania 2018 v schválenom dobývacom priestore Rajec, ktorý uvažuje s rozšírením súčasného POPD 2011-2021 po hranice dobývacieho priestoru Rajec. Hranica DP-Rajec bola určená rozhodnutím o zmene DP-Rajec č. 428-1153/2014 vydaného Obvodným banským úradom v Prievidzi dňa 23.5.2014. Týmto rozhodnutím došlo k zmene rozlohy DP-Rajec z pôvodných 550 202 m<sup>2</sup> na 578 657 m<sup>2</sup> . Tento rozdiel vyjadrený rozlohou o ploche 28455

m<sup>2</sup> je identický s navýšením rozlohy plochy zmeny POPD 2018 so zámerom dosiahnuť hranice určeného DP-Rajec.

Navrhovaná zmena POPD 2018 si nevyžaduje žiadnu zmenu v technologickom vybavení v povrchovej ťažbe nerastu.

Ročný objem ťažby podľa výkazov poskytnutých v Priznaní za vydobytý nerast :

rok 2016: 405 119, 79 ton

rok 2017: 438 517, 67 ton

predpoklad na rok 2018: 386 000 ton

Celkové ťažiteľné zásoby podľa zmeny POPD 2018 dosahujú 10 818 500 t. Po vyťažení uvedených zásob bude ložisko rekultivované podľa zákona č. 44/1988 Zb. a schváleného plánu biologickej rekultivácie.

### **Spôsob otvárk, prípravy, ich členenie, časová a vecná nadväznosť prác**

Postup ťažby podľa predkladaného plánu OPD je uvažovaný v ťažobných rezoch, ktoré boli už v minulosti otvorené a rozpracované. V rámci prípravných prác bude potrebné:

a/ Odstránenie drevnej hmoty v juhovýchodnej časti rozšíreného DP - priestore rozšíreného dobývacieho priestoru severne od spojnice jeho vrcholových bodov 4 a 5. Drevnú hmotu odstráni Urbárske spoločenstvo Šuja.

Výrub lesných porastov bol vykonaný na základe rozhodnutí o vyňatí OÚ-ZA-PLO-2016/034676-2 z 8.9.2016 a OÚ-ZA-PLO-2015/009984-2 z 18.3.2015 vydanými Okresným úradom Žilina, pozemkový a lesný odbor.

b/ Odhumusovanie priestoru popísaného v bode a/. Jedná o odstránenie cca 8 400 m<sup>3</sup> skrývkových hmôt a jej premiestnenie na určenú depóniu humusovej skrývky.

Odhumusovanie lesných pozemkov bolo vykonané na základe rozhodnutí o vyňatí OÚ-ZA-PLO-2016/034676-2 z 8.9.2016 a OÚ-ZA-PLO-2015/009984-2 z 18.3.2015 vydanými Okresným úradom Žilina, pozemkový a lesný odbor.

Depónia skrývky je situovaná JZ od násypky výrobnéj linky, na ploche s výmerou asi 4 700 m<sup>2</sup> so vstupom na túto plochu pri vrte SV-229/74. Na tejto depónii je možné uložiť cca 13 200 m<sup>3</sup> skrývkových hmôt. Kapacita depónie je postačujúca pre celý rozsah plánovaného postupu ťažby podľa tohto plánu OPD.

Odstraňovanie a ukladanie skrývkových humusových vrstiev v priebehu vykonávania ťažobných prác bude vykonávané v dvoch etapách z rozšírenej časti DP.

Odstránené skrývkové hmoty z časti ťažobného priestoru na ktorej sa budú ťažiť ťažobné rezy E 590 – E 545 v predpokladanom množstve 5 400 m<sup>3</sup>. Humózne hmoty z prvej etapy skrývkových prác budú na tejto depónii priebežne ukladané, neskôr budú humózne hmoty z tejto depónie rozprestreté na koruny dotážených ťažobných rezov E 513, E 496 a E 487 v rámci zahľadania stôp po ťažbe.

V ďalšej etape bude odskrývkovaná nižšia časť ťažobného priestoru a to v priestore od vrstevnice 545 m n. m. až po projektovanú hranicu skrývky. Odstránené skrývkové hmoty z tejto časti ťažobného priestoru v predpokladanom množstve 3 000 m<sup>3</sup> budú uložené na depóniu skrývkových hmôt. Humózne hmoty budú na depónii uložené menej ako tri roky a už v priebehu doby uloženia budú postupne ukladané na dokončenie zahľadania stôp po ťažbe vo východnom závernom svahu, prípadne na vyťažené plato ťažobného rezu E 485.

V priebehu ťažobných prác musí ťažobná organizácia dodržiavať parametre ťažobných rezov určených plánom OPD.

### **Dobývacie metódy, údaje o ich schválení, zdôvodnenie ich použitia, osobitné opatrenia pri zavádzaní nových dobývacích metód**

Ťažobné práce podľa Plánu OPD na roky 2011 až 2021 budú pokračovať v ťažbe južnej ťažobnej lomovej stene do vzdialenosti 4m od hranice dobývacieho priestoru. Vzdialenosť skrývky od hranice DP bude ponechaná ako ochrana susedných pozemkov pred účinkami ťažby.

Samotné ťažobné práce budú zahájené na ťažobnom reze E 605 a to na vrstevnici 605 m n.m. Ťažobný rez bude dotážený po jeho záverečnú pozíciu, tým sa uvoľní predpolie pre ťažbu nasledujúceho ťažobného rezu E 590. Množstvo suroviny získanej pri ťažbe ťažobného rezu E 605 je vyčíslené na 9 700 t. Vzhľadom na malé množstvo suroviny v tomto ťažobnom reze bude organizácia, podľa konfigurácie terénu z mapy banskej situácie, naťaženú surovinu v ťažobnom reze E 605 zhadzovať na plato nižšieho jestvujúceho ťažobného rezu a z tohto ťažobného rezu bude surovina nakladaná na nákladné automobily a odvázaná po vybudovanej lomovej komunikácii na ďalšie spracovanie. Zhadzovanie suroviny na nižší ťažobný rez musí byť vykonávané za sprísnených bezpečnostných podmienok a len vtedy ak sa na ňom nebudú nachádzať stroje a osoby, ktoré by touto činnosťou mohli byť ohrozené. Postup zhadzovania musí byť popísaný v technologickom postupe prác.

Ťažba v ťažobnom reze E 590 začne po dotážení ťažobného rezu E 605 na vrstevnici 590 m n.m. a bude pokračovať juhozápadným až južným smerom do priestoru rozšíreného dobývacieho priestoru. Množstvo suroviny získanej pri ťažbe ťažobného rezu E 590 je vyčíslené na 129 500 t.

Po vytvorení predpolia ťažbou suroviny v ťažobnom reze E 590 môže začať ťažba v ťažobnom reze E 575. Ťažba ťažobného rezu E 575 začne až po dotážení predchádzajúceho ťažobného rezu, nakoľko pri ťažbe niekoľkých najvrchnejších ťažobných rezov nevznikne dostatočné predpolie na ťažbu dvoch ťažobných rezov v jednej línii súčasne. Množstvo suroviny vyťaženej v ťažobnom reze E 575 je vypočítané na 254 100 t.

Podobne budú ťažené aj nasledujúce ťažobné rezy v južnom ťažobnom svahu, podľa plánu OPD.

Ťažba ťažobného rezu E 485 začne na vrstevnici 485 m n.m. v priestore odkalovacej zbernej nádrže na zrážkové vody. V dôsledku ťažby suroviny na úroveň 485 m n.m. v tomto priestore musí organizácie prehĺbiť dno jestvujúcej odkalovacej nádrže zhruba o 1 až 1,5 metra.

Ťažba z tohto priestoru bude pokračovať pozdĺž odkalovacej nádrže v šírke od okraja odkalovacej nádrže po päťu príahlého ťažobného rezu znížením jeho päty zo súčasnej hodnoty 487 m n.m. na úroveň 485 m n.m. V priestore južne za odkalovacou nádržou sa ťažba rozšíri na šírku jestvujúceho plata. Až po úroveň zhruba oblúkovej spojnice vrtov SV-204/73, SV -212/73, SV-206/74 a SV-207/74 bude ťažobný rez E 485 ťažený v hrúbke od 1m až do 3,5 m. Asi od spojnice spomínaných vrtov bude ťažobný rez ťažený s mocnosťou okolo 10 m. V priestore jestvujúcej medzietážovej prístupovej komunikácie na terajšie plato s nadmorskou výškou 496 m n.m vybuduje ťažobná organizácia medietážovú komunikáciu spájajúcu plato ťažobného rezu E 485 s jestvujúcou komunikáciou na kóte 500,1 m n. m. v priestore vrtu V-101/71.

Ťažobný rez E 485 bude na prevažnej ploche ťažený v mocnosti asi 10 m. Až po dosiahnutí zostatkovej mocnosti jestvujúceho ťažobného rezu E 496, ktorý ťažba plánovaného ťažobného rezu rozdelí na polovicu, bude plánovaný ťažobný rez E 485 ťažený až po svoju záverečnú pozíciu, v mocnosti 15 m.

Podľa popisu postupu ťažby suroviny v jednotlivých ťažobných rezoch je smer generálneho postupu ťažby orientovaný juhozápadným až južným smerom, len bočné pozície plánovaných ťažobných rezov budú ťažené severozápadným až západným prípadne východným až juhovýchodným smerom.

Záverečná šírka korún ťažobných rezov je stanovená na 10 m v rámci stability južného ťažobného svahu pri uhle generálneho svahu južného ťažobného svahu 35°.

Sklon lomovej steny ťažobného rezu nesmie byť väčší ako 60°.

Z hľadiska zabezpečenia odvodnenia ťažobných rezov budú jednotlivé ťažobné rezy v smere postupu ťažby mierne stúpať s plánovaným sklonom 2°, pozdĺžny sklon ťažobných rezov sa neurčuje, tento by mal byť podľa možnosti dodržiavaný horizontálne.

Rozpojovanie suroviny bude vykonávané pomocou trhacích prác metódou clonových odstrelov a podľa potreby tiež odstrelní malého rozsahu.

Projekcia a prevedenie odstrelov veľkého rozsahu musí byť zabezpečená príslušnými odbornými pracovníkmi. Tieto práce sú zabezpečované dodávateľsky.

Odstrely malého rozsahu budú vykonávané podľa technologického postupu uvedených trhacích prác.

Rozpojovanie nadmerných kusov suroviny vzniknutých pri trhacích prác bude vykonávané pomocou sekundárnych odstrelov.

Navrhnutá dobývacia metóda vychádza z doterajších praktických skúsenosti, pričom táto sa v minulosti už plne osvedčila. O povolenie trhacích prác musí byť požiadané osobitne podľa zákona č.51/1988 Zb., v znení neskorších predpisov.

Po schválení plánu, OPD musí byť spracovaná predpísaná dokumentácia k povoleniu vykonávania trhacích prác a táto s príslušnou žiadosťou o povolenie trhacích prác predložená príslušnému obvodnému banskému úradu a vykonávať trhacie práce v lome bude možné len na základe povolenia Obvodného banského úradu v Prievidzi.

### **Spôsob rozpojovania hornín**

Rozpojovanie suroviny bude vykonávané pomocou trhacích prác metódou clonových odstrelov a podľa potreby tiež odstrelní malého rozsahu. Clonové odstrely budú vykonávané v zmysle príslušnej dokumentácie schválenej príslušným obvodným banským úradom.

Odstrely malého rozsahu budú vykonávané strelmajstrami výrobné podľa technologického postupu uvedených trhacích prác.

Rozpojovanie nadmerných kusov suroviny vzniknutých pri trhacích prác bude vykonávané pomocou sekundárnych odstrelov.

### **Rekultivácia**

Návrh riešenia rekultivácie lomu by mal pristupovať k riešenému územiu ako k potenciálne prírodovedne zaujímavému celku so zachovalým geologickým profilom a možným vhodným útočiskom pre radu vzácnych druhov rastlín a živočíchov. Vzhľadom ku skutočnosti, že po dokončení ťažby na bázi lomu a ukončení čerpania bankských vôd je možné v budúcnu predpokladať postupné nastúpanie hladiny vody v lome, nová vodná plocha vytvorí cenný ekostabilizačný prvok v krajine.

### **Kvalita životného prostredia**

Analýzou kvality jednotlivých zložiek životného prostredia v širšom záujmovom území a následnou komparáciou výsledkov s environmentálnou regionalizáciou územia Slovenska (SAŽP 2016) bolo zistené, že záujmová lokalita súčasťou Strážovského regiónu s prvým stupňom environmentálnej kvality.

**Výhody zmeny navrhovanej činnosti:**

- Zmena v ťažbe dolomitov v DP Rajec Krátka je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.
- Ochrana vôd bude zabezpečovaná viacerými technickými opatreniami (odvádzanie vôd z povrchového odtoku, akumulácia odpadových vôd a ich čistenie).
- Zmena vo výrobe dolomitov s technologickými zariadeniami je navrhovaná s dôrazom na minimalizovanie emisií do životného prostredia.
- Celkové technické riešenie, projektované parametre sú navrhnuté v súlade s platnými právnymi predpismi ochrany životného prostredia a zdravia ľudí.
- V dobývacom priestore sa nachádza všetka potrebná infraštruktúra pre navrhovanú zmenu činnosti.
- Situovanie navrhovanej zmeny v ťažbe dolomitov vychádza z určených hraníc DP Rajec.
- Realizáciou činnosti nedôjde k prekročeniu environmentálnych noriem kvality životného prostredia.

**Nevýhody zmeny navrhovanej činnosti:**

Nepriaznivým faktorom, ktorý zmena v ťažbe dolomitov do širšieho územia prináša je výrub lesa, úbytok lesných pozemkov (realizované podľa povolení vydaných príslušným orgánom), emitovanie prašnosti (TZL) a nárast intenzity dopravy viazanej na prepravu produktov. Navýšenie frekvencie prejazdov nákladných vozidiel sa predovšetkým prejaví v úseku 400 m trasovania po miestnej komunikácii v obci Šuja, vedľa ktorej sa po ľavej strane nachádzajú rodinné domy. Komunikácia sa po tomto úseku napája na cestu I. triedy č. 64 mimo zastavané územie obce.

**Záver**

Lokalita umiestnenia je situovaná v existujúcom dobývacom priestore s výrobou dolomitov dopravne dobre dosiahnuteľná z cesty I/64 s napojením na miestne komunikácie a účelové dopravné cesty v areáli lomu. Prínosy realizácie navrhovanej zmeny činnosti sa prejaví v priemyselných oblastiach (npr. výroba skla) v hospodárskej a socioekonomickej oblasti. Na základe vyhodnotenia navrhovaných zmien vykonávanej činnosti vo vzťahu ku kvalite životného prostredia v dotknutom území je možné konštatovať, že zmena činnosti významnou mierou nezvyšuje zaťaženie jednotlivých zložiek životného prostredia do takej miery, že by spôsobovala prekročenie noriem kvality životného prostredia.

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

Navrhovaná činnosť bola predmetom odborného a verejného posudzovania pod názvom veci :

- „DOLKAM Šuja, zmena dobývacieho priestoru“, kedy Ministerstvo životného prostredia SR vydalo vo veci rozhodnutie č. 3541/05-1.6/gn s výrokom, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Predmetom rozhodnutia MŽP SR bolo rozšírenie DP Rajec o 4,43 ha pri predpokladanej ročnej výške ťažby 500 000 t.
- „Zmena dobývacieho priestoru Rajec a pokračovanie ťažby dolomitu na lokalite Šuja – Vidošová“ v apríli 2016, kedy bolo tiež ukončené posudzovanie vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a následne Ministerstvo životného prostredia SR vydalo vo veci záverečné stanovisko č. j.

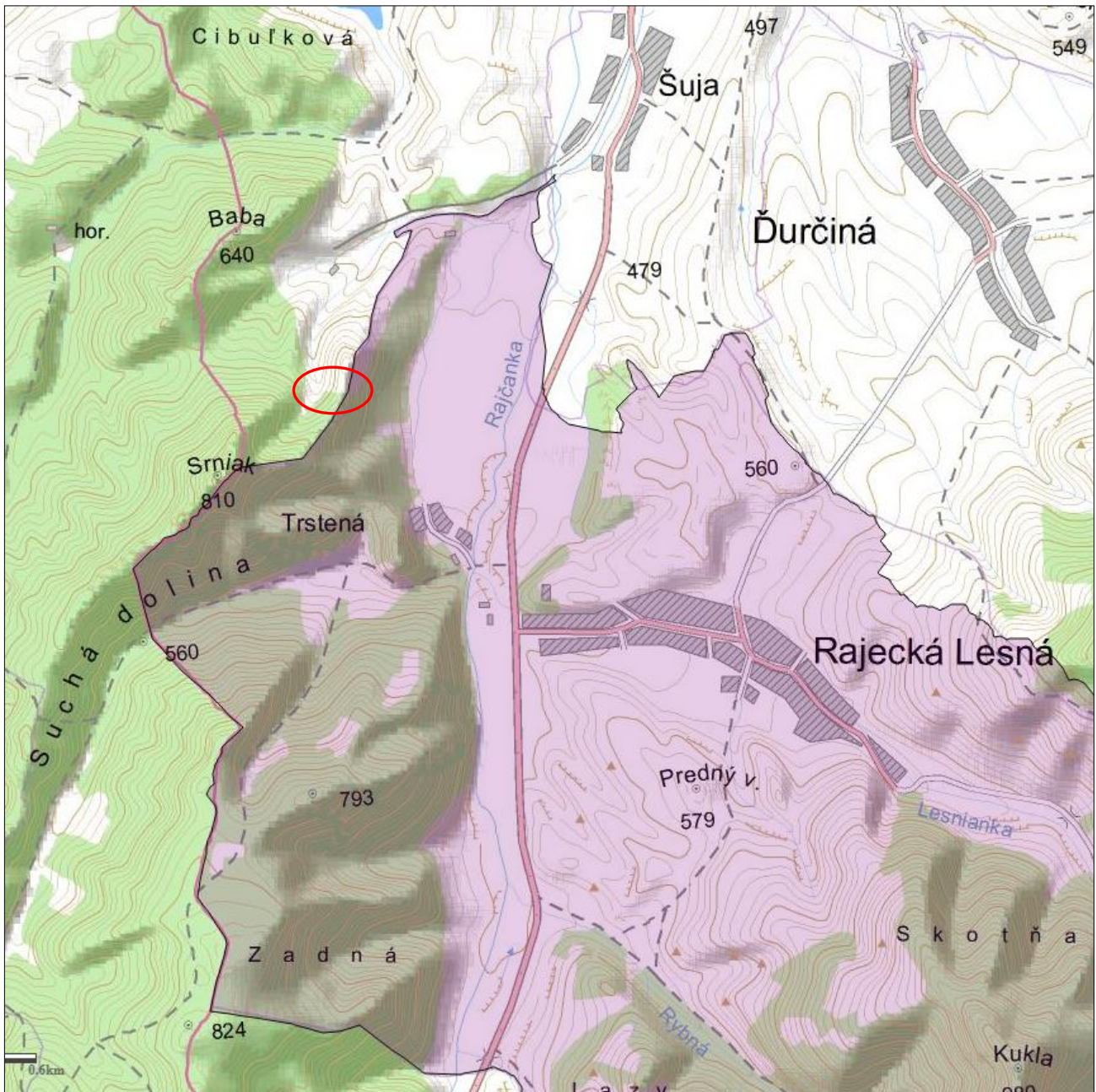
2022/2016-3.4/mj zo dňa 06.04.2016, v ktorom na základe stanovísk dotknutých orgánov súhlasí s jej realizáciou.

- „Rozšírenie výroby dolomitov“, kedy Okresný úrad v Žiline vydal vo veci rozhodnutie č. OU-ZA-OSZP3-2018/003552-004/Hnl s výrokom, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Predmetom rozhodnutia OÚ Žilina bolo rozšírenie výroby sušeného dolomitu.



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

Obr. č. 3



### Vysvetlivky M 1 : 40 000

- Katastrálne územie Rajecká Lesná
- Hranica katastrálneho územia
- Zaujmová lokalita

## 3.Výpis z katastra nehnuteľností

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky  
**VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ**  
Vytvorené cez katastrálny portál

Okres: **Žilina** Dátum vyhotovenia **23.11.2017**  
Obec: **RAJECKÁ LESNÁ** Čas vyhotovenia: **13:20:38**  
Katastrálne územie: **Rajecká Lesná**

---

**VÝPIS Z LISTU VLASTNÍCTVA č. 900**  
ČASŤ A: MAJETKOVÁ PODSTATA

**PARCELY registra "C" evidované na katastrálnej mape**

Parcelné číslo	Výmera v m2	Druh pozemku	Spôsob využ. p.	Umiest. pozemku	Právny vzťah	Druh ch.n.
1572/ 2	4522	Ostatné plochy	33	2		
1573/ 1	821	Zastavané plochy a nádvoría	16	2		
1574/ 1	86409	Ostatné plochy	33	2		
1574/ 2	229	Zastavané plochy a nádvoría	17	2		
1574/ 3	95	Zastavané plochy a nádvoría	17	2		
1574/ 4	384	Zastavané plochy a nádvoría	17	2		
1574/ 5	54	Zastavané plochy a nádvoría	17	2		
1574/ 6	96	Zastavané plochy a nádvoría	17	2		
1574/ 7	90	Zastavané plochy a nádvoría	17	2		
1574/ 8	131	Zastavané plochy a nádvoría	17	2		
1574/ 10	170	Zastavané plochy a nádvoría	17	2		
Právny vzťah k stavbe evidovanej na pozemku 1574/ 10 je evidovaný na liste vlastníctva číslo 3234.						
1574/ 11	66	Zastavané plochy a nádvoría	17	2		
Právny vzťah k stavbe evidovanej na pozemku 1574/ 11 je evidovaný na liste vlastníctva číslo 3234.						
1575	91324	Ostatné plochy	33	2		
1576/ 2	300	Lesné pozemky	33	2		

Legenda:  
Spôsob využívania pozemku:  
17 - Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom  
33 - Pozemok, ktorý slúži na ťažbu nerastov a surovín  
16 - Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom  
Umiestnenie pozemku:  
2 - Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce

**Stavby**

Súpisné číslo	na parcele číslo	Druh stavby	Popis stavby	Druh ch.n.	Umiest. stavby
501	1573/ 1	15	ADMINISTR.BUDOVA		1
	1574/ 2	20	MTL		1
	1574/ 3	18	MALA ROZVODNA		1
	1574/ 4	20	TRIEDIAREN		1
	1574/ 5	7	GARAZE		1
	1574/ 6	20	VELIN		1
	1574/ 7	20	SKLAD		1
	1574/ 8	20	DRVIAREN		1

Legenda:  
Druh stavby:  
20 - Iná budova  
7 - Samostatne stojaca garáž  
18 - Budova technickej vybavenosti sídla (vymenníková stanica, budova na rozvod energií, čerpacia a prečerpávacía

---

**Informatívny výpis** 1/2 Údaje platné k: **21.11.2017 18:00**



**Stavby**

<i>Súpisné číslo</i>	<i>na parcele číslo</i>	<i>Druh stavby</i>	<i>Popis stavby</i>	<i>Druh ch.n.</i>	<i>Umiest. stavby</i>
			stanica, úpravná vody, transformačná stanica a rozvodňa, budova vodojemu alebo čistiareň odpadových vôd a iné)		
			15 - Administratívna budova		
<i>Kód umiestnenia stavby:</i>					
1 - Stavba postavaná na zemskom povrchu					

**ČASŤ B: VLASTNÍCI A INÉ OPRÁVNENÉ OSOBY**

**Por. číslo** **Priezvisko, meno (názov), rodné priezvisko, dátum narodenia, rodné číslo (IČO) a Spoluvlastnícky podiel miesto trvalého pobytu (sídlo) vlastníka**

Účastník právneho vzťahu:	<b>Vlastník</b>	
<b>1</b>	<b>DOLKAM ŠUJA, A.S., ŠUJA RAJEC</b>	<b>1 / 1</b>
<b>IČO :</b>		

**Titul nadobudnutia** KÚPNA ZMLUVA Č.V 2698/97-58/97

KÚPNA ZMLUVA Č.V 2699/97-58/97

**Titul nadobudnutia** Rozhodnutie o zmene dobývacieho priestoru č. 428-1153/2014 podľa Z-5098/2014 - 230/2014

**Tituly nadobudnutia LV:**

ZIADOST 37/MT/95- Z 4009/95-18/96;

**ČASŤ C: ŤARCHY**

Bez zápisu.

**Iné údaje:**

Bez zápisu.

**Poznámka:**

Bez zápisu.

#### **4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti**

Oznámenie o zmene činnosti bolo vypracované na základe mapových, evidenčných, textových a grafických podkladov poskytnutých od navrhovateľa. Časť oznámenia popisujúca technické riešenie stavby bola prevzatá z Plánu otvárky, prípravy a dobývania ložiska dolomitov v DP Rajec 2018 z marca 2018 od GeoBan Žilina, s.r.o. (Ing. Juraj Kotrbánek, Ing. Ivana Milcová).

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Plán otvárky, prípravky a dobývania rok 2018 pre ložisko dolomitov Rajec – Šuja dobývací priestor Rajec“ vypracované v rozsahu stanovenom zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

#### **VII. Dátum spracovania**

Žilina, 06/2018

#### **VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa**

ENGOM, s.r.o., Bytčická 89, 010 01 Žilina, tel. 0415663399  
RNDr. Marian Gocál, konateľ spoločnosti  
Ing. Zuzana Kubelová  
Bc. Soňa Hrtánková

#### **Podpis spracovateľa**

RNDr. Marian Gocál, konateľ

#### **IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa**

Ing. Michal Matáťa, riaditeľ

**Zoznam obrázkov**

Obr. č. 1 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k chráneným územia

Obr. č. 2 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k prvkom USES

Obr. č. 3 Mapa širších vzťahov, situačná mapa areálu

**Použitá literatúra:**

- BEDRNA, Z. et al. 1992. *Analýza a čiastkové syntézy zložiek krajinej štruktúry*. Bratislava: Slovenská technická knižnica
- DRDOŠ, J. 1999 : *Geoekológia a environmentalistika, Prešovská Univerzita, Prešov, 1999*
- FUTÁK, J. 1980. *Fytogeografické členenie Slovenska 1:1 000 000*. In: Mazúr, E. et al., 1980: *Atlas SSR, Slovenský ústav geografie a kartografie SAV, Bratislava, 1980*.
- Kolektív, 1984 : *Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 2. vydanie, SHMÚ Bratislava*
- Kolektív, 1999 : *Kvalita povrchových vôd na Slovensku 1997 –1998, SHMÚ Bratislava*
- Kolektív, 1994 : *Všeobecná príručka k zákonu NR SR č.127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, MŽP SR Bratislava, 1994*
- Kolektív, 1998 : *ÚPN VÚC Žilinského kraja, Žilina, 1998*
- KORŇAN, J., DERKA, T., 1996. *Hodnotenie biotických zložiek územia EFJ – živočíšstvo, In: Ochrana prírody Kysuckého regiónu a spolupráca na jeho trvalo udržateľnom rozvoji, Vyd. Nadácia IUCN, Svetová únia ochrany prírody, Slovensko, Bratislava,*
- KRIŠTÍN, A., KOCIAN, L., RÁC, P., 1995. *Červený (ekozozologický) zoznam vtákov (Aves) Slovenska – In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. eds., Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody 20 (Suppl.): 150-153*
- MAZÚR, E. et al., 1980: *Atlas SSR, Slovenský ústav geografie a kartografie SAV, Bratislava, 1980*.
- MICHALKO, J. et al. 1986. *Geobotanická mapa ČSSR, SSR*. Bratislava: Veda, 1986, s.7–147.
- MIKLÓS, L. – RUŽIČKA, M. 1979. *Základy ekologického hodnotenia územia*. Bratislava: SAV, 1982, s. 15-50.
- MIKLÓS, L. 1989. *Teoretické a metodologické základy ekologizácie hospodárenia v krajine SVŠT*. Banská Štiavnica: CBEV-SAV, 1989
- MIKLÓS, L. 1992. *Ekologizácia priestorovej organizácie, využitia a ochrany krajiny*. Bratislava: Slovenská technická knižnica, 1992
- MIKLÓS, L. et al., 2002 : *ATLAS KRAJINY SR, MŽP SR, 2002*
- RÚSES okresu Žilina, SAŽP, 2006 Žilina,
- RUŽIČKA, M. 1996. *Biotope Slovenska*. Bratislava: Ústav krajine ekológie SAV, 1996
- SABO, P. et al. 1996. *Aspekty implementácie národnej ekologickej siete Slovenska*. Bratislava: Nadácia IUCN, Svetová únia ochrany prírody, 1996
- Stav a pohyb obyvateľstva Slovenskej republiky, Štatistický úrad SR, 2017*
- STREDŇANSKÝ, J. – ŠIMONIDES, I. 1995. *Tvorba krajiny*. Nitra :VŠP v Nitre, 1995
- Životné prostredie v Slovenskej republike (vybrané ukazovatele v rokoch 1997 – 2001) ŠÚSR, 2002*



**Zoznam vydaných správnych aktov :**

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

812 35 Bratislava, Námestie Ľudovíta Štúra 1

Bratislava 8. 2. 2006

Číslo: 3541/05-1.6/gn

OBVODNÝ BANSKÝ ÚRAD v Prievidzi Matice slovenskej 10, 971 01 Prievidza,

Číslo: 1231-3054/2011

V Prievidzi 26. októbra 2011

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

812 35 Bratislava, Námestie Ľudovíta Štúra 1

Por. č.: 01/03/2012

Bratislava, 25.09.2012

Evid. č.: 49622/2012

Spis. č.: 7741/2012-7.1.

OBVODNÝ BANSKÝ ÚRAD v Prievidzi Matice slovenskej 10, 971 01 Prievidza,

Vaša značka: 64/2004-Ing.Mt' zo dňa 5.10.2004

Naše číslo: 2260-4/L/Pv/2004

V Prievidzi 02. augusta 2006

OBVODNÝ BANSKÝ ÚRAD v Prievidzi Matice slovenskej 10, 971 01 Prievidza,

Číslo: 428-1153/2014

V Prievidzi 23.05.2014

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

odbor environmentálneho posudzovania

Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava

Číslo 2022/2016-3.4/jm

Bratislava 06.04.2016

Ďalšie zdroje použitých informácií

<http://www.shmu.sk><http://www.enviroportal.sk><http://www.sazp.sk><http://www.sopsr.sk><http://www.statistics.sk>

## **PRÍLOHY**