

D O L K A M Šuja a.s., Šuja, 015 01 RAJEC

IČO: 31561870

Banské oprávnenie č.: 667/510/Mo-Oz/1995

PLÁN

OTVÁRKY, PRÍPRAVY A DOBÝVANIA

ROK 2018

PRE LOŽISKO DOLOMITOV RAJEC - ŠUJA

DOBÝVACÍ PRIESTOR RAJEC

D O L K A M Šuja a.s., Šuja, 015 01 RAJEC

IČO: 31561870

Banské oprávnenie č.: 667/510/Mo-Oz/1995

PLÁN

OTVÁRKY, PRÍPRAVY A DOBÝVANIA

ROK 2018

PRE LOŽISKO DOLOMITOV RAJEC - ŠUJA

DOBÝVACÍ PRIESTOR RAJEC

Schválil: **Ing. Jozef Maťaťa**
predseda predstavenstva a.s.

Ing. Milan Schuller
člen predstavenstva a.s.

Vypracoval: **GeoBan Žilina, s.r.o., Bytčická 89, Žilina**

Ing. Juraj Kotrbanec
banský projektant, č.osv. 905-1987/2014

Ing. Ivana Milcová
banský projektant, č. osv. 905-1988/2014

Podľa § 7, odst.3, Vyhlášky SBÚ č. 89/1988 Zb. o racionálnom využívaní výhradných ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a ohlasovaní činnosti vykonávanej bankým spôsobom, v znení neskorších predpisov, správnosť a úplnosť jednotlivých častí Plánu otvárk, prípravy a dobývania pre ložisko dolomitov Rajec – Šuja, dobývací priestor Rajec, rok 2018, skontroloval zodpovedný vedúci zamestnanec, vedúci lomu:

Ing. Michal Maťaťa,
vedúci lomu, č. osv. 250-879/2018

V Šuji, apríl 2018
Doplnené: apríl 2019

D O L K A M Šuja a.s., Šuja, 015 01 RAJEC

IČO: 31561870

Banské oprávnenie č.: 667/510/Mo-Oz/1995

PLÁN

OTVÁRKY, PRÍPRAVY A DOBÝVANIA

ROK 2018

PRE LOŽISKO DOLOMITOV RAJEC - ŠUJA

DOBÝVACÍ PRIESTOR RAJEC

TEXTOVÁ ČASŤ

Spracovateľ: GeoBan Žilina, s.r.o., Bytčická 89, 010 09 ŽILINA

D O L K A M Šuja a.s., Šuja, 015 01 RAJEC

IČO: 31561870

Banské oprávnenie č.: 667/510/Mo-Oz/1995

PLÁN

OTVÁRKY, PRÍPRAVY A DOBÝVANIA

ROK 2018

PRE LOŽISKO DOLOMITOV RAJEC - ŠUJA

DOBÝVACÍ PRIESTOR RAJEC

PRÁVNA DOKUMENTÁCIA

Spracovateľ: GeoBan Žilina, s.r.o., Bytčická 89, 010 09 ŽILINA

D O L K A M Šuja a.s., Šuja, 015 01 RAJEC

IČO: 31561870

Banské oprávnenie č.: 667/510/Mo-Oz/1995

PLÁN

OTVÁRKY, PRÍPRAVY A DOBÝVANIA

ROK 2018

PRE LOŽISKO DOLOMITOV RAJEC - ŠUJA

DOBÝVACÍ PRIESTOR RAJEC

GRAFICKÁ ČASŤ

Spracovateľ: GeoBan Žilina, s.r.o., Bytčická 89, 010 09 ŽILINA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE A ZÁMERY PLÁNU:

- 1. Plán otvárky, prípravy a dobývania:** pre ložisko dolomitov Rajec – Šuja,
dobývací priestor Rajec (časť Krátka), rok 2018
- 2. Navrhovateľ:** D O L K A M Šuja a.s., Šuja, 015 01 Rajec
IČO: 31561870
Banské oprávnenie č.: 667/510/Mo-Oz/1995 a následné zmeny
- 3. Spôsob ťažby:** povrchová ťažba s použitím trhacích prác
- 4. Ťažená surovina:** vyhradený nerast dolomit
- 5. Plánovaná ťažba:** *maximálna ročná ťažba do 185 950 m³ (x 2,42 t/m³) = do 450 000 t /rok*
celková plánovaná ťažba dolomitov 4 470 500 m³ = 10 818 600 t
- 6. Doba platnosti:** od právoplatnosti vydaného rozhodnutia o povolení banskej činnosti
do vyťaženia zásob (v priestore vyčlenenom týmto POPD) minimálne 24 rokov
- 7. Kraj:** žilinský
Okres: Žilina, kód: 511
Katastrálne územie: Rajec, kód: 851 221
Rajecká Lesná, kód: 851 230
Plocha vyčlenená pre plánovanú činnosť: 15,4 ha
Dotknuté pozemky:
k.ú. Rajec, parcely C-KN č. 2672/1, 2672/4, 2672/18, 2688/8, 2688/9 – bez založených LV,
parcely KN-E č.1043 - LV č.2385
k.ú. Rajecká Lesná, parcely C-KN č.1574/1, 1575 – LV č.900, 3209/2, 3210 – LV č.4178

8. Evidenčné údaje o DP:

Dobývací priestor Rajec bol určený Povereníctvom stavebníctva, Bratislava, Rozhodnutím č.25/60, zo dňa 07.01.1960, s plošnou výmerou 368 007 m².

Dobývací priestor Rajec bol viackrát menený. V roku 1973 Rozhodnutím Ministerstva stavebníctva SSR o zmene hraníc dobývacieho priestoru Rajec, č.1851-OI-Be/Dá, zo dňa 25.07.1973, bol zväčšený na výmeru 520 604 m². V roku 2006 Rozhodnutím OBÚ v Prievidzi o zmene DP Rajec, č. 2260-4/L/PV/2004, zo dňa 02.08.2006 bol zväčšený na výmeru 550 202 m². Poslednú zmenu vykonal na základe žiadosti organizácie OBÚ v Prievidzi Rozhodnutím o zmene dobývacieho priestoru Rajec, č.428-1153/2014, zo dňa 23.05.2014, ktorým sa plošný obsah DP Rajec zväčšil na súčasných 578 657 m².

Súhlas k prevodu dobývacieho priestoru na organizáciu D O L K A M Šuja, a.s., bol daný Rozhodnutím OBÚ Banská Bystrica, č. 641/46/Nk-Ta/1993, zo dňa 05.03.1993.

9. Evidenčné údaje o CHLÚ:

Chránené ložiskové územie Rajec nebolo určené samostatným rozhodnutím a suploval ho do roku 1990 určený dobývací priestor. V roku 1990 bolo chránené ložiskové územie Rajec rozšírené do k.ú. Rajec, do časti Vidošová o plochu 322 578 m², Rozhodnutím OBÚ v Banskej Bystrici o určení zmeny chráneného ložiskového územia pre ložisko dolomitov Rajec, č.256/1990, zo dňa 06.02.1990. Celková plocha CHLÚ Rajec sa zväčšila na 829 835 m².

V roku 2013 bolo CHLÚ Rajec zväčšené južným smerom Rozhodnutím o zmene chráneného ložiskového územia Rajec, č.166-1486/2013 vydaným OBÚ v Prievidzi, dňa 06.06.2013, na celkovú súčasnú plochu 858 290 m².

OBSAH :

1. TEXTOVÁ ČASŤ

Úvod

1.1 Geológia a hospodárenie so zásobami výhradného ložiska

- 1.1.1** Stručná geologická, stratigrafická, petrografická a hydrogeologická charakteristika výhradného ložiska, najmä
 - a) hrúbka, smer, sklon, úklon a tektonika
 - b) fyzikálno-mechanické a technologické vlastnosti dobývaných nerastov, obsahy úžitkových a škodlivých zložiek,
 - c) opis preplástkov (vložíek v ložisku), ich hrúbka, fyzikálno-mechanické vlastnosti a obsah úžitkových a škodlivých zložiek,
 - d) opis nadložných a podložných hornín a zemín, ich fyzikálno-mechanické vlastnosti a obsah úžitkových a škodlivých hornín
 - e) výskyt prírodných liečivých vôd a prírodných stolových minerálnych vôd,
 - f) prehľad vykonaného geologického prieskumu a jeho vyhodnotenie.
- 1.1.2** Stav zásob výhradného ložiska v plánom dotknutej časti, ktoré sú vykázané v evidencii zásob podľa posledného stavu preskúmanosti.
- 1.1.3** Plánované zmeny zásob vyhradeného ložiska
 - a) prírastky, úbytky, prevody zásob a ich odpisy,
 - b) výrubnosť a znečistenie,
 - c) konečný stav zásob.
- 1.1.4** Rozdelenie zásob podľa pripravenosti na dobývanie
- 1.1.5** Predpokladané množstvo a kvalita zásob viazaných ochrannými piliermi, dôvody viazanosti a opatrenia na ich neskoršie vydobytie.
- 1.1.6** Rozmiestnenie, množstvo a kvalita zásob, ktorých dobývanie bude plánovanou otvárkou, prípravou a dobývaním sťažené alebo ohrozené a opatrenia na ich ochranu alebo vydobytie.

1.2 Otvárka, príprava alebo dobývanie

- 1.2.1** Opatrenia na zabezpečenie podmienok uvedených v rozhodnutiach o určení chráneného ložiskového územia a dobývacieho priestoru
- 1.2.2** Plánovaný ďalší prieskum
- 1.2.3** Spôsob otvárkovej a prípravy, ich leštenie, časová a vecná nadväznosť prác.
- 1.2.4** Dobývacie metódy, údaje o ich schválení, zdôvodnenie ich použitia, osobitné opatrenia pri zavádzaní nových dobývacích metód.
- 1.2.5** Generálne svahy 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.
- 1.2.6** Opatrenia pri vedení prác v blízkosti hraníc dobývacieho priestoru, údaje o banských dielach alebo plánovaných prácach v susednom dobývacom priestore, ak by sa práce mohli navzájom ovplyvňovať, a potrebné opatrenia.
- 1.2.7** Spôsob rozpojovania hornín.
- 1.2.8** Umiestnenie banských stavieb pod povrchom a banských 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.
- 1.2.9** Mechanizácia a elektrifikácia, banská doprava, rozvod vody a zabezpečenie prevádzky materiálom

1.3 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a bezpečnosť prevádzky, ochrana objektov a záujmov chránených podľa osobitných predpisov

1.3.1. Základné opatrenia proti nebezpečenstvu

- a) výbuchu plynov a prachov,
- b) samovznietenie a požiaru v bani,
- c) príválov vôd a bahnín,
- d) prietrží hornín, uhlia a plynov,
- e) banských otrasov,
- f) ionizujúceho žiarenia,
- g) zosuvov v lomoch, na odvaloch a výsypkách,
- h) iných nebezpečných javov.

1.3.2. Vetranie bane alebo jeho časti, prípadne vetranie jednotlivých samostatných vetracích oddelení; klimatizačné zariadenia a opatrenia proti prašnosti; banská degazácia; vetranie hĺbkových lomov.

1.3.3. Odvodňovanie:

- a) zachytávanie a odvádzanie banských vôd,
- b) nakladanie s banskými vodami,

1.3.4. Prehľad objektov a záujmov chránených podľa osobitných predpisov dotknutých plánovanou činnosťou, spôsob zabezpečenia požiadaviek vyplývajúcich z rozhodnutí orgánov a dohôd s orgánmi a organizáciami, ktorým patrí ich ochrana.

1.4 Úprava a zušľachtovanie

- a) spôsob dopravy na úpravu a zušľachtovanie,
- b) zložky vydobytých nerastov, ktoré budú pri úprave a zušľachtovaní využité,
- c) množstvo a kvalita vsádzky nerastov do úpravnickeho procesu,
- d) technológia úpravy a zušľachtovania,
- e) výťažnosť,
- f) množstvo a kvalita výsledných produktov úpravy a zušľachtovania, spôsob ich uskladnenia,
- g) množstvo a kvalita odpadu a jeho uskladnenie,
- h) základné opatrenia proti vzniku závažných prevádzkových nehôd (havárii)

2. GRAFICKÁ ČASŤ

2.1.1 Mapa povrchovej situácie – širšie vzťahy, bez mierky

2.1.2 Mapa povrchovej situácie – kópia katastrálnej mapy, M 1 : 5 000

2.1.3 Mapa banskej situácie, M 1 : 1000

2.2. Mapa blokov zásob, M 1 : 2 000

2.5.1 Geologicko-technologický rez A – A', M 1 : 1 000

2.5.2 Geologicko-technologický rez 1 – 1', M 1 : 1 000

3. PRÁVNA DOKUMENTÁCIA

OBSAH PRÁVNEJ DOKUMENTÁCIE:

3.1. Oprávnenie organizácie vykonávať banskú činnosť a osvedčenia o odbornej spôsobilosti ZVZ a spracovateľov POPD pre DP Rajec:

- 3.1.1 Zápis do Banského registra – oznámenie, č. 667/510/Mo-Oz/1995, vydal Obvodný banský úrad v Banskej Bystrici, dňa 29.02.1996
- 3.1.2 Rozhodnutie o zmene banského oprávnenia, č.853-1909/2016, vydal Obvodný banský úrad v Prievidzi, dňa 08.08.2016
- 3.1.3 Rozhodnutie o zmene banského oprávnenia, č. 931-2162/2017, vydal Obvodný banský úrad v Prievidzi, dňa 08.09.2017
- 3.1.4 Osvedčenie o odbornej spôsobilosti č.250-879/2018, Ing. Michal Mat'at'a, vedúci lomu, vydal Obvodný banský úrad v Prievidzi, dňa 03.04.2018
- 3.1.5 Osvedčenie o odbornej spôsobilosti č.905-1987/2014, Ing. Juraj Kotrbanec, banský projektant, vydal Obvodný banský úrad v Banskej Bystrici, dňa 05.08.2014
- 3.1.6 Osvedčenie o odbornej spôsobilosti č. 905-1988/2014, Ing. Ivana Milcová, banský projektant, vydal Obvodný banský úrad v Banskej Bystrici, dňa 05.08.2014

3.2 Identifikácia dobývacieho priestoru Rajec:

- 3.2.1 Rozhodnutie o zmene hraníc dobývacieho priestoru, č. 1851-OI-Be/Dá, vydalo Ministerstva stavebníctva SSR, dňa 25.07.1973
- 3.2.2 Súhlas na prevod dobývacieho priestoru "Šuja lokalita Rajec", č. 641/46/Nk-Ta/1993, vydal Obvodný banský úrad v Banskej Bystrici, dňa 05.03.1993
- 3.2.3 Rozhodnutie o zmene DP Rajec, č.2260-4/L/Pv/2004, vydal Obvodný banský úrad v Prievidzi, dňa 02.08.2006
- 3.2.4 Rozhodnutie o zmene dobývacieho priestoru Rajec, č.428-1153/2014, vydal Obvodný banský úrad v Prievidzi, dňa 23.05.2014

3.3 Identifikácia výhradného ložiska a chráneného ložiskového územia Rajec:

- 3.3.1 Rozhodnutie o určení zmeny chráneného ložiskového územia pre ložisko dolomitov Rajec, č. 256/1990, vydal Obvodný banský úrad v Banskej Bystrici, dňa 06.02.1990
- 3.3.2 Rozhodnutie o zmene chráneného ložiskového územia Rajec, č. 166-1486/2013, vydal Obvodný banský úrad v Prievidzi, dňa 06.06.2013

3.4 Doterajšia povolená činnosť na ložisku dolomitu v hraniciach DP Rajec:

- 3.4.1 Rozhodnutie o povolení banskej činnosti v dobývacom priestore Rajec, č. 1425-3982/2010, vydal Obvodný banský úrad v Prievidzi, dňa 29.11.2010

3.5 Stav geologických zásob vo výhradnom ložisku Rajec:

- 3.5.1 Rozhodnutie o schválení zásob výhradného ložiska dolomitu Rajec – Šuja k 31.05.1993, por.č. 01/43/95, č.2230/95-min., vydalo MŽP SR, dňa 15.11.1995
- 3.5.2 Rozhodnutie o schválení zásob nerastov dolomitu na ložisku Rajec k 31.07.2011, por.č.01/03/2012, ev.č.49622/2012, spis.č. 7741/2012-7.1, vydalo MŽP SR, dňa 25.09.2012
- 3.5.3 Výkaz o stave a zmenách zásob výhradných ložísk za rok 2017

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

- 3.6.1 Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti – zmena dobývacieho priestoru Rajec a pokračovanie ťažby dolomitu na lokalite Šuja – Vidošová, č.2022/2016-3.4/jm, vydalo Ministerstvo životného prostredia SR, dňa 06.04.2016

3.6.2 Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní (k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti)
„Plán otvárania prípravy a dobývania rok 2018 pre ložisko dolomitov Rajec – Šuja dobývací priestor Rajec“, č.2272/2019-1.7/ss, 8781/2019, vydalo Ministerstvo životného prostredia SR, dňa 14.02.2019

3.7 Pozemky dotknuté plánovanou činnosťou a vlastnícky vzťah k nim:

3.7.1 Informatívny LV č.900, k.ú. Rajecká Lesná, zo dňa 28.04.2019

3.7.2 Informatívny LV č.4178, (1 a 9 str.), k.ú. Rajecká Lesná, zo dňa 28.04.2019

3.7.3 Informatívny LV č.2385 (1 a 81str.), k.ú. Rajec, zo dňa 28.04.2019

ÚVOD

Výhradné ložisko dolomitov Rajec - Šuja s určeným dobývacím priestorom (ďalej v texte „DP“) Rajec je v súčasnosti dobývané v časti Krátka, na základe Rozhodnutia o povolení banskej činnosti v dobývacom priestore Rajec podľa Plánu otvárk, prípravy a dobývania na roky 2011 – 2021 pre ložisko dolomitov Rajec – Šuja, DP Rajec (ďalej len „POPD“ alebo „Plán OPD“), č.425-3982/2010, zo dňa 29.11.2010, ktorý vydal Obvodný banský úrad v Prievidzi (*právna príloha č.3.4.1*) ktorý vypracovala organizácia GeoBan združenie, Žilina.

Tento Plán otvárk, prípravy a dobývania, rok 2018, pre ložisko dolomitu Rajec - Šuja, DP Rajec, je vypracovaný v zmysle §-u 32 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využívaní nerastného bohatstva, v znení neskorších predpisov a podľa prílohy č.3 vyhlášky č. 89/1988 Zb. o racionálnom využívaní vyhradených ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní činnosti vykonávanej bankým spôsobom, v znení neskorších predpisov.

V období nasledujúcich rokov organizácia uvažuje s ročnou ťažbou do 450 000 t, na vyčlenenom priestore 15,4 ha, kde sa nachádza celkovo 10 818 600 t dolomitov, z čoho vychádza aj tento plán OPD.

K žiadosti o povolenie banskej činnosti bude tento Plán OPD doplnený v kapitole 1.3.4 o podmienky a požiadavky vyplývajúce z vyjadrení k plánovanej činnosti od dotknutých osôb, orgánov a organizácii, ktorým patrí ochrana podľa osobitných predpisov, so zapracovaním návrhu opatrení na zabezpečenie ich plnení a v časti: Právna dokumentácia bude tento plán OPD doplnený o kópie spomínaných rozhodnutí a vyjadrení.

Tento Plán OPD bol vypracovaný v apríli 2018 pre účely vypracovania Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, „Plán otvárk prípravy a dobývania rok 2018 pre ložisko dolomitov Rajec – Šuja dobývací priestor Rajec“, ktoré vypracovala v júni 2018 organizácia ENGOM, s.r.o., Žilina, spracovateľ RNDr. Marián Gocál. Oznámenie bolo podané na posúdenie na MŽP SR.

*Po doručení Rozhodnutia vydanom v zisťovacom konaní (k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti „Plán otvárk prípravy a dobývania rok 2018 pre ložisko dolomitov Rajec – Šuja dobývací priestor Rajec“, č.2272/2019-1.7/ss, 8781/2019, ktoré vydalo MŽP SR, dňa 14.02.2019 (*právna príloha č.3.6.2*) a na základe Záverečného stanovisko k navrhovanej činnosti – zmena dobývacieho priestoru Rajec a pokračovanie ťažby dolomitu na lokalite Šuja – Vidošová, č.2022/2016-3.4/jm, ktoré vydalo MŽP SR, dňa 06.04.2016 (*právna príloha č.3.6.1*), na ktoré sa odvoláva predchádzajúce rozhodnutie, bol Plán OPD z apríla 2018 opravený a doplnený v apríli 2019 podľa podmienok a požiadaviek uvedených rozhodnutí.*

Aktualizované boli hlavne kapitola 1.1.2 Stav zásob výhradného ložiska v pláne dotknutej časti, ktoré sú vykázané v evidencii zásob podľa posledného stavu preskúmanosti o aktuálna stav zásob k 01.01.2019 podľa Výkazu o stave a zmenách zásob výhradných ložísk za rok 2018 a kapitola 1.3.4 Prehľad objektov a záujmov chránených podľa osobitných predpisov dotknutých plánovanou činnosťou, spôsob zabezpečenia požiadaviek vyplývajúcich z rozhodnutí orgánov a dohôd s orgánmi a organizáciami, ktorým patrí ich ochrana a tiež uvádzaná plánovaná ročná ťažba 430 000 – 530 000 t v príslušných kapitolách bola opravená na hodnotu: maximálna ročná ťažba do 450 000 t ročne.

Všetky opravy a doplnky z apríla 2019 v tomto Pláne OPD podľa vyššie uvedených rozhodnutí sú písané kurzívou.

1.1 GEOLÓGIA A HOSPODÁRENIE SO ZÁSOBAMI **VÝHRADNÉHO LOŽISKA**

1.1.1 Stručná geologická, stratigrafická, petrografická a hydrogeologická charakteristika výhradného ložiska

Výhradné ložisko dolomitov Rajec - Šuja s určeným dobývacím priestorom Rajec je ložisko dolomitov s jednoduchou geologickou stavbou, jednoduchými hydrogeologickými a technologickými pomermi. Má taktiež veľmi priaznivé skrývkové pomery.

a) hrúbka, smer, sklon, úklon a tektonika

Orograficky patrí ložisko Rajec - Šuja Strážovskej hornatine. Budovaná je dolomitmi chočského príkrovu hronika. Dolomity sú stratigraficky zaradené do mezozoika - stredného triasu (ladin) až vrchného triasu (cordevol-norik). Strednotriasové dolomity oddeľuje od vrchnotriasových poloha lunzských vrstiev, ktoré predstavujú tmavosivé flyšoidné súvrstvie ílovcov a pieskocov. V ťaženom otvorenom lome sú pod bázou výpočtu zásob, len v juhozápadnom rohu, kde sú ťažobné rezy v závernej pozícii sa nachádzajú vo výške okolo 515 m n.m. Najvrchnejšie kvartérne horniny tvoria hliny, hlinito-kamenisté sutiny, ktoré sa pri vyústení dolín hromadia do dejekčných kužeľov. Skrývka je nepatrnej hrúbky a je ľahko odstrániteľná.

Ložisko je overené v smernej dĺžke 1 300 m v SJ smere, šírky od 400 do 1 100 m, v priemere 600 m. Je tvorené dolomitmi, ktoré sú masívne, prevažne bielosivej farby. Sú rozpadavé do formy ostrohranných úlomkov od 0,2 do 1,5 cm s lokálnym výskytom pevnejších dolomitických brekcií. Dolomity vystupujú v celom ložisku, pokračujú aj za hranice dobývacieho priestoru a chráneného ložiskového územia. V nich sa nachádza poloha lunzských vrstiev /tmavosivé ílovce a pieskocve/, ktoré sú škodlivinou, o hrúbke až 30 m a prudko upadajú k východu.

Výhradné ložisko dolomitov Rajec - Šuja s určeným dobývacím priestorom Rajec sa nachádza pri obci Šuja, v katastrálnych územiach Rajec a Rajecká Lesná, v okrese Žilina. Jedná sa o rozsiahle ložisko dolomitov, ktoré bolo v severnej časti pôvodne rozdelené na päť samostatných lomov (lom č.1 až lom č.5), v ktorých sa ťažba v súčasnosti nevykonáva. V priestore pôvodného lomu č. 1 sa nachádza výroba drevostavieb. V priestore pôvodného lomu č.2 je umiestnená technológia spracovania naťaženej dolomitickej suroviny a okrem toho ponad priestor tohto lomu vedie trasa VN linky 22 KV a cezeň prípojňá cesta do lomu č.5. Lom č. 5 je zlikvidovaný a nachádza sa v ňom skládka TKO. V priestore týchto lomov nie sú vypočítané geologické zásoby, nakoľko boli vytážené takmer po bázou výpočtu zásob 485 m n.m. Na pôvodných lomoch č.3 a č.4 sú vypočítané zásoby len na ich spodných platách po bázou ťažby (6Z-1b). V súčasnosti sa na plate lomu č. 4 nachádza skládka upraveného triedeného kameniva. Tento plán ťažby nepočíta s doťažením týchto zásob.

V južnej časti s miestnym názvom Krátka je s súčasnosti otvorený a ťažený lom s desiatimi ťažobnými rezmi s výškou pohybujúcou sa od 10 m do 15 m, v rozmedzí 620 m n.m. - hrana najvyššieho ťažobného rezu a 487,5 m n.m.- päta 10. 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 časti lomu v lokalite Krátka s generálnym postupom ťažobných rezov južným smerom. *V tejto časti je povolené vykonávanie banskej činnosti do konca roka 2021 podľa Rozhodnutia o povolení banskej činnosti v dobývacom priestore Rajec, č. 1425-3982/2010, ktoré vydal Obvodný banský úrad v Prievidzi, dňa 29.11.2010 (právna príloha č.3.4.1).*

Západnú časť oddelenú od súčasného priestoru ťažby tvorí lokalita Vidošová, kde nie je určený dobývací priestor, avšak je tu určené chránené ložiskové územie. Pôvodne tu boli vypočítané zásoby (blok 7 Z-2b) po bázu ťažby 490 m n.m. V roku 2011 bol v tejto časti vykonaný nový geologický prieskum a boli prehodnotené zásoby. V marci 2015 bol v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v znení neskorších predpisov, vypracovaný Zámer: Zmena dobývacieho priestoru Rajec a pokračovanie ťažby dolomitu na lokalite Šuja – Vidošová, a proces posudzovania bol ukončený vydaním Záverečného stanoviska k navrhovanej činnosti – zmena dobývacieho priestoru Rajec a pokračovanie ťažby dolomitu na lokalite Šuja – Vidošová, č.2022/2016-3.4/jm, ktoré vydalo Ministerstvo životného prostredia SR, dňa 06.04.2016 (právna príloha č.3.6.1).

V súčasnosti je podaný na Obvodný banský úrad v Prievidzi Návrh na zmenu – rozšírenie DP Rajec o lokalitu Vidošová.

b) fyzikálno-mechanické a technologické vlastnosti dobývaných nerastov, obsahy úžitkových a škodlivých zložiek

Dolomity svojim chemickým zložením vyhovujú hlavne ako surovina pre hute a pre aglomerácie rúd v hutníckom priemysle, v stavebníctve, na poľnohospodárske účely a aj v chemickom priemysle. Priaznivé chemické zloženie dolomitov dovoľuje predpokladať ich použitie i v lesnom hospodárstve, v zdravotníctve, pri výrobe náterových hmôt a pod., čo je však potrebné doložiť poloprevádzkovým odskúšaním. Pre nízky obsah Fe_2O_3 je materiál veľmi vhodný pre sklárske účely. V súčasnosti je stúpajúci trend výroby jemných frakcií pre sklársky priemysel, kde produkcia pre tento druh použitia predstavuje až polovicu dnešnej ročnej výroby.

Podľa výsledkov technologických skúšok vyhovuje ťažené surovina ako dolomit pre hute, dolomitové kamenivo do betónov I. akostnej triedy, kamenivo pre stavebné účely a hutné kamenivo pre stavebné účely. Podrvené dolomity možno používať pre malty na hrubé a jemné omietky, pre malty na murivo a pre prefabrikáciu a niektoré druhy betónov.

Úžitková zložka má stanovenú nasledujúcu akosť:

- obsah $\text{CaO} + \text{MgO}$ minimálne 51,8 %, z toho: MgO max. 21,9 %

$\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3$ max.1,0 %

V rámci chemických skúšok boli zistené nasledujúce parametre suroviny:

SiO_2	0,02- 0,09 %	MnO	0,005 %
Al_2O_3	menej ako 0,03 – 0,05 %	S	0,008 %
CaO	30,68 – 31,35 %	P_2O_5	0,007 %
MgO	21,00 – 21,50 %	str.žih.	47, 19 %
Fe_2O_3	0,02 – 0,08 %		

Úroveň prirodzenej rádioaktivity v surovine nepresahuje limity príslušných právnych predpisov MZ SR.

c) opis preplástkov (vložíek v ložisku), ich hrúbka, fyzikálno-mechanické vlastnosti a obsah úžitkových a škodlivých zložiek

Dolomity sú masívne, prevažne bielosivej farby. Sú rozpadavé do formy ostrohranných úlomkov od 0,2 do 1,5 cm s lokálnym výskytom pevnejších dolomitických brekcií. Dolomity vystupujú v celom ložisku, pokračujú aj za hranice dobývacieho priestoru a chráneného ložiskového územia. V nich sa nachádza poloha lunzských vrstiev, ktoré predstavujú tmavosivé flyšoidné súvrstvie ílovcov a pieskocov, ktoré sú škodlivinou, o hrúbke až 30 m a prudko upadajú k východu. V priestore plánovanej ťažby sa nenachádzajú.

d) opis nadložných a podložných hornín a zemín, ich fyzikálno-mechanické vlastnosti a obsah úžitkových a škodlivých hornín

Podložie nebolo prieskumnými dielami overené.
Nadložie - skrývku tvoria hlinito-kamenité suty.

e) výskyt prírodných liečivých vôd a prírodných stolových minerálnych vôd

Hydrogeologické pomery ložiska sú jednoduché. Ložisko sa nachádza väčšinou nad miestnou erozívnou bázou, puklinová a pórová priepustnosť hornín podmieňujú priesaky vôd do podložia ložiska.

Výskyt prírodných liečivých vôd a prírodných stolových minerálnych vôd na ložisku nie je.

f) prehľad vykonaného geologického prieskumu a jeho vyhodnotenie

Geologické pomery predmetného ložiska boli overené celým radom etáp ložiskového geologického prieskumu.

Lokalita bola overená prvým združeným podrobným geologickým prieskumom v roku 1956-1957: "Prieskum dolomitických pieskov Šuja", ktorý realizoval Nerudný průzkum, n.p., Brno. Týmto geologickým prieskumom tu boli overené zásoby suroviny, ktoré boli tiež schválené Komisiou pre klasifikáciu zásob nerastných surovín v Prahe pod č.j. 1078/120 f-05/153-58 zo dňa 29.7.1958:

- kategórie B 2 239 000 t

- kategórie C 1 2 165 000 t

- kategórie C 2 1 846 000 t

Spolu: 6 252 000 t

Uvedené zásoby boli počítané nad úrovňami 476 a 488 m n.m.

Prevažná časť zásob kategórie C 2 overená podrobným geologickým prieskumom z roku 1956-1957 bola v roku 1967 dooverená ťažobným prieskumom: "Šuja - dolomit, ťažobný prieskum", pričom zásoby suroviny boli preklasifikované do bilančných zásob kategórií B, C 1 a C 2. Tieto zásoby boli vypočítané nad úrovňou 485 m n.m. Uvedený ťažobný prieskum vykonal Geologický prieskum, n.p., Spišská Nová Ves. Tento ťažobný prieskum sa realizoval na lokalite s miestnym názvom Krátka a mal overiť aj dolomity v časti ložiska s miestnym názvom Vidošová.

Za účelom rozšírenia surovinovej základne v súvislosti s novou investičnou výstavbou (vybudovanie vlečky, nakladacieho a drviaceho zariadenia a zväčšenie kapacity úpravy dolomitov vo výrobni) bol v širšom okolí ložiska v roku 1967 - 1969 prevedený predbežný vyhľadávací geologický prieskum Geologickým prieskumom, n.p. Spišská Nová Ves, pod č. úlohy: 532 315 014 "Rajecká kotlina – dolomity".

V rokoch 1971 - 1972 boli zásoby v najbližšom okolí existujúcich lomov overené predbežným geologickým prieskumom pod č. úlohy: 532 315 021, v rámci ktorej boli vypočítané zásoby kat. C 1: - v hone Krátka v množstve: 15 700 000 t
- v hone Vidošová v množstve: 14 593 000 t.

Tieto zásoby boli schválené Uznesením KKZ č.j. 33-05/05-73 zo dňa 19.1.1973.

Geologické zásoby v hone Krátka (situované v stanovenom dobývacom priestore) boli následne overené podrobným geologickým prieskumom v roku 1974 pod č. úlohy: 534 315 026,

bolo tu zistené ku dňu 30.6.1974 nasledovné množstvo zásob dolomitov schválených Uznesením KKZ č. j. 195-05/15-76 zo dňa 1.3.1976:	
- kategórie A voľné	3 854 893 m ³
- kategórie B voľné	19 226 774 m ³
- kategórie C 1 voľné	447 831 m ³
- kategórie C 1 viazané	2 122 281 m ³
spolu zásoby voľné	23 126 450 m ³
spolu zásoby viazané	2 122 281 m ³
zásoby spolu	25 248 731 m³

K výsledkom tohto geologického prieskumu boli zahrnuté i zásoby overené predbežným geologickým prieskumom v roku 1972 v lome Vidošová (situovanom mimo stanoveného dobývacieho priestoru) a to zásoby:

- kategórie C 1	14 592 000 t.
-----------------	---------------

Overené zásoby dolomitov na výhradnom ložisku Rajec - Šuja boli v zmysle vyhlášky Slovenského geologického úradu č.6/1992 Zb. preklasifikované so stavom k 31.05.1993 (vid'. nasledujúca kapitola).

V roku 2010 - 2011 prebehol geologický prieskum v určenom prieskumnom území, ktoré nadväzovalo na južnú hranicu dobývacieho priestoru, ktorý realizovala G E T s.r.o., Partizánska cesta 3, Banská Bystrica. Na základe Záverečnej správy z tohto prieskumu boli schválené vypočítané zásoby dolomitu v tomto prieskumnom území (vid'. nasledujúca kapitola).

Následne bolo v roku 2013 o toto prieskumné územie rozšírené chránené ložiskové územie Rozhodnutím o zmene chráneného ložiskového územia Rajec, č. 166-1486/2013, ktoré vydal Obvodný banský úrad v Prievidzi, dňa 06.06.2013 (právna príloha č.3.3.2) a v roku 2014 tiež určený dobývací priestor Rozhodnutím o zmene dobývacieho priestoru Rajec, č.428-1153/2014, ktoré vydal Obvodný banský úrad v Prievidzi, dňa 23.05.2014 (právna príloha č.3.2.4).

Okrem uvedeného bol v rokoch 2015 určené aj prieskumné územie pre časť Vidošová v severozápadnej časti určeného CHLÚ Rajec. Na základe výpočtu zásob zo záverečnej správy z prieskumu bol podaný na Ministerstvo životného prostredia SR návrh na schválenie bilančných zásob v CHLÚ Rajec, časť Vidošová, v kategóriách Z-2 a Z-3 o celkovom množstve 48 800 000 t. Báza výpočtu zásob bola stanovená na 480 m n.m., prípadne podľa bilančnosti suroviny nad touto úrovňou.

1.1.2 Stav zásob výhradného ložiska v pláne dotknutej časti, ktoré sú vykázané v evidencii zásob podľa posledného stavu preskúmanosti

Na výhradnom ložisku dolomitov v DP Rajec – Šuja boli preklasifikované zásoby dolomitov v zmysle vyhlášky Slovenského geologického úradu č.6/1992 Zb., ktoré boli schválené Rozhodnutím o schválení zásob výhradného ložiska dolomitu Rajec – Šuja k 31.05.1995, ktoré vydalo Ministerstvo životného prostredia SR, por.č. 01/43/95, č. 2230/95-min., zo dňa 15.11.1995 (právna príloha č.3.5.1), v nasledujúcom množstve:

Geologické zásoby celkom: 30 709 000 t

z toho:	I. Bilančné zásoby voľné:	- kategórie Z 1	13 468 000 t
		- kategórie Z 2	14 592 000 t (Vidošová)
	II. Bilančné zásoby viazané:	- kategórie Z 1	2 649 000 t

Po vyhodnotení geologického prieskumu z roku 2010 – 2011 boli schválené vypočítané zásoby dolomitu v prieskumnom území ktoré nadväzovalo na južnú hranici dobývacieho priestoru Rozhodnutím o schválení zásob nerastov na ložisku Rajec, prieskumné územie Šuja – Krátka, por. č.: 01/03/2012, ev.č. 49622/2012, spis.č.7741/2012-7.1, ktoré vydalo Ministerstvo životného prostredia SR dňa 25.9.2012 (*právna príloha č.3.5.2*):

Geologické zásoby celkom: 25 512 000 t

z toho: **I. Bilančné zásoby voľné:** - kategórie Z 2 20 412 000 t
- kategórie Z 3 5 100 000 t

Škodlivina v zásobách kategórie Z-2 Ø 15,1 % a v zásobách kategórie Z3 16,3 %.

Skrývka nad blokmi zásob 303 600 m³. Skrývka na ložisku nie je humózna, tvorí ju kamenito-hlinitá suť, príp. zahlinené dolomity.

Stav geologických zásob ku dňu 01.01.2018 podľa Výkazu o stave a zmenách zásob výhradných ložísk za rok 2017(*právna príloha č.3.5.3*):

Geologické zásoby celkom: 45 561 000 t

z toho: **I. Bilančné zásoby voľné spolu:** 42 912 000 t
z toho - kategórie Z-1 4 022 000 t
- kategórie Z-2 33 790 000 t
- kategórie Z-3 5 100 000 t
II. Bilančné zásoby viazané: 2 649 000 t (kategórie Z 1)

Evidovaná odťažba za rok 2019: 491 000 t

Stav geologických zásob ku dňu 01.01.2019 :

Geologické zásoby celkom: 45 070 000 t

z toho: **I. Bilančné zásoby voľné spolu:** 42 421 000 t
z toho - kategórie Z-1 4 022 000 t
- kategórie Z-2 33 299 000 t
- kategórie Z-3 5 100 000 t
II. Bilančné zásoby viazané: 2 649 000 t (kategórie Z 1)

Predpokladaná odťažba podľa tohto plánu OPD: 10 818 500 t

Z bilančných zásob voľných spolu Z 1 a Z 2: 4 892 400 t

z toho: - zo zásob kategórie Z 1 2 769 400 t
- zo zásob kategórie Z 2 2 123 000 t

Okrem uvedeného sa odťažia aj zásoby **mimo blokov zásob** v množstve **5 926 100 t**

1.1.3 Plánované zmeny zásob výhradného ložiska

Vypočítané kubatúry zásob určených k ťažbe k 1.1.2018 v plánovaných ťažobných rezoch:

ťažobný rez	spolu z celkových zásob		z vykazovaných zásob		mimo vykazovaných zásob	
	odťažba m ³	odťažba t	odťažba m ³	odťažba t	odťažba m ³	odťažba t
E 605	96 800	234 300	96 800	234 300	0	0
E 590	191 500	463 400	175 800	425 400	15 700	38 000
E 575	303 600	734 700	219 600	531 400	84 000	203 300
E 560	409 500	991 000	194 700	471 200	214 800	519 800
E 545	481 400	1 165 000	117 000	283 100	364 400	881 800
E 530	539 000	1 304 400	85 700	207 300	453 300	1 097 000
E 515	636 200	1 539 600	89 400	216 400	546 800	1 323 300
E 500	924 800	2 238 000	492 700	1 192 300	432 100	1 045 700
E 485	887 700	2 148 200	550 000	1 331 000	337 700	817 200
SPOLU	4 470 500	10 818 500	2 021 700	4 892 400	2 448 800	5 926 100
<i>Odťažba 2018- 04.2019</i>	<i>277 000</i>	<i>670 000</i>				

Pre vypočítané kubatúry v m³ je použitý koeficient prepočtu na tony 2,42 t/m³ (merná hmotnosť)

Vzhľadom k tomu, že podkladom pre vypracovanie tohto Plánu OPD k aprílu 2018 bol stav ložiska bol zameraný dňa 24.11.2017, môžeme počítať do výpočtu zásob suroviny určenej na ťažbu podľa tohto plánu OPD kubatúry reálne vypočítané zo stavu ku koncu novembra 2017 ponížené o priemernú odťažbu za 1 mesiac v roku 2017 (december 2017) – 36 000 t, odťažbu v roku 2018 – 491 000 t a priemernú plánovanú odťažbu (podľa plánu OPD na roky 2011-2021) za 4 mesiace 2019 – 143 000 t, t.j. spolu 670 000 t.

a) Prírastky, úbytky, prevody zásob a ich odpisy

Podľa Plánu OPD, rok 2018 je uvažované s postupom ťažby v otvorenej ťažobnej stene južným smerom do priestoru rozšíreného dobývacieho priestoru.

Za obdobie vykonávania plánovanej banskej činnosti od roku 2018 podľa tohto plánu OPD sa počíta s úbytkami ťažbou z vykazovaných zásob o celkovom objeme **4 892 400 t** dolomitov, pri ročnej ťažbe maximálne do 450 000 t dolomitov, z toho:

- z blokov zásob **1-Z-1** a **2-Z-1** sa plánuje ťažba v ťažobných rezoch E 485 až E 530. Vypočítaná odťažba predstavuje množstvo **2 769 400 t dolomitov**,

- z blokov zásob **B1a-Z2** a **B1b-Z2** sa plánuje odťažba v množstve **2 123 000 t dolomitov**.

Zostávajúce množstvo **5 926 100 t dolomitov** vypočítané na odťažbu sa nachádza v priestore **mimo vypočítaných zásob**.

b) Výrubnosť a znečistenie:

Výrubnosť počítame 100 %-nú. Všetky vypočítané zásoby plánované na odťažbu podľa tohto Plánu OPD budú vydobyté.

K znečisteniu ťaženej suroviny môže dôjsť pri styku so skrývkovými hmotami (na okrajoch dotknutých plôch) a pri prípadnom narazení na polohy lúnzkych vrstiev. Z uvádzaného hľadiska

bude banskú činnosť v lome potrebné usmerňovať tak, aby k znečisteniu suroviny dochádzalo len v minimálnom rozsahu resp. aby toto bolo maximálne obmedzené.

V juhozápadnej časti plánovaného postupu bude potrebné venovať pozornosť prípadnému výskytu lúnzkych vrstiev (tmavosivé ílovce a pieskovce), ktoré tvoria škodlivinu na ložisku. Tieto boli geologickým prieskumom v tejto časti zistené pod úrovňou uvažovanej ťažby, preto nemusí dôjsť k ich výskytu.

c) Konečný stav zásob

Plánovaný stav geologických zásob po ukončení ťažby podľa tohto Plánu OPD podľa celkovej plánovanej odťaže dolomitov v množstve $4\,470\,500\text{ m}^3$ (x 2,42 t/m³) t.j. **10 818 600 t**:

Geologické zásoby celkom:	stav 1.1.2018	odťažba	stav konečný
- kategórie Z 1,Z 2,Z 3	45 561 000 t	4 892 400 t	40 668 600 t
z toho:			
I. Bilančné zásoby voľné:	stav 1.1.2018	odťažba	stav konečný
- kategórie Z 1	4 022 000 t,	- 2 769 400 t	1 252 600 t
- kategórie Z 2	33 790 000 t,	- 2 123 000 t	31 667 000 t
- kategórie Z 3	5 100 000 t,	0 t	5 100 000 t
II. Bilančné zásoby viazané:			
- kategórie Z 1 spolu	2 649 000 t	0 t	2 649 000 t

Mimo vypočítaných blokov zásob je ďalej plánovaných na odťažbu **5 926 200 t** dolomitu. V období roku 2018 – 04.2019 bolo vyťažených 670 000 t dolomitov.

1.1.4 Rozdelenie zásob podľa pripravenosti na dobývanie

Podľa tohto Plánu OPD je plánované s ťažbou suroviny na dosiaľ otvorených ťažobných rezoch E 605, E 590, E 575, E 560, E 545, E 530, E 515, E 500 a E 485 vo výškových úrovniach podľa označenia jednotlivých ťažobných rezov (napr. ťažobný rez E 605 s úrovňou päty ťažobného rezu 605 m n.m.)

Zásoby plánované na odťažbu podľa tohto Plánu OPD sú v súčasnom období pripravené na dobývanie. Z priestoru plánovanej ťažby je odstránená skrývka.

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

V južnej časti ložiska a určeného dobývacieho priestoru, kde je plánovaná banská činnosť – dobývanie dolomitu nie sú určené žiadne ochranné piliere, ktoré by viazali zásoby dolomitov plánované na odťažbu. Zásoby východného okraja ložiska sú zaradené do viazaných zásob a ťažba do nich nezasiahne.

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

Plánovanou banskou činnosťou nie sú dotknuté žiadne zásoby, ktorých dobývanie by bolo sťažené, alebo ohrozené.

1.2 OTVÁRKA, PRÍPRAVA A DOBÝVANIE

1.2.1 Opatrenia na zabezpečenie podmienok uvedených v rozhodnutiach o určení chráneného ložiskového územia a dobývacieho priestoru

Chránené ložiskové územie Rajec nebolo určené samostatným rozhodnutím a suploval ho do roku 1990 určený dobývací priestor. V roku 1990 bolo chránené ložiskové územie Rajec rozšírené do k.ú. Rajec, do časti Vidošová o plochu 322 578 m², Rozhodnutím OBÚ v Banskej Bystrici o určení zmeny chráneného ložiskového územia pre ložisko dolomitov Rajec, č.256/1990, zo dňa 06.02.1990 (*právna príloha č.3.3.1*). Celková plocha CHLÚ Rajec sa zväčšila na 829 835 m².

V roku 2013 bolo CHLÚ Rajec zväčšené južným smerom Rozhodnutím o zmene chráneného ložiskového územia Rajec, č.166-1486/2013 vydaným OBÚ v Prievidzi, dňa 06.06.2013 (*právna príloha č.3.3.2*), na celkovú súčasnú plochu 858 290 m².

Obvodný banský úrad v Prievidzi, ako vecne príslušný orgán štátnej banskej správy, v rozhodnutí uviedol podmienku, že v záujme ochrany nerastného bohatstva sa nesmú v chránenom ložiskovom území zriaďovať stavby a zariadenia, ktoré nesúvisia s dobývaním výhradného ložiska, pokiaľ sa na to nedalo záväzné stanovisko podľa § 19 banského zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využívaní nerastného bohatstva, v znení neskorších predpisov pre stavby uvedené v §18 uvedeného zákona.

Dobývací priestor Rajec bol určený Poverením stavebníctva, Bratislava, Rozhodnutím č.25/60, zo dňa 07.01.1960, s plošnou výmerou 368 007 m². Plošne bol viackrát menený.

Dobývací priestor Rajec bol viackrát plošne menený - zväčšený.

V roku 1973 Rozhodnutím Ministerstva stavebníctva SSR o zmene hraníc dobývacieho priestoru Rajec, č.1851-OI-Be/Dá, zo dňa 25.07.1973, bol zväčšený na výmeru 520 604 m² (*právna príloha č.3.2.1*).

V roku 2006 Rozhodnutím OBÚ v Prievidzi o zmene DP Rajec, č. 2260-4/L/PV/2004, zo dňa 02.08.2006 bol zväčšený na výmeru 550 202 m² (*právna príloha č.3.2.3*).

Poslednú zmenu vykonal na základe žiadosti organizácie D O L K A M Šuja, a.s. Obvodný banský úrad v Prievidzi Rozhodnutím o zmene DP Rajec, č. 428-1153/2014, zo dňa 23.5.2014, ktorým sa plošný obsah DP Rajec zväčšil na 578 657 m² a menil sa priebeh hranice DP Rajec v jeho juhozápadnom rohu a číslovanie vrcholových bodov celého určeného dobývacieho priestoru (*právna príloha č.3.2.4*).

Súhlas k prevodu dobývacieho priestoru na organizáciu D O L K A M Šuja, a.s., bol daný Rozhodnutím OBÚ Banská Bystrica, č. 641/46/Nk-Ta/1993, zo dňa 05.03.1993 (*právna príloha č.3.2.2*).

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.

Z hľadiska ochrany elektrického roznetu pri trhacích prácach boli dané podmienky KVUSS v Banskej Bystrici prípisom č. 4064-7/68 zo dňa 5.10.1968, ktoré je nutné tiež rešpektovať:

- Jedná sa o vyznačenie prístupových komunikácií veľkými výstražnými tabuľami:
- v okruhu 1 km so zákazom prevádzky rádio-elektrických vysielateľov o výkone do 25 kW
- v okruhu 3 km so zákazom prevádzky rádiorokačných zariadení.

1.2.2 Plánovaný ďalší prieskum

V súčasnosti organizácia nepočíta s ďalším geologickým prieskumom.

1.2.3 Spôsob otvárania, prípravy, ich členenie, časová a vecná nadväznosť prác

Postup ťažby podľa tohto Plánu OPD je uvažovaný v pokračovaní ťažby v otvorených ťažobných rezoch južným smerom.

Priestor plánovanej ťažby je z väčšej časti rozfáraný v ťažobných rezoch, v menšej časti, južne až juhozápadne od otvoreného ťažobného svahu je priestor pripravený na ťažbu, je zbavený porastov a zbavený zahlinenej vrchnej vrstvy.

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

Ťažobné práce začnú v plánovanom priestore ťažbou suroviny v ťažobnom reze E 605.

Označenie ťažobného rezu číslom E 605 označuje nadmorskú výšku päty popisovaného ťažobného rezu. Ťažobný rez E 605 má v najvyššom mieste výšku až 25 m. Preto je jeho ťažba rozdelená do dvoch výškových rezov a to: vyššia časť s pätou v nadmorskej výške 620 m n.m. a nižšia časť s pätou v nadmorskej výške 605 m n.m. Obidve výškové úrovne ťažobného rezu E 605 sú oddelené korunou nižšej časti ťažobného rezu E 605 v nadmorskej výške 620 m n.m.

Ťažobný rez bude dotlažený po jeho záverečnú pozíciu, prípadne po vytvorení dostatočného predpolia ťažbou ťažobného rezu E 605 (priestoru na dostatočný pohyb a prácu ťažobných strojov a ťažobných mechanizmov) môže organizácia začať ťažbu v ťažobnom reze s označením E 590.

Vzhľadom na rozdelenie ťažobného rezu E 605 môže organizácia uvoľnenú surovinu v tomto ťažobnom reze aj podľa konfigurácie terénu, zhadzovať na plato nižšej časti ťažobného rezu a odtiaľ bude surovina nakladaná na nákladné automobily a odvážaná 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, alebo po vytvorení dostatočného predpolia na vrstevnici 590 m n.m. a bude pokračovať juhozápadným až južným smerom do priestoru rozšíreného dobývacieho priestoru.

Po vytvorení predpolia ťažbou suroviny v ťažobnom reze E 590 môže začať ťažby v **ťažobnom reze E 575**.

Ťažba v nasledujúcich **ťažobných rezoch E 560 až E 485** bude vykonávaná podobne za dodržania parametrov ťažobných rezov, ktoré sú uvedené v kapitole 1.2.5.

Ťažobný rez E 500 sa začne ťažiť na päte jestvujúceho ťažobného rezu E 496 a bude čiastočne ťažený v mocnosti asi 10 m až po dosiahnutí pozície päty jestvujúceho ťažobného rezu E 506, odkiaľ bude jeho výška postupne dosahovať plánovaných 15 m.

Podobne bude postupovať ťažba aj v **ťažobnom reze E 485**. Situácia ťažby oboch, ale aj ostatných ťažobných rezov je zrejmá z grafickej prílohy č.2.1.3 Mapa banskej situácie.

Vypočítaná kubatúra suroviny v jednotlivých ťažobných rezoch je popísaná v tabuľke „VÝPOČET KUBATÚR SUROVINY“ v grafickej prílohe č.2.1.3 Mapa banskej situácie.

Ako je zrejmé z 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 západným prípadne východným až juhovýchodným smerom.

Časová nadväznosť ťažobných prác bude vychádzať z predpísanej maximálnej povolenej ročnej ťažby do 450 000 t. Vzhľadom k uvedenému, pri maximálnej ročnej ťažbe by podľa tohto Plánu OPD boli vypočítané zásoby vydobyté za 24 rokov. V súčasnosti sa nedá presne odhadnúť dopyt, preto je tento plán časovo neobmedzený do vydobytia vypočítaných zásob na plánovanom priestore.

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

Ťažobné práce podľa tohto Plánu OPD budú pokračovať v ťažbe južnej ťažobnej lomovej steny v priestore s miestnym názvom Krátka do vzdialenosti 4 m od hranice dobývacieho priestoru. Priestor ťažby je v južnej nerozfáranej časti ťažobného priestoru zbavený vrchnej zahlinenej časti dolomitov.

Rozpojovanie suroviny bude vykonávané pomocou trhacích prác metódou clonových odstrelov a podľa potreby tiež odstrelní malého rozsahu (viď kapitolu č.1.2.7).

Rozpojená surovina je nakladaná čelným kolesovým nakladačom na nákladné automobily, ktoré surovinu odvážajú na ďalšie spracovanie v technologickej lonke umiestnenej v severnej časti dobývacieho priestoru.

Pre nakladanie a odvoz primárne rozpojenej suroviny musí byť vypracované predpísaná prevádzková dokumentácia – technologické a pracovné postupy, dopravný poriadok a pod.

Navrhnutá dobývacia metóda vychádza z doterajších praktických skúsenosti, pričom táto sa v minulosti už plne osvedčila.

1.2.5 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

Priestor plánovanej ťažby podľa tohto plánu OPD je pripravený na ťažbu, je zbavený porastov a zbavený zahlinenej vrchnej vrstvy.

Predpísaný generálny svah lomu:

Generálny svahu lomu je v Správe o prehodnotení zásob ložiska Rajec – Šuja z júla 1994 stanovený na 50°.

Generálny svah lomu α - výpočet z určených prvkov etáži:

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{h}{l} = \frac{145}{157} = 0,9236 \Rightarrow \alpha = 43^\circ$$

Vo výpočte parameter 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 svah lomu týmto Plánom OPD je vypočítaný a stanovený na hodnotu 43° , teda nedosahuje hodnotu generálneho svahu stanoveného Správou o prehodnotení zásob ložiska Rajec – Šuja z roku 1994.

Výška jednotlivého ťažobného rezu je projektovaná na 15 m, je určená navrhnutým spôsobom dobývania s ohľadom na parametre používaných strojov, ako aj z ekonomickej výhodnosti vykonávania trhacích prác k dobývaniu suroviny.

Projektovaný **sklon jednotlivého ťaženého rezu je 51°** , teda neprekračuje dovolený sklon 60°

Šírka pracovnej plošiny ťažobného rezu bude prispôbená 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 zabráňujúcou pádu ťažobných strojov a vozidiel, ale aj materiálu z koruny ťažobného rezu.

Minimálna šírka plošiny ťažobného rezu v závernom svahu bude 5 m.

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

1.2.6 Opatrenia pri vedení prác v blízkosti hraníc dobývacieho priestoru údaje o banských dielach alebo plánovaných prácach v susednom dobývacom priestore, ak by sa práce mohli navzájom ovplyvňovať, a potrebné opatrenia

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 - 8 a 9. Uvedené vrcholy DP je potrebné v teréne riadne geodeticky vytýčiť resp. obnoviť a následne banskú činnosť v tejto časti usmerňovať tak, aby sa nepriblížila k uvedenej hranici DP na menšiu vzdialenosť ako 4 m.

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

1.2.7 Spôsob rozpojovania hornín

Rozpojovanie suroviny bude vykonávané pomocou trhacích prác metódou clonových odstrelov a podľa potreby tiež odstrelmi malého rozsahu (viď kapitolu č.1.2.7).

Projektovanie a vykonávanie trhacích prác veľkého rozsahu musí byť zabezpečené pracovníkmi s príslušnou odbornou spôsobilosťou.

Trhacie práce veľkého rozsahu budú vykonávané podľa Generálneho projektu trhacích prác veľkého rozsahu.

Trhacie práce malého rozsahu budú vykonávané strelmajstrami výrobné podľa technologického postupu trhacích prác malého rozsahu.

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

O povolenie trhacích prác musí byť požiadané osobitne podľa príslušných predpisov. Po povolení banskej činnosti podľa tohto 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. Vykonávať trhacie práce v lome bude možné len na základe povolenia príslušného Obvodného banského úradu.

1.2.8 Umiestnenie banských stavieb pod povrchom a banských 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 banské stavby.

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

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 303, hydraulickými rýpadlami DH 621, DH 421 prípadne čelnými kolesovými nakladačmi CAT 972K a KOM WA – 380 na nákladné autá a dopravovaná do násypky primárneho drviča. Na odvoz suroviny budú použité veľkokapacitné nákladné automobily s nosnosťou 35 až 45 ton.

Výrobná 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 výrobné. Pre prívod elektrickej energie do lomu je vybudované elektrické káblové vedenie uložené v zemi a po povrchu zeme.

Ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím vrtných súprav a ostatných spotrebičov napojených elektrickým káblovým vedením dlhším ako 50 m sa prevedie nulovaním a zvýšenou ochranou napät'ovým chráničom. Zemnič napät'ového chrániča sa prevedie s maximálnym prechodovým odporom 200 Ω .

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.

V DP Rajec sú trhaviny skladované v sklade výbušnín, ktorý bol daný do užívania rozhodnutím ONV odboru ÚP v Žiline pod č. 2306/80 zo dňa 29.12.1980 a následne Rozhodnutím o povolení zmeny užívania skladu výbušnín, vydaným OBÚ v Prievidzi, pod č. 1231-3054/2011, zo dňa 26.10.2011.

Kapacita skladu činí 2000 kg výbušnín triedy a skupiny nebezpečenstva A III alebo 10 000 kg výbušnín triedy a nebezpečenstva B, 21 600 ks rozbušiek a 20 000 bm bleskovnice podľa prílohy č.1 Vyhlášky Ministerstva hospodárstva SR č.77/1996 Z.z. o uskladňovaní výbušnín v znení zákona č.58/1998 Z.z.

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

1.3 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI A BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY, OCHRANA OBJEKTOV A ZÁUJMOV CHRÁNENÝCH PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Základné zásady, ktoré treba dodržiavať z hľadiska ochrany a racionálneho využívania nerastného bohatstva, ktoré je potrebné dodržiavať pri geologickom prieskume, otváraní, príprave a dobývaní ložísk nerastov, pri úprave a zušľachtovaní nerastov vykonávanom v súvislosti s ich dobývaním, ako aj pri bezpečnosti prevádzky a ochrany životného prostredia pri uvedených činnostiach **zákon č.44/1988 Zb. o ochrane a využívaní nerastného bohatstva (banský zákon)**, v znení neskorších predpisov.

Ďalším dôležitým predpisom, ktorý je potrebné dodržiavať pri plánovanej činnosti je **zákon č.51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe**, v znení neskorších predpisov, ktorý ustanovuje podmienky vykonávania banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom najmä z hľadiska racionálneho využívania ložísk nerastov, bezpečnosti práce a prevádzky, ochrany pracovného prostredia a upravuje organizáciu a pôsobnosť orgánov štátnej banskej správy.

Pri plánovanej činnosti je potrebné rešpektovať požiadavky všetkých vykonávacích predpisov k uvedeným zákonom.

Pri trhacích prácach a manipulácii s trhavinami v lome je potrebné práce vykonávať v súlade so **zákonom č.58/2014 Z.z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii a o zmene a doplnení niektorých zákonov** a platných vykonávacích predpisov k tomuto zákonu a to hlavne:

- **nariadenie vlády č.298/2012 Z.z. o systéme identifikácie a sledovateľnosti výbušnín na civilné použitie,**
- **vyhláška č.343/2014 Z.z., ktorou sa ustanovujú podmienky prepravy a prenášania výbušnín, výbušných predmetov a munície v priestoroch oprávnenej osoby,**
- **vyhláška č.344/2014 Z.z., ktorou sa opravujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti pri prácach s výbušninami, výbušnými predmetmi a muníciou,**
- **vyhláška č.200/2015 Z.z. o trhacích prácach,**

ako aj s platným technologickým postupom trhacích prác a generálnym technickým projektom odstrelov. Spomínané zákonné predpisy riešia, okrem iného, hlavne práva a povinnosti osôb v oblasti výbušnín, podmienky na používanie výbušnín - (evidencia, preprava, prenášanie a skladovanie výbušnín v priestoroch oprávnenej osoby, dokumentácia k povoleniu trhacích prác, spôsob povoľovania prác s výbušninami, oznamovanie výkonu trhacích prác) a pôsobnosť orgánov štátnej správy na úseku výbušnín

Činnosti vykonávané na výhradnom ložisku sa z hľadiska bezpečnosti práce budú riadiť najmä:

- **zákonom č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci**, v znení neskorších predpisov, a vykonávacími predpismi k tomuto zákonu,
- **vyhláškou č.29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu,**
- **vyhláškou č.50/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachtovaní nerastov**
- **nariadením vlády SR č.117/2002 Z.z. o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri banskej činnosti a pri dobývaní ložísk nevyhradených nerastov.**

Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, v znení neskorších predpisov, ustanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia pri práci.

Z tohto zákona vychádza viacero vykonávacích predpisov, ktorých ustanovenia je potrebné pri plánovanej činnosti rešpektovať a to najmä:

- nariadenie vlády SR č.281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,
- nariadenie vlády SR č.387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- nariadenie vlády SR č.391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- nariadenie vlády SR č.392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,.
- nariadenie vlády SR č.395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- nariadenie vlády SR č.115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku,
- nariadenie vlády SR č.355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

V zmysle § 3 vyhlášok č.29/1989 Zb. a č.50/1989 Zb. organizácia vypracuje organizačný poriadok, ktorý podrobne upravuje v konkrétnych podmienkach organizácie zodpovednosť zamestnancov na jednotlivých stupňoch riadenia za plnenie povinností ustanovených citovanými vyhláškami.

Podľa § 4 vyhlášok č.29/1989 Zb. a č.50/1989 Zb. musí organizácia určiť spôsob zabezpečenia pracoviska, zariadenia a nebezpečné miesta proti vstupu nepovolaných osôb a určiť lehoty kontrol. Tiež musí organizácia zabezpečiť pravidelné prehliadky pracoviska v zmysle § 7 uvedených vyhlášok a urobiť o prehliadke záznam do príslušnej knihy kontrol.

Veľmi dôležité z hľadiska bezpečnosti je aj vedenie evidencie zamestnancov na pracovisku v zmysle § 8 uvedených vyhlášok.

Podľa § 5 vyhlášok č.29/1989 Zb. a č.50/1989 Zb. bude pre činnosť vykonávanú bankským spôsobom a úpravu suroviny vypracovaná príslušná prevádzková dokumentácia obsahujúca požiadavky vyhlášok a to:

- technologický postup dobývania a úpravy suroviny
- pracovný postup pre jednotlivé činnosti
- dopravný poriadok
- pokyny pre obsluhu a údržbu strojných zariadení

Okrem toho sa musia v zmysle § 21 vyhlášok č.29/1989 Zb. a č.50/1989 Zb., viesť predpísané knihy a to:

- evidenčná kniha
- bankský (stavebný) denník
- kniha odvodňovania
- kniha mimoriadnych udalostí
- kniha kontrol technikov a dozorných orgánov.

V zmysle § 6 a § 7 zákona č. 124/2006 Z.z. a vybratých ustanovení zákona č. 311/2001 Z.z. zákonník práce, v znení neskorších predpisov je zamestnávateľ povinný oboznamovať pravidelne, zrozumiteľne a preukázateľne zamestnancov vrátane zamestnancov osobitných

skupín so zreteľom na vykonávané práce, pracoviská a iné okolnosti, ktoré sa týkajú výkonu práce s príslušnými právnymi predpismi a s ostatnými predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, so zásadami ochrany zdravia pri práci a zásadami bezpečného správania na pracovisku a bezpečnostnými pracovnými postupmi a overovať ich znalosti.

Zamestnávateľ musí vykonať oboznámenie zamestnanca pri jeho prijatí do zamestnania, pri preložení na iné pracovisko, pri prevedení na inú prácu alebo pri zavedení novej technológie, nových pracovných postupov alebo strojov a zariadení. Oboznámenie musí prispôbovať novým alebo zmeneným nebezpečenstvám.

V zmysle § 11 vyhlášok č.29/1989 Zb. a č.50/1989 Zb. je organizácia povinná oboznámiť zamestnancov, ktorí prácu projektujú, riadia, kontrolujú a vykonávajú, s bankskými predpismi, s osobitnými predpismi a s ďalšími predpismi na zaistenie bezpečnosti práce a prevádzky a s rozhodnutiami orgánov štátnej banskej správy, a to najmenej v rozsahu potrebnom pre výkon ich funkcie. Lehoty opakovaného oboznámenia zamestnancov s týmito predpismi určí vedúci organizácie. Organizácia je povinná umožniť zamestnancom nahliadať do týchto predpisov a podať im na ich požiadanie potrebné vysvetlenie.

Novoprijatí zamestnanci musia absolvovať teoretické i praktické školenie podľa osnov vydaných vedúcim organizácie a vykonať skúšku. Teoretické školenie zamestnancov, ktorí doteraz nepracovali pri vykonávaní banskej činnosti na povrchu alebo ktorí takúto prácu prerušili na dobu dlhšiu ako 2 roky, musí trvať najmenej 8 vyučovacích hodín.

Na základe citovaných predpisov vedúci organizácie stanoví spôsob a rozsah zabezpečenia hore uvedených ustanovení citovaných predpisov v internej smernici.

Organizácia musí stanoviť spôsob overovania odbornej spôsobilosti zamestnancov, na ktorých sa nevzťahuje vyhláška MH SR č.208/1993 Z.z. o požiadavkách na kvalifikáciu a o overovaní odbornej spôsobilosti pracovníkov pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej bankským spôsobom, v zmysle jej § 4 ods.8. Zamestnanci v odborných funkciách uvedených v § 2 spomínanej vyhlášky sa podrobujú v pravidelných intervaloch overenia odbornej spôsobilosti na príslušných obvodných bankských úradoch. Organizácia musí sledovať lehoty pravidelného overenia odbornej spôsobilosti zamestnancov určených ako zodpovedný vedúci zamestnanec - vedúci lomu, bankský bezpečnostný technik, bankský projektant, vedúci likvidácie havárii, technický vedúci odstrelov a strelmajster, ako aj ich zástupcov, ktorých musí mať určených pre výkon činnosti.

Organizácia vykonávajúca bankskú činnosť je povinná v zmysle § 39 bankského zákona č.44/1988 Zb. viesť, včas dopĺňať a uchovávať bankomeračskú a geologickú dokumentáciu. Za riadne vedenie, správnosť, úplnosť a odborné vyhotovenie bankomeračskej dokumentácie podľa Výnosu MH SR č.1/1993 o bankomeračskej dokumentácii pri banskej činnosti a niektorých činnostiach vykonávaných bankským spôsobom (ďalej len „Banskomeračský predpis“) zodpovedá zamestnanec poverený organizáciou ďalej len „hlavný bankský merač“), ktorého musí mať organizácia určeného.

V zmysle § 6a zákona č.51/1988 Zb., § 18 vyhlášok č.29/1989 Zb. a č.50/1989 Zb. a smernice ÚBÚ č.2200/1966 pre zostavovanie plánov na likvidáciu závažných prevádzkových nehôd pri banskej činnosti vykonávanej povrchovým spôsobom organizácia vypracuje havarijný plán. Havarijný plán musí byť minimálne raz za rok revidovaný a aktualizovaný (pri každej zmene) komisiou, ktorú určí vedúci organizácie. V rámci prevencie musí byť jedenkrát ročne simulovaný cvičný poplach, pri ktorom zamestnanci postupujú v zmysle pokynov havarijného plánu a tak získavajú potrebné zručnosti, ako postupovať pri skutočnom poplachu.

Pri vzniku úrazu a nebezpečnej udalosti musí organizácia pri postupovať pri nahlasovaní, šetrení, registrácii a evidencii podľa § 17 zákona č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, v znení neskorších predpisov.

V prípade použitia technických zariadení na pracovisku - lome, sa musí organizácia riadiť nasledujúcimi predpismi:

- vyhláškou č.508/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia, v znení neskorších predpisov
- vyhláškou č.93/1985 Zb. o zaistení bezpečnosti práce pri stabilných zásobníkoch na sypké materiály.
- vyhláškou č.208/1991 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel
- vyhláška č.147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností

Pri nákladnej doprave budú rešpektované platné predpisy o cestnej premávke, ako aj dopravný poriadok vypracovaný pre ťažobný priestor a priestor úpravy suroviny.

Činnosť v lome bude vykonávaná prevažne v pracovných dňoch a za denného svetla, ale pri zvýšenom dopyte po vydobytnej a upravenej surovine sa nevyklučuje ani nárazová ťažba v dňoch pracovného voľna a pracovného pokoja, prípadne v dvoch pracovných zmenách.

V prípade nutnosti použitia vonkajšieho elektrického prenosného zdroja svetla v lome toto musí byť inštalované v zmysle platných predpisov a odborne spôsobilou osobou.

Sociálne vybavenie

V DP sú zriadené sociálne priestory - kancelária, šatne, hygienické zariadenia - umyvárne, mobilné WC. Zamestnanci sú do lomu a z lomu dopravovaní motorovými vozidlami. Na pracovisku je zabezpečená úžitková voda a nápoje v plastových hygienicky nezávadných obaloch. V zimnom období sú zabezpečené teplé nápoje.

Dodávateľské organizácie.

V prípade ťažby a úpravy suroviny dodávateľským spôsobom je potrebné zmluvne odovzdať pracovisko ťažobnej organizácii a poučiť jej zamestnancov o bezpečnosti práce a prevádzky, v zmysle § 10 vyhlášok č.29/1989 Zb. a č.50/1989 Zb. Zmluva o odovzdaní pracoviska musí riešiť aj zaistenie bezpečnosti práce a prevádzky a pred odovzdaním pracoviska musí byť cudzia organizácia oboznámená s prevádzkovými predpismi a predpísanou základnou dokumentáciou, súvisiacimi internými smernicami a príslušnou časťou havarijného plánu.

POSÚDENIE ROZSAHU RIZIKA PRI BANSKEJ ČINNOSTI - ŤAŽBE A DOPRAVE

Súčasťou tejto kapitoly je aj posúdenie rozsahu rizika pri banskej činnosti na povrchu, vyhodnotenie neodstrániteľného nebezpečenstva a neodstrániteľného ohrozenia pre banskú činnosť a návrh ochranných opatrení, ktoré sú vypracované v súlade s § 4 zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, v znení neskorších predpisov.

Základné definície podľa §3 zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov je definícia:

- **riziko** je pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci a stupeň možných následkov na zdraví.
- **nebezpečenstvo** - stav alebo vlastnosť faktora pracovného procesu a pracovného prostredia, ktoré môžu poškodiť zdravie,
- **ohrozenie** je situácia, v ktorej nemožno vylúčiť, že zdravie zamestnanca bude poškodené,
- **neodstrániteľné nebezpečenstvo, neodstrániteľné ohrozenie** je také nebezpečenstvo a ohrozenie, ktoré podľa súčasných vedeckých a technických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť.

Stanovenie kritérií z hľadiska pravdepodobnosti:

a) pre prípad vzniku poškodenia zdravia - **PVP (pravdepodobnosť vzniku poškodenia)**

PVP 1 - prípad z hľadiska vzniku poškodenia zdravia - ak sa dodržiava pracovná disciplína a sú dodržiavané pracovné a bezpečnostné predpisy

PVP 2 - prípad z hľadiska vzniku poškodenia zdravia - ak sa nedodržiava pracovná disciplína a nie sú dodržiavané pracovné a bezpečnostné predpisy

b) pre prípad možných následkov na zdraví - **SMN (stupeň možných následkov)**

SMN 1 - prípad, ak pri výskyte daného nebezpečenstva, alebo ohrozenia sa predpokladá **minimálny** možný dopad na zdravie zamestnanca

SMN 2 - prípad, ak pri výskyte daného nebezpečenstva, alebo ohrozenia sa predpokladá **maximálny** možný dopad na zdravie zamestnanca

Kvalifikovanie z hľadiska pravdepodobnosti pre PVP :

- žiadna - poškodenie zdravia pri práci nevznikne
- nízka - poškodenie zdravia pri práci sa nepredpokladá, alebo nedá sa vylúčiť
- vysoká - poškodenie pri práci vznikne vždy

Kvalifikovanie z hľadiska pravdepodobnosti pre SMN :

- žiadny - nie je doložitelný žiadny vplyv na zdravie zamestnanca
- nízky - nie je práceneschopnosť zamestnanca a nie sú následky
- stredný - je práceneschopnosť zamestnanca bez trvalých následkov
- vysoký - trvalé následky, invalidita, smrť zamestnanca

	Neodstrániteľné nebezpečenstvo Neodstrániteľné ohrozenie	Pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia pri práci v prípade		Stupeň možných následkov na zdraví v prípade	
		PVP 1	PVP 2	SMN 1	SMN 2
1	Ľudský faktor (nedisciplinovanosť, zábudlivosť, momentálna indispozícia, fyzická zdatnosť a pod.)	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
2	Úraz pri chôdzi	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
3	Pád strojného zariadenia zo svahu	nízka	vysoká	nízky	vysoký
4	Práca s otvoreným ohňom	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
5	Vniknutie osôb do nepovolených priestorov	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
6	Meteorologické podmienky	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
7	Práce pri zdoľávaní závažnej prevádzkovej nehody	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký

Vyhodnotenie neodstrániteľného nebezpečenstva a neodstrániteľného ohrozenia:

P.č	Faktor pracovného procesu a prostredia	Neodstrániteľné nebezpečenstvo (Nn)	Neodstrániteľné ohrozenie (No)	Miesto výskytu Nn a No	Návrh ochranných opatrení proti Nn a No
1	Ludský faktor	Nedisciplinovanosť, zábudlivosť, fyzická zdatnosť, indispozícia a pod.	Úrazy rôznej povahy	Celý areál lomu	Pravidelná kontrola pracovísk dozornými organmi a ostatnými technikmi
2	Chôdza v areáli lomu	Pád pri chôdzi	Rôzne úrazy	Celý areál lomu	Cesty na chôdzu udržiavať v stave bezpečnom
3	Práca s ohňom – zváranie pri údržbe mechanizmov	Vznik požiaru	Popálenie	Miesta so zvýšeným požiarnym nebezpečenstvom	Zákaz manipulácie s otvoreným ohňom, zákaz fajčenia
4	Vniknutie osôb do nepovolených priestorov	Poškodenie strojného zariadenia	Rôzne úrazy	Celý areál lomu	Vylúčiť prítomnosť osôb v nebezpečnom pracovnom a jazdnom priestore mechanizmov
5	Meteorologické podmienky	Poľadovica, dážď, hmla, búrková činnosť	Rôzne úrazy,	Celý areál lomu	Údržba dopravných ciest, kontrola systému odvádzania vôd z pracovných plošín
6	Možnosť zosuvov ťažených surovín	Ohrozenie osôb a mechanizmov	Úrazy	Miesta ťažby Skryvkových a ťažobných rezov	Nakladanie vykonávať v súlade s technologickým postupom, obsluha nakladača, vodič nákladného auta musia neustále pozorovať lomovú stenu, pri nebezpečenstve musia prerušiť prácu

Vyhodnotenie rizík:

Na základe stanovenej metodiky bolo zistené, že pri všetkých hlavných činnostiach je hodnota rizika kategórii riziko mierne, čo znamená, že systém pri dodržiavaní Plánu otvárk, prípravy a dobývania a príslušných bezpečnostných predpisov je bezpečný.

Na základe tohto hodnotenia je možné vykonávať ťažbu dolomitu v lome Rajec.

Táto časť kapitoly 1.3 : Posúdenie rozsahu rizika pri banskej činnosti - ťažbe a doprave je prevzatá z Plánu otvárk, prípravy a dobývania pre lom Rajec na roky 2011 – 2021. Nakoľko sa jedná o pokračovanie ťažby v DP Rajec za dodržania rovnakých technických parametrov, rovnakej technológie dobývania, nakládky a spracovania dolomitov, toto hodnotenie rizík pri ťažbe je rovnaké aj podľa tohto Plánu OPD.

1.3.1 Základné opatrenia proti nebezpečenstvu

a/ výbuchu plynov a prachov - nie sú potrebné opatrenia

b/ samovznietenia a požiaru v baní - nie sú potrebné opatrenia

c/ prievalom vôd a bahnín - v priestore lomu a v jeho blízkom okolí ponechať odvodňovacie ryhy, ktoré budú v dostatočnej miere zabezpečovať odtok vody.

d/ prietrži hornín, uhlia a plynov - nie sú potrebné opatrenia

e/ banským otrasom - nie sú potrebné opatrenia

f/ ionizujúcemu žiareniu - nie sú potrebné opatrenia

g/ zosuvov v lomoch - ťažobné práce musia byť riadené tak, aby parametre ťažobných rezov a plošín boli zabezpečené s ponechaním ochranných beriem a vytvorením odvodňovacích rýh

h/ iných nebezpečných javov - nie sú potrebné opatrenia

1.3.2 Vetranie lomu a opatrenia proti prašnosti; vetranie hĺbkových lomov

Lom je povrchový, stenový a v súčasnosti rozfáraný v jedenástich ťažobných rezoch, čo umožňuje dobré a prirodzené odvetrávanie lomu. Zvýšená prašnosť v lome je spôsobovaná vŕtacími prácami a pojazdom nákladných áut v suchých mesiacoch letného obdobia. Túto je potrebné eliminovať skrúpaním účelových komunikácií v lome. Po trhacích prácach je potrebné ponechať pracovisko lomu odvetrať.

Ochrana zamestnancov v lome proti prašnosti pri vŕtacích prácach, trhacích prácach, drviči, nakladaní a doprave je zabezpečená osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami.

1.3.3 Odvodňovanie

- a) zachytávanie a odvádzanie banských vôd,**
- b) nakladanie s banskými vodami**

Organizácia je povinná zachytávať a odvádzať do najbližšieho verejného vodného toku za podmienok určených vodohospodárskym orgánom všetky podzemné, povrchové a zrážkové vody, ktoré vnikli do dobývacieho priestoru. Ide o banské vody, ktoré vnikli do dobývacieho priestoru priesakom alebo gravitáciou z nadložia, podložia alebo boku resp. jednoduchým vtekaním zrážkovej vody.

Z hľadiska zabezpečenia odvodnenia ťažobných rezov budú jednotlivé ťažobné rezy v smere postupu ťažby mierne stúpať s plánovaným sklonom 2 – 3%.

Ako je už uvedené, hydrogeologické pomery ložiska sú jednoduché. Ložisko sa nachádza nad miestnou erozívnou bázou, puklinová a pórová priepustnosť hornín podmieňuje priesaky vôd do podložia.

Odvodnenie jednotlivých ťažobných rezov je riešené samospádom banských vôd v sklone 2 až 3 % k platu najspodnejšieho ťažobného rezu. Na tomto plate bude vybudovaný povrchový odvodňovací kanál na odvádzanie banských vôd do jestvujúcej odkalovacej jamy. Z tejto jamy bude odkalená voda odvádzaná povrchovým kanálom mimo hranice DP do príslušného povrchového toku.

Organizácia je oprávnená:

1. bezodplatne užívať banské vody pre vlastnú potrebu
2. bezodplatne užívať na základe povolenia vodohospodárskeho orgánu banskú vodu ako náhradný zdroj pre tých, ktorí boli poškodení stratou vody vyvolanou činnosťou organizácie.

1.3.4 Prehľad objektov a záujmov chránených podľa osobitných predpisov dotknutých plánovanou činnosťou, spôsob zabezpečenia požiadaviek vyplývajúcich z rozhodnutí orgánov a dohôd s orgánmi a organizáciami, ktorým patrí ochrana

Plánovaná banská činnosť podľa tohto Plánu OPD bude vykonávaná na plochách vyňatých z pôdneho fondu (lesná pôda) . Z hľadiska majetkovoprávneho vysporiadania sú pozemky určené na ťažbu majetkovoprávne vysporiadané.

Dotknuté orgány, organizácie a FO:

- 1) Obec Rajec
- 2) Obec Rajecká Lesná
- 3) Okresný úrad v Žiline, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina
- 4) Okresný úrad v Žiline,, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna ochrana ovzdušia, štátna ochrana vôd a odpadové hospodárstvo, Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina
- 5) vlastníci pozemkov.

Pôvodná navrhovaná činnosť bola posúdená podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Proces posúdenia pre navrhovanú činnosť „Zmena dobývacieho priestoru Rajec a pokračovanie ťažby dolomitu na lokalite Šuja-Vidošová“ bol ukončený záverečným stanoviskom, č.2022/2016-3.4/jm, ktoré vydalo Ministerstvo životného prostredia SR, dňa 6.4.2016 (právna príloha č.3.6.1).

Podľa uvedeného záverečného stanoviska je predpokladaná výška ročnej ťažby do maximálne 450 000 t.

Na základe uvedeného záverečného stanoviska MŽP SR, odbor enviromentálneho posudzovania odporučilo realizáciu navrhovanej činnosti, za dodržania podmienok uvedených v časti VI. kapitole 3. Opatrenia a podmienky na prípravu, realizáciu a prípadne na ukončenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny, ak je spojené s likvidáciou, sanáciou alebo rekultiváciou vrátane opatrení na vylúčenie alebo zníženie významne nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny:

1. *Pre potreby určenia DP rozpracovať variant B tak, aby hranica rozšíreného DP a hrana najvyššie položeného ťažobného rezu nepresiahla výšku 616 m n.m. na hrane hrebeňa severovýchodne od kóty Baby (640,7) a tomu sa prispôsobila ťažba v nižšie položených ťažobných rezoch; západnú hranicu rozšírenia DP viesť od lomového bodu súčasného DP vo výške cca 550 m n.m. zalomením na sever v smere na hrebeň a severne orientovanú dolinku až po severnú hranicu CHLÚ pri vyústení lesnej cesty a následne kopírovať hranicu CHLÚ až po spojenie s o severnou hranicou súčasného DP a podľa nákresu uvedeného v časti VI/1. záverečného stanoviska vrátane grafického návrhu;*
2. *V novom plošnom návrhu DP preveriť a reambulovať výsledky biologického prieskumu aj za prítomnosti odborníkov s prehľadom a praxou podľa Slovenskej legislatívy, najvhodnejšie z príslušnej správy ŠOP SR, vymedziť ekologicky významné plochy územia, ktoré bude zasiahnuté aj v prípade upraveného a redukovaného návrhu variantu B a overiť lokality s chránenými druhmi rastlín;*
3. *V prípade lokalizácie štúdiou identifikovaných chránených druhov rastlín a verifikovaním ich lokalizácie v novom návrhu rozšírenia DP, prerokovať ich potenciálny záchranný transfer, zabezpečiť výber najvhodnejšej alternatívnej lokalizácie a jeho technické prevedenie;*

4. *Záchrannému transferu budú podliehať aj všetky nálezy druhov obojživelníkov, plazov a vybraných druhov hmyzu a v predstihu bude nevyhnutné realizovať aj ornitologický prieskum na prijatie preventívnych opatrení na ochranu vtáctva obývajúceho dotknuté územie;*
5. *Zabezpečiť rozpracovanie plánu rekultivácie pre dot'azovanú časť DP Rajec tak, aby sa tento plán začal postupne realizovať a následne aj priebežne uplatniť pri rekultivácii vyr'azovaných častí nového DP;*
6. *Pre účely budúcej rekultivácie dôsledne zabezpečiť hlinito-zemitú skrývku lesných pôd, ktoré sa odstránia alebo budú priebežne odstraňovať v predstihu prípravných prác na ťažbu v novom DP, skrývku je nevyhnutné zabezpečiť pred eróziou a znehodnotením a zabrániť prieniku invázičných alebo nepôvodných druhov rastlín a burín na ňu;*
7. *Zabezpečiť aby sa nekontaminoval hydrologický režim Šujanského rašeliniska odtekajúcimi banskými vodami z lomu a rozšíreného DP a to vrátane zmien v hydrochemizme (Ph a iných chemických parametrov povrchových vôd), na ktorých je závislý stav rezervácie;*
8. *Zabezpečiť aby sa zásadne nezmenil režim podzemných vôd pod vplyvom ťažby;*
9. *Pri príprave podkladov pre určenie DP ako územného rozhodnutia pre ťažbu vyhradeného nerastu v súčinnosti s dotknutým mestom Rajec a obcou Šuja vykonať aj zmeny v územno-plánovacej dokumentácii a to aj s výhľadom na rekultiváciu daného územia po ukončení stavby, tieto zmeny iniciovať aj v nadriadenom ÚPN ŽSK;*
10. *Pravidelne monitorovať a realizovať opatrenia na kanáli, ktorým sa odvádza povrchová voda, resp. banské vody z lomu do toku Rajčianka tak, aby sa dokonale zaistil kanál voči prieniku odtekajúcich vôd do Šujanského rašeliniska a to aj v prípade prívalových vôd;*
11. *Sledovať zdravotný stav lesných porastov v tesnej blízkosti DP a vykonať účinné lesohospodárske opatrenia v prípade narušenia ich odolnostného potenciálu;*
13. *Nebudovať ani využívať cesty v horných partiách lomu, ktoré zasahujú do lokalít záujmov ochrany prírody;*
14. *Dodržiavať opatrenia uvedené na str.62 zámeru (kapitola 4.3.7 Vplyvy na faunu, flóru a ekosystémy) a doplniť opatrenia na ochranu PR Šujanské rašelinisko pre prípad havarijných situácií;*
15. *Vyriešiť parkovanie pre kamióny v areáli lomov, nakoľko už v súčasnosti využívané plochy sú na hranici PR Šujanské rašelinisko. Na týchto plochách dochádza k hromadeniu dolomitického prachu, ktorý sa zatláča na okraje, a tým dochádza k postupnému zväčšovaniu parkoviska na úkor plochy rezervácie. Rovnako vedie zotrvávanie kamiónov v týchto plochách k znečisteniu priľahlej časti PR;*
16. *Nakoľko v záujmovom území bol monitorovaný výskyt obojživelníkov, nevytvárať výraznejšie depresie – potenciálne reprodukčné podmienky pre obojživelníky. Táto požiadavka je aktuálna aj v starších častiach lomu, kde môže už prebiehať sekundárna sukcesia biotopov – nálet drevín a bylín, a tým vytváranie podmienok pre trvalé obývanie týchto častí obojživelníkmi a plazmy;*
17. *Dozdržiať posúdený počet prejazdov automobilov, pracovnú dobu a zmenu prevádzky.*

Prijaté opatrenia na zabezpečenie uvedených podmienok a opatrení:

Niektoré z uvedených podmienok súvisia so zmenou – rozšírením DP Rajec do časti Vidošová, kde je určené chránené ložiskové územie a tiež súvisia s následnou plánovanou činnosťou do navrhovanej rozšírenej časti DP Rajec. V súčasnosti je vypracovaný Návrh na zmenu – rozšírenie DP Rajec podaný na odsúhlasenie na Obvodný banský úrad v Prievidzi.

- 1. Organizácia vypracovala Návrh na zmenu – rozšírenie DP Rajec podľa variantu B tak, že hranica rozšíreného DP nepresiahla výšku 616 m n.m. na hrane hrebeňa severovýchodne od kóty Baby (640,7). Západná hranica rozšírenia DP je vedená od lomového bodu súčasného DP vo výške cca 550 m n.m. zalomením na sever v smere na hrebeň a severne orientovanú dolinku až po severnú hranicu CHLÚ pri vyústení lesnej cesty a následne kopíruje hranicu CHLÚ až po spojenie so severnou hranicou súčasného DP. Návrh rozšírenia DP je podľa nákresu uvedeného v časti VI/1. záverečného stanoviska vrátane grafického návrhu. Uvedeným hraniciam rozšírenia DP sa prispôbi v následnom Pláne otvárkovej, prípravy a dobývania v rozšírenej časti DP plánovaná ťažobná činnosť - hrana najvyššie položeného ťažobného rezu nepresiahne výšku 616 m n.m. na hrane hrebeňa severovýchodne od kóty Baby (640,7) a tomu sa prispôbi plánovaná ťažba v nižšie položených ťažobných rezoch.*
- 2. Organizácia v novom plošnom návrhu DP preverí a bude reambulovať výsledky biologického prieskumu aj za prítomnosti odborníkov s prehľadom a praxou podľa Slovenskej legislatívy, a to z príslušnej správy ŠOP SR. V spolupráci s nimi vymedzí ekologicky významné plochy územia, ktoré bude zasiahnuté a overí lokality s chránenými druhmi rastlín aj v prípade upraveného a redukovaného návrhu variantu B, podľa ktorého je Návrh na zmenu – rozšírenie DP Rajec vypracovaný.*
- 3. Organizácia v prípade lokalizácie štúdiu identifikovaných chránených druhov rastlín a verifikovaním ich lokalizácie v Návrhu rozšírenia DP, prerokuje ich potenciálny záchranný transfer, zabezpečí výber najvhodnejšej alternatívnej lokalizácie a jeho technické prevedenie.*
- 4. Organizácia prerokuje potenciálny záchranný transfer všetkých nálezov druhov obojživelníkov, plazov a vybraných druhov hmyzu. Organizácia bude v predstihu za prítomnosti odborníkov realizovať aj ornitologický prieskum na prijatie preventívnych opatrení na ochranu vtáctva obývajúceho dotknuté územie.*
- 5. Organizácia po ukončení dobývania dolomitu v časti DP Rajec – Krátka vypracuje Plán likvidácie ložiska a požiada o povolenie banskej činnosti podľa neho. V rámci plánovaných likvidačných prác zabezpečí rozpracovanie plánu rekultivácie pre dotázanú časť DP Rajec – Krátka tak, aby sa tento plán začal postupne realizovať. Následne aj priebežne sa dopracuje plán rekultivácie a uplatní sa pri rekultivácii vyťaženej plochy rozšíreného DP podľa Návrhu na zmenu – rozšírenie DP.*
- 6. Organizácia po povolení banskej činnosti – dobývania dolomitu v rozšírenej časti DP podľa Návrhu na zmenu – rozšírenie DP, v rámci otvárkových a prípravných prác vykoná odlesnenie a odskrývkanie plochy. V rámci skrývkových prác pre účely budúcej rekultivácie dôsledne zabezpečí hlinito-zemitú skrývku lesných pôd, ktoré sa odstránia alebo budú priebežne odstraňovať v predstihu prípravných prác na ťažbu v rozšírenej časti DP. Organizácia skrývku uloží na depóniu tak, aby ju zabezpečila pred eróziou a znehodnotením pravidelným kosením a tým zabráni aj prieniku invázií alebo*

nepôvodných druhov rastlín a burín na ňu. To platí aj pre plánovanú činnosť podľa tohto Plánu OPD.

- 7. Navrhovaný rozšírený DP Rajec je vzdialený od Šujanského rašeliniska svojou východnou hranicou viac ako 500 m. Vzhľadom na druh ťaženého nerastu banské vody na ložisku sú len z atmosférických zrážok a puklinovým systémom nerastu sú vsakované do podložia. Báza výpočtu zásob 480 m n.m. sa nachádza nad Šujanským rašeliniskom. Organizácia pri plánovaní budúcej ťažby dolomitu v rozšírenej časti DP dodrží ťažbu po bázu vypočítaných zásob. Pri ťažbe budú použité len mechanizmy v dobrom technickom stave. Pri ich dlhšom odstavení v priestore lomu budú zabezpečené proti možnému úniku ropných látok prípadne oleja umiestnením zberných vaní. Pri dodržaní uvedeného budúcou ťažbou v rozšírenej časti DP nebude ohrozený ani kontaminovaný hydrologický režim Šujanského rašeliniska vrátane zmien v hydrochemizme (Ph a iných chemických parametrov povrchových vôd), na ktorých je závislý stav rezervácie. To platí aj pre plánovanú činnosť podľa tohto Plánu OPD.*
- 8. Báza výpočtu zásob 480 m n.m. sa nachádza nad Šujanským rašeliniskom. Organizácia pri plánovaní budúcej ťažby dolomitu v rozšírenej časti DP dodrží ťažbu po bázu vypočítaných zásob. Zabezpečí sa tým podmienka, aby sa zásadne nezmenil režim podzemných vôd pod vplyvom ťažby.*
- 9. Organizácia v súčinnosti s Obvodným banským úradom, dotknutým mestom Rajec a obcou Šuja zabezpečí, aby bola navrhovaná zmena DP vyznačená aj v územno-plánovacej dokumentácii a to aj s výhľadom na rekultiváciu daného územia po ukončení stavby. Tieto zmeny bude organizácia iniciovať aj v nadriadenom ÚPN ŽSK.*
- 10. Organizácia bude pravidelne monitorovať a realizovať opatrenia na kanáli, ktorým sa odvádza povrchová voda, resp. banské vody z lomu do toku Rajčianka tak, aby sa dokonale zaistil kanál voči prieniku odtekajúcich vôd do Šujanského rašeliniska a to aj v prípade privalových vôd.*
- 11. Organizácia bude v spolupráci s vlastníkmi lesov sledovať zdravotný stav lesných porastov v tesnej blízkosti DP a vykonať účinné lesohospodárske opatrenia v prípade narušenia ich odolnostného potenciálu.*
- 13. Organizácia pri plánovaní budúcej ťažby dolomitu v rozšírenej časti DP bude plánovať účelové lomové komunikácie a medzietážové komunikácie len v určených hraniciach DP. Nebude budovať ani využívať cesty v horných partiách lomu, ktoré zasahujú do lokalít záujmov ochrany prírody. To platí aj pre plánovanú činnosť podľa tohto Plánu OPD.*
- 14. Organizácia bude dodržiavať opatrenia uvedené na str.62 zámeru (kapitola 4.3.7 Vplyvy na faunu, flóru a ekosystémy):
Vplyv budúcej činnosti v rozšírenej časti DP na chránené druhy rastlín a živočíchov možno čiastočne kompenzovať opatreniami*
 - vhodné načasovanie terénnych prác*
 - záchranný transfér niektorých jedincov*
 - rekultiváciou súčasného lomu môžu byť vytvorené podmienky pre výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov*
 - vhodnou rekultiváciou plochy navrhovanej ťažby (podľa zvoleného variantu)**Opatrenia na ochranu PR Šujanské rašelinisko pre prípad havarijných situácií sú popísané v bodoch 7, 8 a 10.*

- 15. Organizácia vyrieši parkovanie pre kamióny na plate terajšieho lomu, aby sa nerozširovali, v súčasnosti využívané plochy mimo areál lomov na hranici PR Šujanské rašelinisko. Zabráni sa tým hromadeniu dolomitického prachu, ktorý sa zatláča na okraje, aj postupnému zväčšovaniu parkoviska na úkor plochy rezervácie. Rovnako sa tým zabráni zotrúvaníu kamiónov v týchto plochách a znečisteniu príľahlej časti PR.**
- 16. Nakoľko v záujmovom území bol monitorovaný výskyt obojživelníkov, organizácia pri činnosti na ložisku nebude vytvárať výraznejšie depresie – potenciálne reprodukčné podmienky pre obojživelníky. Táto požiadavka bude dodržiavaná aj v starších častiach lomu, kde môže už prebiehať sekundárna sukcesia biotopov – nálet drevín a bylín, a tým vytváranie podmienok pre trvalé obývanie týchto častí obojživelníkmi a plazmy;**
- 17. Organizácia bude v rámci budúcej povolenej ťažobnej činnosti evidovať a dodržiavať posúdený počet prejazdov automobilov, pracovnú dobu a zmenu prevádzky.**

Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy:

Na základe ustanovení § 39 ods. 1 zákona je ten, kto bude navrhovanú činnosť vykonávať povinný zabezpečiť jej sledovanie a vyhodnocovanie najmä:

- **systematicky sledovať a merať jej vplyvy,**
- **kontrolovať plnenie všetkých podmienok určených v povolení a v súvislosti s vydaním povolenia navrhovanej činnosti a vyhodnocovať ich účinnosť,**
- **zabezpečiť odborné porovnanie predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom.**

K plánovanej činnosti podľa tohto Plánu OPD bol vypracovaný organizáciou ENGOM, s.r.o., Žilina, spracovateľom RNDr. Mariánom Gocáľom dokument: „Plán otvárania 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 v znení neskorších predpisov.

Na základe uvedeného dokumentu bolo vydané **Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní (k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti „Plán otvárania prípravy a dobývania rok 2018 pre ložisko dolomitov Rajec – Šuja dobývací priestor Rajec“, č.2272/2019-1.7/ss, 8781/2019, ktoré vydalo Ministerstvo životného prostredia SR, dňa 14.02.2019 (právna príloha č.3.6.2).**

Podľa uvedeného rozhodnutia sa zmena navrhovanej činnosti „Plán otvárania prípravy a dobývania rok 2018 pre ložisko dolomitov Rajec – Šuja dobývací priestor Rajec“, uvedená v predloženej oznámení **nebude posudzovať** podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

V súlade s ustanovením §29 ods.13 zákona č.24/2006 Z.z. **MŽP SR určilo nasledovné podmienky na zmiernenie negatívnych vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a na zdravie obyvateľov:**

- **neobmedzovať cestnú premávku na pozemnej komunikácii I/64,**

- **navýšenie nákladnej dopravy musí byť v súlade s údajmi uvedenými v predloženej štúdii „Meranie akustickej situácie a vypracovanie akustického posúdenia pre zámer navýšenia prepravovaného objemu a intenzity dopravy z lomu DOLKAM Šuja a.s.“, ktorú vypracovala spoločnosť Avekol, spol. s r.o. v septembri 2018,**

- vo večernom (18:00 – 22:00 hod.) a nočnom (22:00 – 06:00 hod.) čase nezvyšovať počet prejazdov nákladnou dopravou,
- pri výbere nákladných vozidiel dbať na to, aby ich emisné hodnoty hluku neboli vyššie ako pri súčasnom vozovom parku.

Prijaté opatrenia na zabezpečenie uvedených podmienok:

Vzhľadom k tomu, že k miestu nakládky upraveného kameniva zo skládok a váhe od pozemnej komunikácie I/64 je 1350 m, nebudú odberatelia na nákladných automobiloch obmedzovať cestnú premávku na pozemnej komunikácii I/64 a uvedenú dopravnú komunikáciu budú používať len na prepravu. Aj v prípade nahromadenia odberateľských automobilov na prístupovej komunikácii do areálu organizácie Dolkam a.s., nebude obmedzená preprava na komunikácii I/64.

Prípadné navýšenie nákladnej dopravy bude v súlade s údajmi uvedenými v predloženej štúdii „Meranie akustickej situácie a vypracovanie akustického posúdenia pre zámer navýšenia prepravovaného objemu a intenzity dopravy z lomu DOLKAM Šuja a.s.“, ktorú vypracovala spoločnosť Avekol, spol. s r.o. v septembri 2018

Organizácia zabezpečí, aby sa vo večernom (18:00 – 22:00 hod.) a nočnom (22:00 – 06:00 hod.) čase nezvyšoval počet prejazdov nákladnou dopravou.

Organizácia bude dbať na to, aby pri výbere nákladných vozidiel neboli emisné hodnoty hluku vyššie ako pri súčasnom vozovom parku.

K žiadosti o povolenie banskej činnosti bude tento Plán OPD doplnený v kapitole 1.3.4 o ďalšie požiadavky a podmienky vyplývajúce z vyjadrení k plánovanej činnosti od dotknutých osôb, orgánov a organizácii, ktorým patrí ochrana podľa osobitných predpisov, so zapracovaním návrhu opatrení na zabezpečenie ich plnení a v časti: Právna dokumentácia bude tento plán OPD doplnený o kópie spomínaných rozhodnutí a vyjadrení.

1.4 ÚPRAVA A ZUŠĽACHŤOVANIE

a) spôsob dopravy na úpravu a zušľachtovanie

Rozpojená hornina určená na drvenie je z rozvalu (miesta odstrelu) prípadne z dočasnej skládky primárne rozrušenej suroviny nakladaná nakladačom na nákladné autá a odvázaná do násypky stabilného primárneho drviča.

b) zložky vydobytých nerastov, ktoré budú pri úprave a zušľachtovaní využité

Pri zušľachtovaní bude ťažená hornina - dolomit postupným drvením a vytriedením upravený na požadované frakcie.

c) množstvo a kvalita vsádzky nerastov do úpravnickeho procesu

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 dbať na dôkladné odstránenie skrývkových hmôt z ťaženej suroviny, aby neovplyvnila jej kvalitu.

d) technológia úpravy a zušľachtovania

Po vysypaní 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.

Podsité z primárnych triedičov o zrnitosti 0-8 mm je 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 vybračných úklonných triedičoch k triedeniu vstupnej frakcie 0-4 mm na výstupnú frakciu 0-2mm a 2-4mm. Prebytočné množstvo frakcie 2-4mm je predrvované valcovými drvičmi na finálnu frakciu 0-2mm. 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
 - horizontálny odrazový drvič HAZEMAG
 - horizontálny odrazový drvič ODN 800x500
 - terciálne valcové drviče DVH 1000x630
- dopravné pásy
- medzizásobníky 20 m³ a 150 m³
- expedičné zemné skládky
- zdvíhacie zariadenia
- elektrická inštalácia

e) **výt'aznosť**

Uvádzanou úpravou suroviny bude zabezpečená úplná výt'aznosť. Výsledné finálne produkty úpravy dolomitov a percentuálne zloženie frakcie je nasledovné :

Frakcia	percentuálne zloženie frakcie
0 - 4 I.	38,2 %
0 - 4 II.	0,2 %
4 - 8 I.	6,4 %
4 - 8 II.	0,2 %
8 - 16 I.	3,5 %
16 - 32 II.	1,0 %
0 - 2 I.	50,5 %

f) **množstvo a kvalita výsledných produktov úpravy a zušľacht'ovania, spôsob ich uskladnenia**

Finálne výrobky sú ukladané na voľné skládky a z nich sú nakladané nakladačom na nákladné automobily a expedované k odberateľovi. Frakcia 0/2mm je skladovaná na prekrytej skládke odkiaľ je expedovaná na nákladné automobily.

g) **množstvo a kvalita odpadu a jeho uskladnenie**

Pri úpravníckom procese - drvenie a triedenie - nevzniká žiaden odpad.

h) **základné opatrenia proti vzniku závažných prevádzkových nehôd (havárii)**

V plnom rozsahu je potrebné dodržiavať pri dobývaní ustanovenia banských a súvisiacich predpisov a ich neustálu kontrolu z úrovne vedúcich pracovníkov až po každého zamestnanca strediska. Jednotlivé kompetencie riešia tieto predpisy a následne musia byť zapracované do organizačného a zodpovednostného poriadku organizácie.

Na zdoľovanie vzniku závažných prevádzkových nehôd je vypracovaný Havarijný plán, ktorý. Riešenie bezpečnej prevádzky technologickej linky rieši technologický postup úpravy dolomitu.

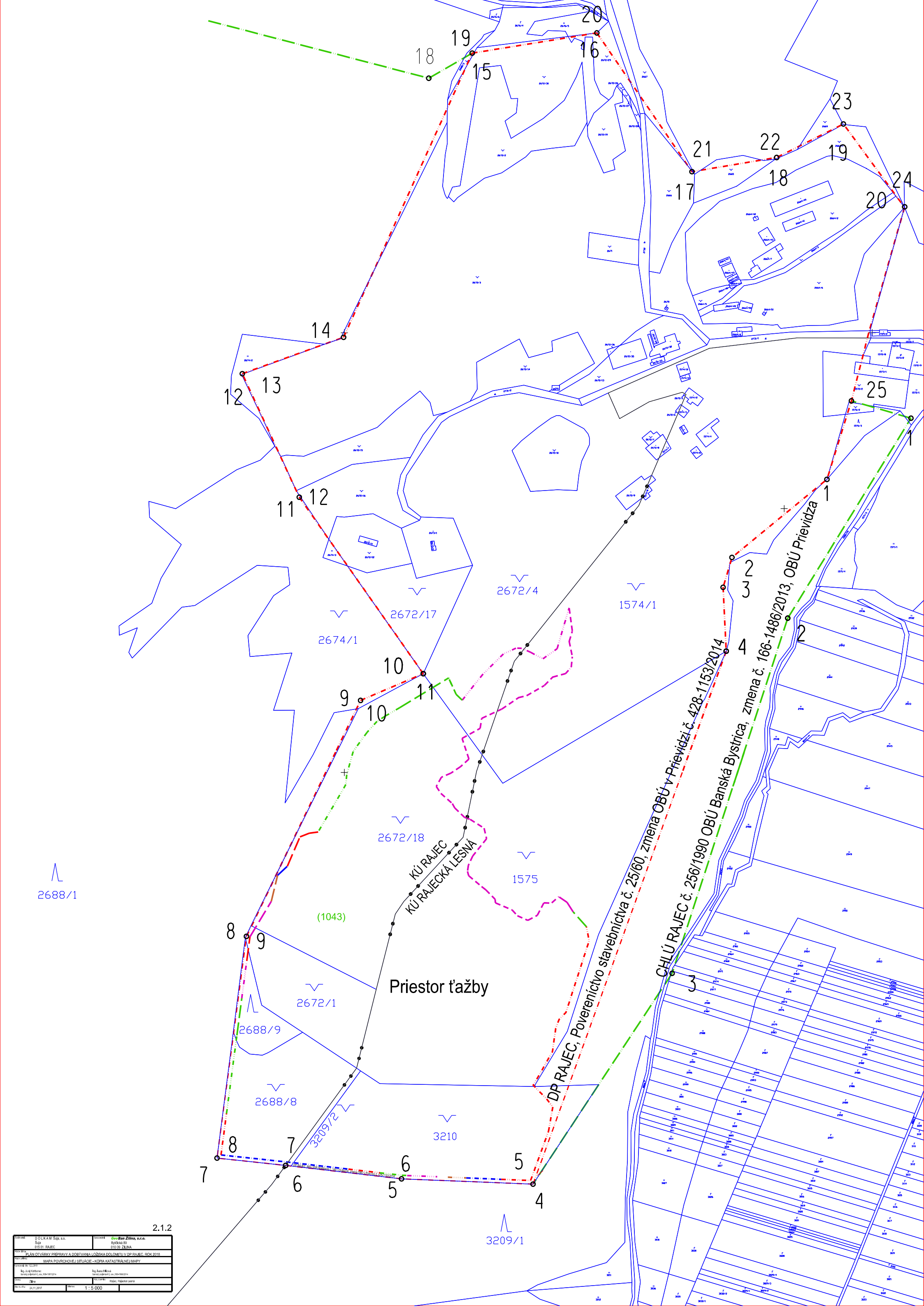
Pri úprave a zušľacht'ovaní horniny budú práce vedené v zmysle Vyhlášky č.50/1989 Zb., platných technologických postupov.

ZÁVER

Plán otvárky, prípravy a dobývania, rok 2018, pre ložisko dolomitu Rajec - Šuja, DP Rajec, je vypracovaný v zmysle zákona č.44/1988 Zb. o ochrane a využívaní nerastného bohatstva (banský zákon), v znení neskorších predpisov, zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnách a o štátnej banskej správe, v znení neskorších predpisov a v štruktúre podľa prílohy č.3 vyhlášky č.89/1988 Zb. o racionálnom využívaní výhradných ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a ohlasovaní činnosti vykonávanej bankým spôsobom, v znení neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov.

Je vypracovaný ako projektová dokumentácia, ktorá bude priložená k žiadostiam o vyjadrenia k plánovanej činnosti pre dotknuté osoby, orgány a organizácie podľa osobitných predpisov.

K žiadosti o povolenie banskej činnosti bude tento Plán OPD doplnený v kapitole 1.3.4 o požiadavky a podmienky vyplývajúce z vyjadrení k plánovanej činnosti od dotknutých osôb, orgánov a organizácii, ktorým patrí ochrana podľa osobitných predpisov, so zapracovaním návrhu opatrení na zabezpečenie ich plnení a v časti: Právna dokumentácia bude tento Plán OPD doplnený o kópie spomínaných rozhodnutí a vyjadrení.



2688/1

8

9

(1043)

2672/18

KÚ RAJEC
KÚ RAJECKÁ LESNÁ

1575

Priestor ťažby

2672/1

2688/9

2688/8

3209/2

3210

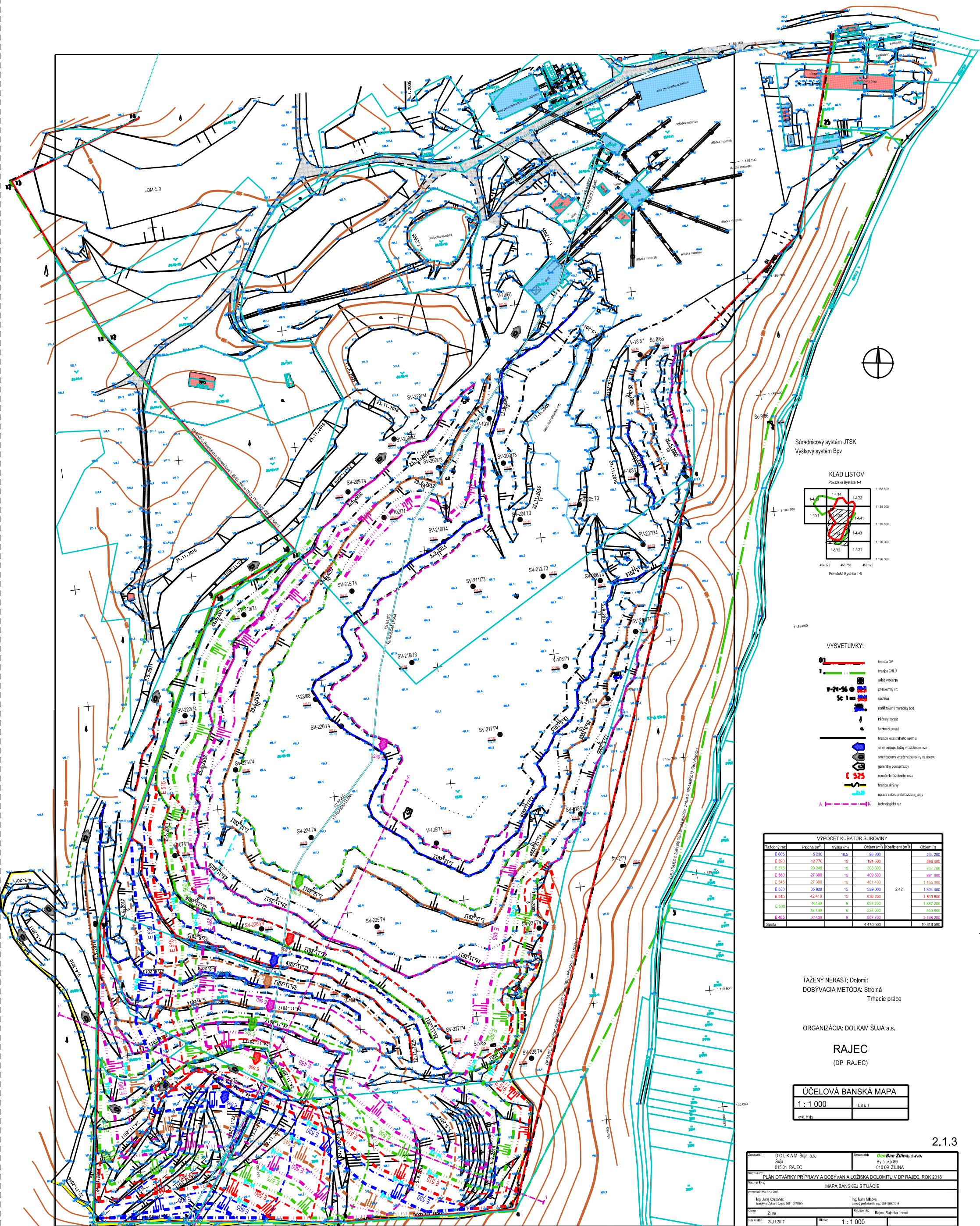
3209/1

DP RAJEC, Poverenictvo stavebníctva č. 25/60, zmena OBÚ v Prievidzi č. 428-1153/2014

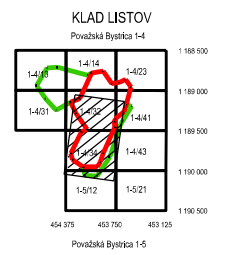
CHLÚ RAJEC č. 256/1990 OBÚ Banská Bystrica, zmena č. 166-1486/2013, OBÚ Prievidza

2.1.2

DOLKAM SgA, a.s. SgA 015 01 RAJEC	GeoBan Zilina, s.r.o. Štefánikova 52 010 02 ŽILINA
Názov: PLÁN OTVÁRKY PRÍPRAVY A DOBYVANIA LOŽISKA DOLOMITU V DP RAJEC, SOX 2018	
Typ: MAPA POVRCHOVEJ SITUÁCIE - KÓPIA KATASTRÁLNEJ MAPY	
Ing. Jozef Kubiš Inžinierskeho ústavu, 010-01 Žilina	Ing. Katarína Mládková Inžinierskeho ústavu, 010-01 Žilina
28.04.2017	1:5 000



Súradnicový systém JTSK
Výškový systém Bpv



- VYSVETLIVKY:
- hranica DP
 - hranica CHLD
 - sčíslo výškových bodov
 - piesumový vrt
 - sčíslo
 - stabilizovaný merací bod
 - hraničný pozemok
 - hranica katastrálneho územia
 - smer postupu ťažby v taborenej raže
 - smer dopravy vytlačenej suroviny na úpravu
 - generálny postup ťažby
 - označenie ťažobného rezu
 - hranica skopy
 - úprava sklonu štát. taborenej raže
 - technologický rez

Taboľový rez	Plocha (m ²)	Výška (m)	Objem (m ³)	Koeficient (m ³)	Objem (t)
E 605	5 230	18,5	96 800		234 200
E 590	12 770	15	191 500		483 400
E 575	20 240	15	303 600		734 700
E 560	27 300	15	409 500		991 000
E 545	27 300	15	411 400		1 165 000
E 530	35 930	15	539 000	2,42	1 304 400
E 515	42 410	15	636 200		1 539 600
E 500	26 680	9	239 200		593 000
E 485	18 790	8	150 300		373 200
Spolu:	65 600	9	987 700		2 448 200

ŤAŽENÝ NERAST: Dolomit
DOBYVACIA METÓDA: Strojná
Ťrnacie práce

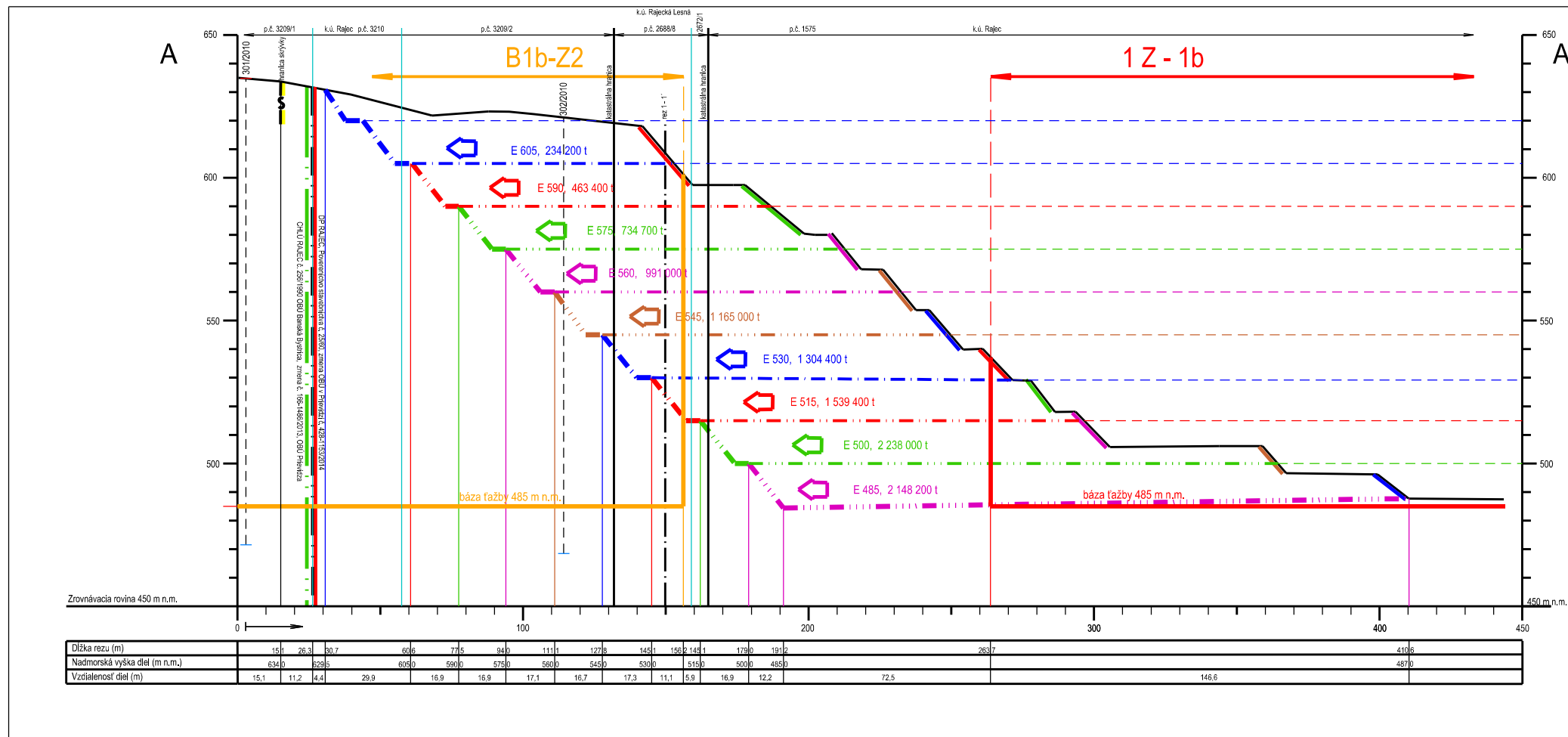
ORGANIZÁCIA: DOLKAM ŠUJA a.s.

RAJEC
(DP RAJEC)

ÚČELOVÁ BANSKÁ MAPA
1 : 1 000
List č. 1

2.1.3

Zakazník: DOLKAM Šuja, a.s. Šuja 015 01 RAJEC	Projektant: GeoBan Žilina, s.r.o. Byľická 89 010 09 ŽILINA
Název: PLÁN OTVÁRKY PRÍPRAVY A DOBYVANIA LOŽISKA DOLOMITU V DP RAJEC, ROK 2018	
Meno: MAPA BANSKÉJ SITUÁCIE	
Príprava: dňa 03.2018	Ing. Ivana Mládková súborný projektant č. osv. 360-19872014
Číslo: Žilina	Pracovisko: Rajec, Rajčská Lesná
Dátum: 24.11.2017	Makro: 1 : 1 000



Výškový systém Bpv

VYSVETLIVKY:

- 1 Z-1b** číslo bloku, kategória Z-1, bilančnosť, ohraničenie zásob kategórie Z-1b
- B1b-Z2** číslo bloku, kategória Z-2, bilančnosť, ohraničenie zásob kategórie Z-2b
- E 530, 1 304 400 t** smer postupu ťažby v ťažobnom reze, jeho označenie a množstvo vypočítanej suroviny v tonách.

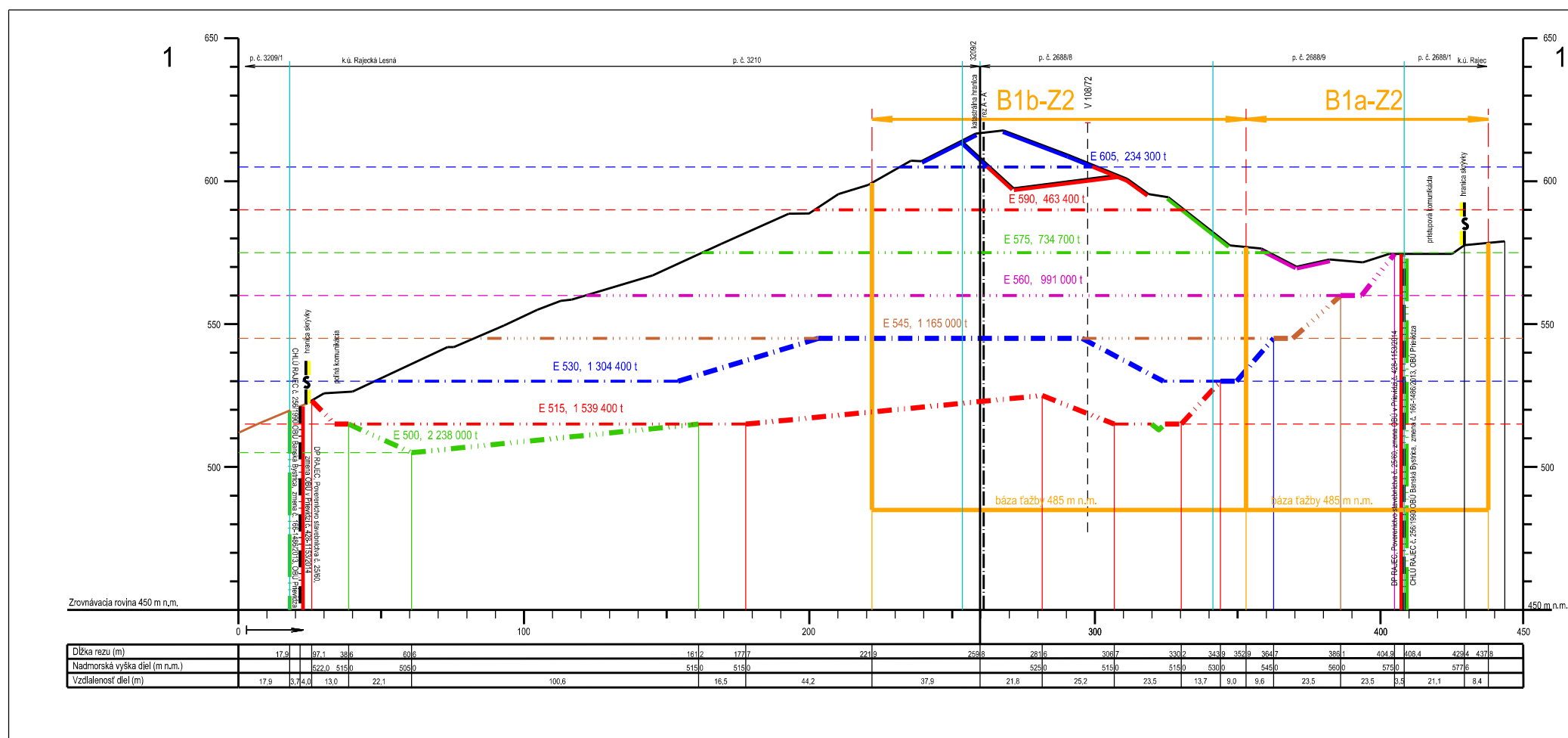
ŤAŽENÝ NERAST: Dolomit
 DOBYŤVACIA METÓDA: Strojná
 Trhacie práce

ORGANIZÁCIA: DOLKAM ŠUJA a.s.

RAJEC
(DP RAJEC)

2.5.1

Zadávateľ: DOLKAM Šuja, a.s. Šuja 015 01 RAJEC	Spracovateľ: GeoBan Žilina, s.r.o. Bydlická 89 010 09 ŽILINA
Názov dielky: PLÁN OTVÁRKY PRÍPRAVY A DOBYŤVANIA LOŽISKA DOLOMITU V DP RAJEC, ROK 2018	
Názov prílohy: GEOLOGICKO - TECHNOLOGICKÝ REZ A - A'	
Vypracoval: dňa 12.3.2018 Ing. Juraj Kotrbánek banský projektant č. osv. 905-1987/2014	
Ing. Ivana Milcová banský projektant č. osv. 905-1868/2014	
Oblasť: Žilina	Kat. územie: Rajec, Rajecká Lesná
Stav ku dňu: 24.11.2017	Mierka: 1 : 1 000



Výškový systém Bpv

ŤAŽENÝ NERAST: Dolomit
 DOBYŤVACIA METÓDA: Strojná
 Trhacie práce

ORGANIZÁCIA: DOLKAM ŠUJA a.s.

RAJEC
(DP RAJEC)

2.5.2

Zadávateľ: DOLKAM Šuja, a.s. Šuja 015 01 RAJEC	Spracovateľ: GeoBan Žilina, s.r.o. Bydlická 89 010 09 ŽILINA
Názov dielky: PLÁN OTVÁRKY PRÍPRAVY A DOBYŤVANIA LOŽISKA DOLOMITU V DP RAJEC, ROK 2018	
Názov prílohy: GEOLOGICKO - TECHNOLOGICKÝ REZ 1 - 1'	
Vypracoval: dňa 12.3.2018 Ing. Juraj Kotrbánek banský projektant č. osv. 905-1987/2014	
Ing. Ivana Milcová banský projektant č. osv. 905-1868/2014	
Oblasť: Žilina	Kat. územie: Rajec, Rajecká Lesná
Stav ku dňu: 24.11.2017	Mierka: 1 : 1 000

DP Rajec

Zadajte popis svojej mapy.

Popis

Objekt 1

hranica CHLÚ

priestor plánovanej činnosti

hranica DP

Suja

Ďurčiná

Trstená

Google Earth

© 2018 Google

Image © 2018 DigitalGlobe

1 km

