

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽovi

1. Názov

KSR – Kameňolomy SR, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

31 559 123

3. Sídlo

Neresnická cesta 3, 960 01 Zvolen

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

Ing. Liliana Kurcinová - konateľ

liliana.kurcinova@mineral.eu

0902 920 077

Peter Brtányi – konateľ

peter.brtanyi@mineral.eu

0902 920 070

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultáciu

Ing. Nadežda Trebulová

nadezda.trebulova@mineral.eu

0902 920 072

Ing. Peter Ďurčo

peter.durco@mineral.eu

0902 920 066

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Husiná - Hôrka dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa.

2. Účel

V povrchovom kameňolome Husiná - Hôrka sa ťaží čadič, ktorý sa používa v stavebnictve ako stavebný kameň. Účelom navrhovanej činnosti je posúdenie ťažby čadiča v kameňolome Husiná - Hôrka na úrovni od 100 000 do 200 000 ton za rok.

3. Užívateľ

KSR – Kameňolomy SR, s.r.o.

4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť spočíva v ťažbe nevyhradeného nerastu – čadiča v lokalite Husina – Hôrka v množstve od 100 000 do 200 000 ton ročne. Ťažba sa bude vykonávať na parcelách KN-E č. p. 687/7, 688, 689/3 a 687/11 vo vlastníctve Pozemkového spoločenstva – Urbariát obce Husiná, o celkovej výmere 91 946 m².

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie zaradená pod „1. Ťažobný priemysel“ medzi činnosti „Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku“, podľa prahových hodnôt do časti „B (zistovacie konanie)“, vid' tab. č. 1.

Tab. č. 1

Položka číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		časť A (povinné hodnotenie)	časť B (zistovacie konanie)
11.	Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku	od 200 000 t/rok alebo od 10 ha záberu plochy	od 100 000 t/rok do 200 000 t/rok alebo od 5 ha do 10 ha záberu plochy

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Banskobystrický

Okres: Rimavská Sobota

Obec: Husiná

Katastrálne územie: 820 491 Husiná

Parcelné číslo: KN-E 687/7, 688, 689/3, 687/11

Navrhovateľ požiadal o vydanie nového územného rozhodnutia na rozšírenie ťažby aj na parcelu 687/11, o výmere 42 366 m² a je predmetom predkladanej aktualizácie.

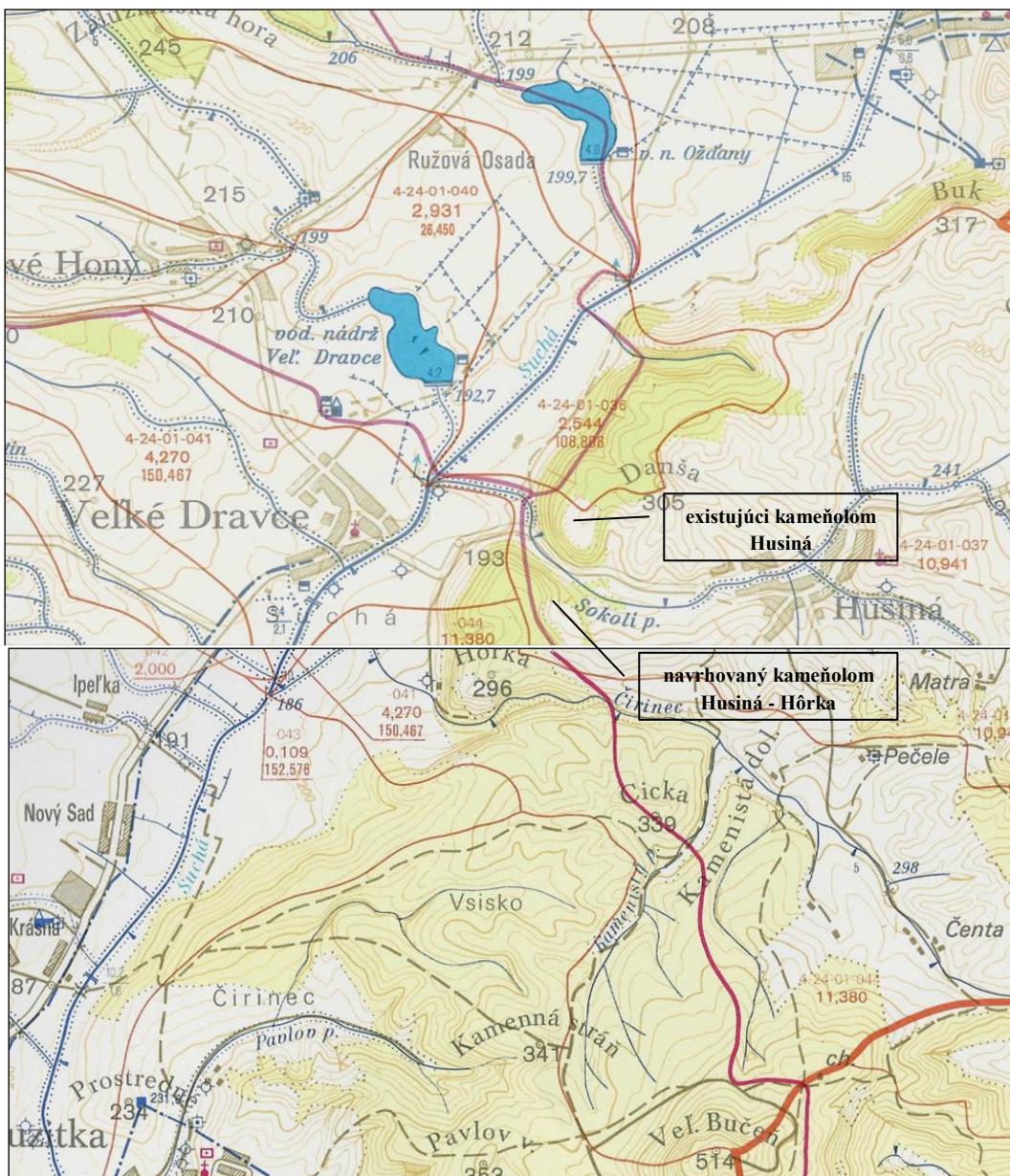
Navrhovaná činnosť: „Husiná - Hôrka dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa“ sa realizuje na ložisku nevyhradeného nerastu čadiča v katastrálnom území obce Husiná, okres Rimavská Sobota.

Pre povolenie dobývania ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa Husiná – Hôrka bolo vydané Rozhodnutie OBÚ Spišská Nová Ves č. 640-2054/2016 z 30.septembra 2016.

Kameňolom Husiná - Hôrka je od obce Husiná vzdialenosť cca 1,2 km smerom na západ a cca 1,1 km juhovýchodne od obce Veľké Dravce.

Dopravne je ložisko prístupné od cesty I/16 (E571) cez obec Nové Hony po obec Veľké Dravce cestou III/2669, následne od obce Veľké Dravce smerom na obec Husinú po ceste III/2741 a následne do kameňolomu poľnou cestou v dĺžke 785 m.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obr. č. 1 Situačná mapa širšieho okolia hodnoteného územia
M = 1 : 50 000

7. Termín začatia a skončenia prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok prípravy tăžby:	2016
Predpokladaný koniec tăžby (v rámci platného rozhodnutia OBÚ):rok	2026

8. Opis technického a technologického riešenia

Kapitola je spracovaná na základe „Plánu využívania ložiska stavebného kameňa na lokalite Husiná – Hôrka, povrchovým spôsobom“ (Varga, 2016) a jeho aktualizácie (Ďurčo, máj/2019). Ide o tăžbu ložiska nevyhradeného nerastu čadiča povrchovým spôsobom na roky 2016 až 2026.

- **Údaje o využití územia na ťažbu**

Územným rozhodnutím Obce Husiná č. 115/2015/SI.R. z 21.04.2016 bolo vydané rozhodnutie o využívaní územia „Ložisko stavebného kameňa na lokalite Husiná – Hôrka“ pozemku - parcely č. EKN 452 – trvalé trávne porasty, EKH 943/2 – lesné pozemky, podľa LV č. 32 (podľa vyhotoveného geometrického plánu č. 122/2015, overeného OÚ Rimavská Sobota, katastrálnym odborom pod č. 469/2015 zo dňa 22.10.2015 sú to parcely CKN 688, CKN 687/7 a CKN 689/3), mimo zastavaného územia obce Husiná, v katastrálnom území Husiná. Účelom zmeny využívania územia je ťažba ložiska stavebného kameňa – olivinického čadiča Husiná – Hôrka.

Rozhodnutím OÚ Rimavská Sobota, pozemkový a lesný odbor č.: OÚ-RS-PLO-RSP-2016/009531-12, z 05.09.2016 bolo od 05.09.2016 do 04.09.2026 dočasne povolené odňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely pre akciu „Využívanie ložiska stavebného kameňa na lokalite Husiná – Hôrka povrchovým spôsobom“ o celkovej výmere 0,9024 ha, na parcele 687/7.

Rozhodnutím OÚ Rimavská Sobota, pozemkový a lesný odbor č.: OLÚ-RS-PLO-RSP-2016/009777, z 05.09.2016 bolo povolené dočasné vyňatie z plnenia funkcií lesa na dobu 20 rokov parcelu CKN číslo 689/3 o výmere 34 918 m² z dôvodu vykonania ťažby stavebného kameňa – čadiča v kameňolome Husiná – Hôrka, v katastrálnom území Husiná v Lesnom celku Neštátne lesy Fiľakovo.

Rozhodnutím Obvodného banského úradu v Spišskej Novej Vsi č. 640-2054/2016 z 30.septembra 2016 bolo vydané „Povolenie dobývania ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa Husiná – Hôrka“

Navrhovateľ požiadal o vydanie nového územného rozhodnutia na rozšírenie ťažby aj na parcelu 687/11, o výmere 42 366 m² za účelom postupnej prípravy územia, ktoré bude nahrádzat vytvorené časti ložiska. Rozšírenie územia o uvedenú parcelu je predmetom predkladanej aktualizácie.

- **Geologická charakteristika**

Z vulkanických foriem cerovej bazaltovej formácie sa na lokalite vystupujú len struskové kuželete a lávové prúdy.

Struskové kuželete sa nachádzajú na JV okraji lokality. Struskovými kužeľmi sú budované kóty Veľký Bučeň (kóta 514) a Malý Bučeň (kóta 476), pričom táto kóta je tvorená pravdepodobne až dvoma kužeľmi, situovanými blízko seba. Horniny, ktoré tvoria hlavnú masu struskových kužeľov vychádzajú na povrch v početných východoch a odkryvoch hlavne na S strane Veľkého Bučeňa. Sú to bazaltové aglomeráty a lapilové tufy červenohnedej, miestami až čiernosivej farby.

Lávové prúdy na hodnotenej lokalite v priebehu geologicko-prieskumných prác bolo identifikovaných niekoľko izolovaných lávových prúdov. Oproti očakávaniam tieto prúdy majú značne menší plošný rozsah a hrúbky. Všetky lávové prúdy sú z petrografického hľadiska tvorené nefelinickým bazanitom, menej olivinickým bazaltom. Zdrojom týchto prúdov boli pravdepodobne struskové kuželete na JV okraji lokality.

Najbližšie pri nich, pri JZ okraji lokality je prúd zachytený niekoľkými mapovacími a ložiskovými vrtmi VFD-36/91, VFD-37/91 a VFD-38/91. Celkovo je možné konštatovať, že pomery v kameňolome Šavol', ktorý je tiež v tomto prúde, verne odráža geologickú stavbu v tomto prúde. Veľké hrúbky skrývky (max. 15,8 m vo vrte VFD-37/91) a malé hrúbky málo kvalitného bazaltu (do 15 m) nedávajú perspektívy pre ďalšie využitie suroviny tohto prúdu.

Ďalší prúd SV-JZ smeru, situovaný 2 km S od kóty Veľký Bučeň, vysledovaný v dĺžke 1,2 km, s maximálnou šírkou 300 m bol zachytený mapovacími vrtmi VFD-13/90 a VFD-14/90 a ložiskovými vrtmi VFD-31/91, VFD-32/91 a VFD-34/91. V SZ časti je prúd otvorený dnes opusteným kameňolomom Kamenistá dolina, kde prebiehala ťažba suroviny pre potreby hrubej kamenárskej výroby. Maximálna overená hrúbka prúdu je 37,0 m (VFD-32/91). Aj keď na severnej strane prúdu je pomerne veľká skrývka, tvorená kvartérom a rozloženými tufmi (10,3 m vo vrte VFD-31/91) a na južnej strane je surovina znehodnotená polohami tufov uprostred bazaltov (VFD-34/91), centrálna časť prúdu má pravdepodobne komerčnú hodnotu.

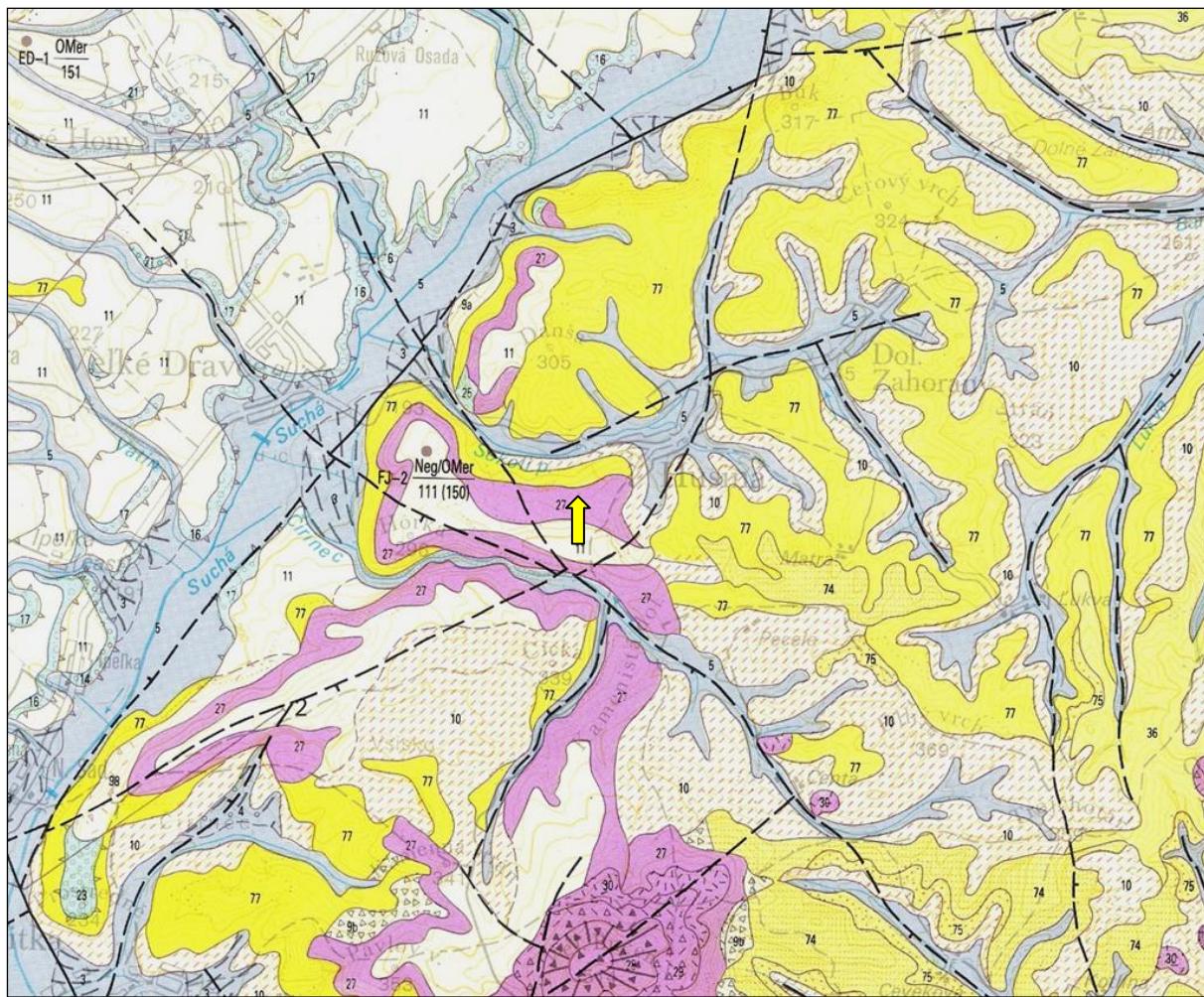
Najvýchodnejšie situovaný prúd bol overený niekoľkými mapovacími a ložiskovými vrtmi VFD-29/91 a VFD-30/91, ako aj starším vrtom FV-4/67 (Beňo – Očenáš, 1968). Skrývka dosahuje značných hrúbok (15 m vo vrte VFD-29/91), hrúbka bazaltovej suroviny je malá (12,6 m – priemer z ložiskových vrtov) a aj kvalita bazaltov je nízka. O niečo priaznivejšie pomery sú v bezprostrednom okolí opusteného kameňolomu Veľké Dravce, situovanom na S okraji prúdu, na ľavej strane Čirinca (FV-4/67, skrývka 4 m, surovina 27 m).

Najrozsiahlejší je prúd ležiaci JV od Veľkých Draviec a JZ od Husinej. Tok Čirinca ho morfologicky a pravdepodobne aj geologicky delí na dve časti – severnú a južnú.

Severná časť prúdu je overená ložiskovými vrtmi VFD-25/91, VFD-26/91 a VFD-27/91, ako aj staršími vrtmi FV-1/67, FV-2/67 a FV-3/67. Časť prúdu tvoriaca hrebeň s kótou Hôrka (295 m) preskúmaná vrtmi rady FV vykazuje nepriaznivé skrývkové pomery (priemerná hrúbka skrývky so zarátaním vrchnej nevhodnej polohy napenených bazaltov z 3 vrtov FV a VFD-27/91 je 17,5 m, priemerná hrúbka suroviny 17,9 m, skrývkový pomer asi 1 : 1).

Zvyšná časť prúdu, tvoriaca hrebeň Bukoviny je overená ložiskovými vrtmi VFD-25/91 a VFD-26/91. Skrývka dosahuje 14,3 m a hrúbka suroviny 19,2 m. Vo vrte VFD-25/91 je surovina mimoriadne kvalitná (kusy jadra 1 m, ale až pod 14 m skrývky). Skrývka vo vrte VFD-26/91 je súčasťou len 5 m, ale surovina je vhodná len na drvené kamenivo. Kameňolom PD Buzitka je na JV strane prúdu, kde sa ťaží drvené kamenivo a kameňolom Husiná – Kopančog, situovaný približne v strede prúdu na pravom brehu Čirinca, kde sa bazalt ťažil pre hrubú kamenársku výrobu.

Južná časť prúdu je overená ložiskovým vrtom VFD-28/91 a troma mapovacími vrtmi. Z nich len VFD-19/90 dáva nádej na priaznivejšie geologické pomery (takmer bez skrývky nad kompaktným bazaltom), pokračovanie prúdu do strán však nebolo potvrdené.



Obr. č. 2 Geologická mapa hodnotenej oblasti (Vass, D. et al., 1992),
M = 1 : 50 000

Vysvetlivky:

Kvartér

- | | | |
|----|---|----------------------|
| 5 | fluviálne sedimenty: hlinito-piesčité a ílovité | kvartér - holocén |
| 10 | deluviálne sedimenty: hlinité a hlinito-ílovité | kvartér - pleistocén |
| 11 | eolicko – deluviálne sedimenty: spraše a sprašové hliny | kvartér – pleistocén |

Cerová bazaltová formácia

- | | | |
|----|---------------------------------|----------------------|
| 27 | bazalty (čadiče) – lávové prúdy | pliocén - pleistocén |
| 28 | aglomeráty | |
| 29 | aglomeráty a lapilové tufy | |
| 30 | tufy a lapilové tufy | |

Lučenské súvrstvie

- | | | |
|----|---|-------------------|
| 77 | sečenský šlím: vápnitné rozpadavé prachovce | oligocén - miocén |
|----|---|-------------------|



hodnotené územie

- **Údaje o geologických zásobách**

V priestore lokality Husiná – Hôrka, bolo realizovaných niekoľko geologických úloh, ktoré boli podkladom pre spracovanie „Záverečnej správy s výpočtom zásob na ložisku Husiná – Hôrka, čadič“ (Lepeň – Šály, 2015).

Pre výpočet zásob boli použité výsledky geologických úloh:

Beňo - Očenáš, (1968): Fiľakovo - okolie, surovina stavebný kameň ZS s výpočtom zásob k 15.11.1968.

Schwarz, a kol., (1993): Fiľakovo – okolie, ZS surovina pre minerálne vlákna a stavebný kameň, VP stav k október 1993.

Lávový prúd v oblasti Husiná - Hôrka bol overený niekoľkými mapovacími, ale aj ložiskovými vrtmi FV-1, FV-2, FV-3 a VFD-27. Tento prúd je najrozsiahlejší prúd ležiaci JV od obce Veľké Dravce a JZ od obce Husiná. Časť prúdu tvoriaca hrebeň s kótou Hôrka 296 m n. m. bola preskúmaná vrtmi radu FV a vykazuje nepriaznivé skrývkové pomery. Podľa informácií z výsledkov riešenia záverečnej správy z roku 1967 boli do skrývky započítané aj vrstvy napenených bazaltov, čo vytváralo nepriaznivé skrývkové pomery na tejto lokalite. Ťaženou surovinou je čadič bazaltovej formácie. Na základe výsledkov geologického prieskumu sa zistila hrúbka bazaltového prúdu o mocnosti 14 – 22,5 m. Surovina je súčasťou lávového prúdu cerovej bazaltovej formácie (pliocén-pleistocén). Lávový prúd je pretiahnutého tvaru SV - JZ. Dĺžka prúdu overeného geologickými dielami je cca 1 km a šírka 350 m. Na ložisku je vyvinutá charakteristická odlučnosť a to v spodnej časti lavicovitá (s mocnosťou lavíc od 1,2 – 0,3 m) a v strednej časti nepravidelná, balvanovitá.

V rámci geologickej úlohy (Lepeň – Šály, 2015) bolo na ložisku Husiná – Hôrka so stavom k 01.07.2015 vyčíslené nasledujúce množstvo zásob:

Bilančné zásoby volné

Tab. č. 2 Zásoby na ložisku Husiná - Hôrka

blok	Zásoby (m ³)	Obj. hm. (t.m ³)	Zásoby (t)	STN EN
1-Z2B	1 726 446	2,8	4 834 049	721860, 12620, 13043, 13139, 13450, 1342 a 1343 (16 %), 13383
2_Z2B	346 811	2,8	971 071	13 242
1+2Z2B	2 073 257	2,8	5 805 120	
skrývka	702 421	2,8	1 966 779	

- EN -12 620 Kamenivo do betónu
EN -13 043 Kamenivo do bitumenóznych zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch
EN-13 242 Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom stavebníctve a pri výstavbe ciest
EN- 13 450 Kameň na koľajové lôžka
EN-13 383-1 Kameň na vodné stavby
STN 72 1860 Kameň pre murivo a stavebné účely
STN EN 13 42 a 13 43 Surovina blokovitosti nad 0,125 m³ s využívaním pre hrubú kamenársku výrobu

Na základe výkazu o stave a zmenách zásob výhradných ložísk za rok 2017 na vyhradenom ložisku Husiná je k 1.1.2018 vykazovaných 591 500 m³ (cca 1 600 000 t) zásob stavebného kameňa – čadiča v kategórii zásob Z-3.

• Spôsob otvárky a prípravy

Podkladom pre spracovanie uvedenej podkapitoly je schválený Plán využívania ložiska stavebného kameňa na lokalite Husiná – Hôrka (Varga, 2016) a jeho aktualizácia (Ďurčo, máj/2019), ktorý je spracovaný na roky 2016 - 2026.

Prípravné práce

Tieto práce už boli realizované a pozostávali z vytýčenia ťažobnej lokality v teréne určenej pre výkon ťažby a priestoru na skládku, medziskládku suroviny, technologickej skrývky a humusovej skrývky. Hraničné okraje sú označené na žlto zafarbenými železnými rúrkami o výške 1,0 m od povrchu. Na železných rúrkach bude inštalovaná tabuľka s textom: „POZOR – ťažobný priestor.“

Nebezpečenstvo pádu. Zákaz vstupu nepovolaným osobám“

Skrývkové práce

Tieto práce už boli čiastočne realizované a pozostávali, resp. pozostávajú z:

- realizovaného odstránenia humusovej skrývky z nadložia stavebného kameňa – čadiča na celkovej ploche 43 942 m². Hrúbka skrývkového horizontu na p. č. 689/3 a 687/7 je stanovená v priemere 0,3 m, pričom objem skrývky celkom po prepočte je 13 182,6 m³,
- prebiehajúceho odstraňovania technologickej skrývky v priemere do 6,7 m na celkovej konečnej ploche 43 942 m²
- budú pozostávať z odstraňovania humusovej a technologickej skrývky aj v pripravovanej časti ložiska, na parcele 687/11 o výmere 42 366 m²



Obr. č. 3 Prípravné práce na ložisku Husiná - Hôrka

Premiestňovanie skrývky bolo vykonávané nákladnými autami po nespevnenej dopravnej ceste poľného charakteru na pozemku s p. č. 689/3 a 687/7 dočasne odňatom a určenom v ďalšej etape pre činnosť vykonávanú banským spôsobom.

Skrývka po premiestnení je uložená na dvoch dočasných oddelených skládkach:

- Skládka humusovej zeminy
- Skládka technologickej skrývky

Lokalizácia skládok je navrhnutá do severnej a západnej časti p. č. C KN 689/3, ktorá je dočasne vyňatá pre nepoľnohospodárske účely.

Skládky majú tvar zrezaného ihlana, telesová výška max. 4,0 m. Uhol sklonu bočných stien sa navrhuje v hodnote 1:2.

Skládky humusového horizontu budú agrotechnicky ošetrované až do realizácie spätnej rekultivácie.

Vhodným spôsobom t.j. ohradením alebo iným zabezpečením sú chránené proti rozkrádaniu. V priestore skládok sú umiestnené výstražné tabule so zákazom odberu skrývky.

Proti odnášaniu vodou sú chránené odvodňovacím rigolom, ktorý bude vytvorený po obvode skladok.

Otvárkové práce

Po realizácii prípravných prác sa pristúpi k otvoreniu ložiska stavebného kameňa – olivnického čadiča. Otvorenie ložiska sa vykoná v najprv na severnej strane a následne vejárovitým spôsobom až na juhozápadnú až južnú časť t'ažobného územia. Prvý otvárkový zárez bude vytvorený pozdĺž západnej strany parcely č. 688, následne bude vejárovitým spôsobom rozložená smerom na sever a západ na parcelu č. 689/3 a 687/11 určenej pre plánované dobývanie stavebného kameňa.

Zárez je projektovaný:

- na šírku 150 m,
- výšku prvého rezu 15,0 m
- s postupom prác v smere severo - západnom až po hranicu parcely určenej pre t'ažbu

Práce na otvárkovom záreze budú realizované lopatovým rýpadlom.

Po otvorení ložiska sa pristúpi k t'ažbe stavebného kameňa - olivnického čadiča.

• Dobývacie metódy

Po vytvorení pracovných plošín sa kompaktný stavebný kameň bude rozpojovať pomocou trhacích prác. Pre tento účel sa pripraví a využije konfigurácia spodnej etáže kameňolomu, kde sú pre túto metódu podmienky. Pre rozpojovanie suroviny pomocou trhacích prác sa využijú priaznivé úložné pomery. Lavicovitosť čadiča je takmer horizontálna, až 10° smerom na J-JV (smerom od uvažovaných stien).

Pre rozpojovanie horniny sa použijú trhacie práce malého, resp. veľkého rozsahu na základe osobitného povolenia OBU Spišská Nová Ves podľa § 2 ods. I, zákona SNR č. 51/1988 Zb. v znení zákona č. 499/1991 Zb. a ostatných súvisiacich predpisov.

Hlavná metóda primárneho rozpojovania suroviny je clonový, pätný a plošný odstrel. Pri maximálnom postupe sa odhaduje zrealizovať 2 odstrelky mesačne. Po nich sa rozpojené a uvoľnené veľké bloky rúbaniny môžu upraviť aj malými trhacími prácami alebo rozrušovacím pneumatickým kladivom, resp. kombináciou činnosti.

Vŕtacie práce budú vykonávané dodávateľsky s pojazdnou lomovou vrtnou súpravou typu od výrobcu Atlas Copco o priemere vrtov 90, 105 a 115 mm s ponorným alebo vrchovým pneumatickým kladivom. Stlačený vzduch pre vrtnú súpravu dodáva vstavaný kompresor, ktorý je súčasťou vŕtacieho stroja.

Časový sled dobývacích prác

Z banskotechnického hľadiska je postupnosť dobývania „zhora - nadol“, t.j. nižšia etáž môže byť dobývaná až po odrúbaní vyššej – nad ňou sa nachádzajúcej etáže. Tento postup nemusí byť dodržaný, ak:

- predstih vyššej etáže nad nižšou je min. 20 m,
- nedôjde k ovplyvňovaniu, resp. ohrozovaniu t'ažobnej činnosti medzi vyššou a nižšou etážou navzájom, t.j. práce sa nebudú vykonávať v jednej vertikálnej linii na oboch etážach súčasne.

Plánovaná ročná t'ažba neprekročí hodnotu 200 000 ton/ročne.

Úprava terénu t'ažobných svahov sa vykoná na záverny uhol svahu 60° .

Navrhovaným postupom pri dodržaní banskotechnických podmienok dobývania sa vydobyjú zásoby určené na obdobie rokov 2016 – 2026.

Konečné úpravy celého t'ažobného územia sa vykonajú po ukončení dobývania v rámci plánu likvidácie a rekultívácie t'ažobne.

Technické parametre dobývania:

- Dobývací stroj:	vŕtacia súprava, lopatové rýpadlo,
- Výška ťažobnej steny:	min 15,0 m - max. 25 m
- Úklon ťažobných stien:	74 %
- Min. šírka pracovnej plošiny:	20 m
- Dĺžka porub. frontu:	230,0 m
- Celková plocha ťažby:	49 580 m ²
- Celkové zásoby v priestore ťažby:	550 000 m ³ , po prepočte 1 540 000 ton
- Obdobie realizovanej ťažby:	2016 - 2026, 10 ťažobných rokov v závislosti od súčasných banskotechnických podmienok a ekonomických podmienok využiteľnosti zásob na ložisku a na základe dopytu po stavebných hmotách
- Doprava suroviny:	automobilová
- Typ vozidla:	terénne nákladné vozidlá
- Dopravná rýchlosť:	20 km/hod. v ťažobnom priestore
- Komunikácie:	nespevnené v ťažobní a pre expedíciu s výjazdom na štátnu III. triedy cestu Husiná – Veľké Dravce

• Úprava suroviny

Pre spracovanie vydobytej suroviny – stavebného kameňa bude využívaná existujúca technologická linka situovaná v prevádzke v kameňolome Husiná (DP Husiná).

Technologická linka je umiestnená na parcelách č. 411/1 a 412/3 v k. ú. Husiná, ktoré sa nachádzajú v dobývacom priestore Husiná.

Primárne drvenie a odhlinenie suroviny je zabezpečené mobilným drvičom mobilný drvič typu LT 105 Lokotrack (výrobca Metso Minerals).

Primárne podrvený materiál bude z mobilného drviča pásovým dopravníkom dopravovaný do vstupného sklzu. Odtiaľto bude materiál pásovým dopravníkom B 800 x 29 000 mm prepravovaný do odhliňovacieho triediča Master Flo XC 63 III/1,5 x 2 m. Triedič je osadený na ocelovej konštrukcii. Pomocou sklzov bude roztriedený materiál rozdelený na pásový dopravník B 500 x 25 550 mm – frakcia 0 – 16 mm a odtiaľ na skládku s objemom cca 630 m³, na pásový dopravník B 650 x 42 500 mm – frakcia 80 – 140 mm a odtiaľ na skládku s objemom cca 3 000 m³ a na pásový dopravník B 800 x 55 145 mm a odtiaľ na skládku primárne podrvenej suroviny so spodným odberom s celkovým objemom cca 2800 m³ a aktívnym objemom cca 1 400 m³. Na triediči sa nachádza klapka, ktorá umožňuje pomocou sklzu dopraviť frakciu 80 – 140 mm ďalej na skládku primárne podrvenej suroviny so spodným odberom.

V stropie tunelu, ktorý sa nachádza pod skládkou primárne podrvenej suroviny, sú umiestnené 2 tunelové medzikusy s tyčovými uzávermi a k nim sú pripojené 2 vibračné podávače VZP 800 x 2000. Odtiaľ je materiál pomocou sklzov dopravovaný konkávnym pásovým dopravníkom B 800 x 50 530 mm do vyrovnávacieho zásobníka s tyčovým uzáverom, ktorý je osadený na kovovej konštrukcii.. Na ocelovej konštrukcii triediča je pripojený podávací triedič Techkon 1200 x 3000/I s roštom. Podsitný materiál, ktorý prepadne cez rošt, je pomocou sklzu dopravený priamo na pásový dopravník B 800 x 39 250 mm. Nadsitný materiál je pomocou sklzu dopravený do odrazového drviča SBM, osadeného na ocelovej konštrukcii drviča. Spod drviča je podrvený materiál prepravovaný pásovým dopravníkom B 800 x 39 250 mm do triediča Master Flo CS 126 II/2,1 x 6 m, ktorý je zakrytovaný a osadený na ocelovej konštrukcii.

Pomocou sklzov je roztriedený materiál rozdelený nasledovne:

Medzisitná frakcia 32 – 63 mm je reverzným pásovým dopravníkom B 650 x 7800 mm dopravená na následný pásový dopravník B 650 x 25 550 mm a na skládku s objemom cca 630 m³. Reverzný pásový dopravník sa používa na prepravu štrkov na opačnú stranu na ďalšie použitie.

Nadsitná frakcia >63 mm je vrátená pomocou pásových dopravníkov B 650 x 3500 mm a B 650 x 35 200 mm naspäť na podrvenie do vyrovnávacieho zásobníka.

Podsitná frakcia 0 – 32 mm je pomocou podsitného sklu a pásového dopravníka B 650 x 32 000 mm dopravená na roztriedenie do triediča Master Flo CS 108 III/1,8 x 6 m, ktorý je zakrytovaný a je osadený na oceľovej konštrukcii.

Na sklze, ktorým sa dopravuje odchádzajúci materiál sa nachádzajú klapky, ktoré umožňujú usmerniť prvú medzisinú frakciu 11 – 22 mm na opätné predrvenie alebo na uloženie na skládku a druhú medzisitnú frakciu 8 – 11 mm taktiež na opätné predrvenie alebo na uloženie na skládku.

Pomocou sklzov je roztriedený materiál rozdelený nasledovne:

Nadsitná frakcia >22 mm je pomocou pásového dopravníka B 650 x 32 000 mm dopravená do vyrovnávacieho zásobníka na predrvenie.

Prvá medzisitná frakcia 11 – 22 mm je pomocou pásového dopravníka B 500 x 25 550 mm prepravená na skládku s objemom cca 630 m³, druhá medzisitná frakcia 8 – 11 mm je pomocou pásového dopravníka B 500 x 25 550 mm taktiež prepravená na skládku s objemom cca 630 m³.

Podsitná frakcia 0 – 8 mm je pomocou pásového dopravníka B 650 x 32 000 mm dopravená na triedenie do koncového triediča Master Flo CS 108 II/1,8 x 6 m, ktorý je zakrytovaný a osadený na oceľovej konštrukcii.

Nadsitná frakcia >22 mm je z vyrovnávacieho zásobníka, ktorý je umiestnený na oceľovej konštrukcii podávaná vibračným podávačom VZP 650 x 2 700 mm do kužeľového drvíča GP 200, ktorý je umiestnený na oceľovej konštrukcii. Odtiaľ je podrvený materiál dopravený pásovým dopravníkom B 650 x 29 000 mm späť na pásový dopravník B 800 x 32 000 mm.

Na koncovom triediči Master Flo CS 108 II/1,8 x 6 m je roztriedený materiál pomocou sklzov rozdelený nasledovne:

- nadsitná frakcia 4 – 8 mm je pásovým dopravníkom B 500 x 25 550 mm prepravená na skládku s objemom cca 630 m³,

- medzisitná frakcia 2 – 4 mm je pásovým dopravníkom B 500 x 25 550 mm tiež prepravená na skládku s objemom cca 630 m³,

- podsitná frakcia 0 – 2 mm je rozdelená pomocou podsitného sklu a usmernená do dvojitého vzduchového kaskádového triediča Ekoglobal, kde sú odseparované častice <0,063 mm a pomocou ventilátorov uložené do zásobníkov na odprašky (kompletná dodávka Ekoglobal).

Vyčistená frakcia 0 – 2 mm je potom pásovým dopravníkom B 500 x 25 500 mm prostredníctvom pevnej protiprašnej hubice dopravená na skládku s objemom cca 630 m³.

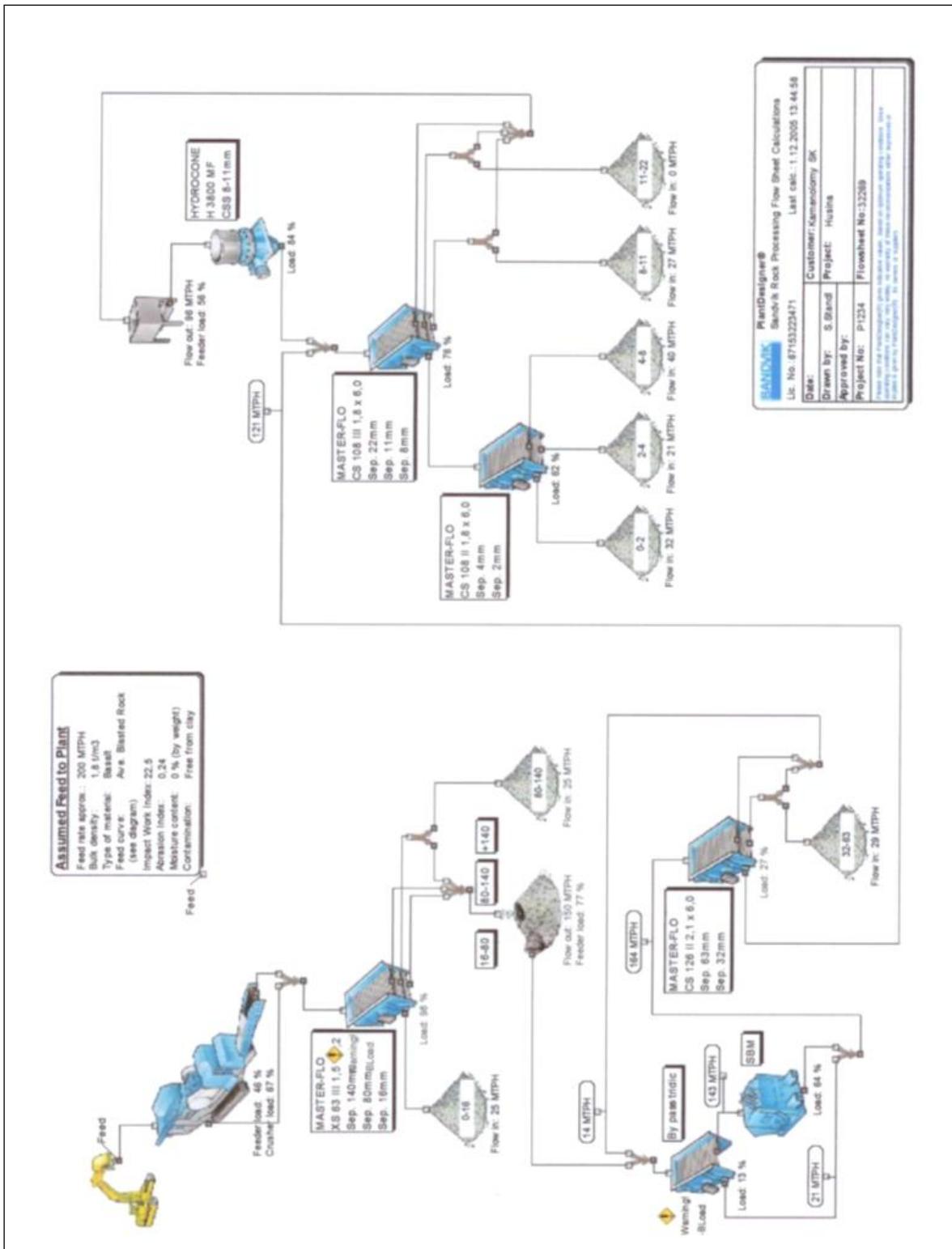
Velín je osadený na oceľovej konštrukcii so schodmi.

Pásové dopravníky sú štandardne vybavené elektroprevodovkami Nord, gumovými pásmi Semperit, valčekmi Tranza, britovými stieračmi Kool a lankovým vypínaním Telemecanique.

Všetky pásové dopravníky sú proti vzniku sekundárnej prašnosti zakrytované.

Triediče a drvíče sú opatrené protiprašným zakrytovaním.

Technologická linka je ovládaná diaľkovo z velína.



Obr. č. 4 Schéma novej technologickej linky



Obr. č. 5 Úprava stavebného kameňa v kameňolome Husiná

Za posledných 5 rokov z ložísk Husiná a Hôrka bolo vytvorených a upravených 902 570 ton suroviny, čo predstavuje 33,43 % z povolenej t'ažby. Prehľad výšky t'ažby za roky 2014 až 2018 z jednotlivých kameňolomov je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Kameňolom	Ťažba (t) za sledované obdobie				
	2014	2015	2016	2017	2018
Husiná	293 850	217 200	50 840	45 320	99 900
Husiná - Hôrka	-	-	-	99 490	95 970
Spolu	293 850	217 200	50 840	144 810	195 870
Percentuálny podiel z povolenej t'ažby					
Husiná	58,77	43,44	10,17	9,06	19,98
Husiná - Hôrka	-	-	-	99,49	95,97
Spolu	58,77	43,44	10,17	24,14	32,65

Vzhľadom na skutočnosť, že kvalitatívne parametre suroviny v kameňolom Husiná už nevyhovujú, t'ažba v uvedenom kameňolome je utlmovaná a presúva sa do kameňolomu Husiná – Hôrka.

Z vyššie uvedenej tabuľky vidíme, že spoločná t'ažba v oboch kameňolomoch za roky 2017 a 2018 nepresiahla výšku 200 000 t za rok a v nasledujúcom období túto hodnotu neprekročí.

- Doprava**

Dopravne je ložisko prístupné od cesty I/16 (E571) cez obec Nové Hony po obec Veľké Dravce cestou III/2669, následne od obce Veľké Dravce smerom na obec Husinú po ceste III/2741 a následne do kameňolomu pol'hou cestou v dĺžke 785 m.

Z vyššie uvedeného prehľadu t'ažby je zrejmé, že aj doprava nemôže dosahovať také intenzity, ktoré boli očakávané a boli predmetom posudzovania navrhovanej činnosti pre kameňolom Husiná v roku 2007. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na zvýšenie nárokov na dopravu oproti súčasnému stavu.

Z hľadiska dopravy je potrebné uviesť, že doprava smerom na obec Husiná je obmedzená zákazom vjazdu vozidiel nad 10 t a v tomto smere túto komunikáciu využívajú drobní zákazníci (cca 5 % objemu kameniva). Hlavná prepravná trasa vytvorennej suroviny je smerom na obec Veľké Dravce. Z obce Veľké Dravce a následne smerom na Fiľakovo je

doprava obmedzená zákazom vjazdu automobilom nad 23 t, pričom túto trasu využívajú hlavne nákladné autá zákazníkov z Maďarska, prípadne drobných odberateľov v objeme cca 30 %. Zvyšok objemu vytiaženej suroviny cca 65 % smeruje z obce Veľké Dravce na obec Nové Hony.

V súvislosti s potrebovou napojenia účelovej komunikácie z kameňolomu na cestu III/2741 je potrebné vybudovať most cez Sokolí potok. Pre tento účel bol spracovaný projekt pre stavebný objekt SO 01 Cestný most na účelovej komunikácii cez Sokolí potok (Varga, 2017).

Predmetom projektu stavebného objektu je projektová dokumentácia preložky mosta / pripustu na účelovej komunikácii v k. ú. Husiná. Preložka je vyvolaná nevyhovujúcim stavom súčasnej konštrukcie pripustu, plánovanou smerovou, výškovou a konštrukčnou úpravou účelovej komunikácie (preložka jej časti) a jej plánovaným využitím pre ťažkú automobilovú dopravu.

V projekte stavebného objektu sú navrhnuté nasledovné stavebné konštrukcie, resp. ich úpravy:

- preložka mosta / pripustu vrátane cestného zemného telesa na preloženej účelovej komunikácii
- úprava koryta Sokolieho potoka v dotknutom úseku
- predĺženie jestvujúceho pripustu na ceste III/2741

Stavba bude situovaná na parc. KNC č. 687/9, 687/10, 689/1, 690, 691, 693, 736 v k. ú. Husiná.



Obr. č. 6 Prístupová cesta od obce Veľké Dravce



Obr. č. 7 Prístupová cesta do kameňolomu

- **Banské stavby**

V záujmovej časti ložiska, ktorá je určená pre ťažbu sa nenachádzajú žiadne stavby, ktoré by mohli byť bezprostredne ohrozené ťažobnou činnosťou.

- **Mechanizácia, doprava, elektrifikácia**

Ťažobné práce v kameňolome sú mechanizované. Vrty pre potreby výkonu trhacích prác sú navŕtavané vhodnými vŕtacími súpravami. Ťažba a nakladanie suroviny sa uskutočňuje a bude uskutočňovať vhodným pásovým alebo kolesovým nakladačom dostupným spoločnosti. Na odvoz suroviny sa používajú dopravné prostriedky typu Tatra, Man, Volvo atď. Prevažná časť ťaženej horniny prechádza procesom úpravy v technologickej linke na drvené kamenivo pre stavebné účely.

Časť vyťaženej horniny sa realizuje neupravená vo forme lomového kameňa na stavebné účely.

- **Elektrická energia**

Priestor kameňolomu Husiná - Hôrka nie je v účastnosti elektrifikovaný a ani sa s elektrifikáciou prevádzky neuvažuje.

Elektrifikácia existujúceho kameňolomu Husiná, kde bude prebiehať úprava vyťaženého nerastu je realizovaná samostatnou prípojkou VN. Rozvody sú urobené vysokonapäťovými káblami z trafostaníc umiestnených v priestore kameňolomu. Vývody pre technologickú linku sú zaústené do elektrickej rozvodne, odkiaľ je uskutočňovaný ďalší rozvod elektrickej energie k jednotlivým spotrebičom. Celkový inštalovaný výkon 2 ks transformátorov v kameňolome je 1650 kVA. Technologická linka je napájaná z kioskovej trafostanice TS 1 22/0,42 kV 1250 kVA a hospodárske budovy sú napájané zo stožiarovej trafostanice 22kV/400 kVA. Rozvody sú zabezpečené káblami AYKY.

- **Vetranie**

Pre dobývanie ložiska stavebného kameňa – čadiča bola zvolená metóda povrchového stenového kameňolomu, v ktorom nehrozí žiadna nebezpečná koncentrácia plynov.

- **Odvodňovanie**

Na základe hydrogeologickej charakteristiky ložiskového územia sú súčasné pomery pre odvodňovanie ľažobného priestoru – kameňolomu veľmi jednoduché. Ložisko stavebného kameňa - čadiča sa nachádza celým svojim objemom vysoko nad miestnou erozívou základňou a nie je zvodnené. Zdrojom vód v ložisku pri dobývaní budú len atmosférické zrážky, ktorých podstatná časť infiltruje po puklinách odskrývkovaného ložiska do hlbky.

Priemerné ročné množstvo zrážok je 650 – 800 mm a pri 15 minútovom intenzívnom lejaku spadne v území 135 -145 mm zrážok. Čadič je doskovité až lavicovité, s úklonmi lavíc 0° – 10° , porušujú ich pukliny so strmými úklonmi, vrchné partie sú zvetrané.

Tieto skutočnosti určujú spôsob odvodňovania kameňolomu gravitačne a odvodom zrážkových vód mimo pracovné plošiny. Pre tento účel sa určuje spád platá pracovných plošín smerom k okraju hodnotou 5/100, t.j. $2,86^{\circ}$. Vzhľadom na rozmery počvy kameňolomu a 1. etáže sa iné opatrenia nenavrhujú.

- **Popis ľažobných množstiev pre 2 varianty**

Navrhovaná činnosť v tomto zámere je posudzovaná v nasledovných variantoch:

- nultý variant – vývoj situácie, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala
- variant č. 1 – ľažba stavebného kameňa v predmetnej lokalite na úrovni do 200 000 ton/rok

Nultý variant – v lokalite Husiná – Hôrka sa neuskutoční ľažba

V priestore kameňolomu Husiná - Hôrka sa nachádza stavebný kameň – čadič, vhodný pre výrobu kameniva, ktorý sa používa v stavebnictve. Vzhľadom na skutočnosť, že územie vymedzené na ľažbu stavebného kameňa v rámci prípravných prác bolo už odlesnené a odstránená bola aj skrývka, situácia, že by nedošlo k realizácii zámeru a teda ľažbe nevyhradeného nerastu je vylúčená. Pre povolenie dobývania ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa Husiná – Hôrka bolo vydané Rozhodnutie OBÚ Spišská Nová Ves č. 640-2054/2016 z 30.septembra 2016.

Variant č. 1 – ročná ľažba čadiča v predmetnej lokalite do 200 000 ton/rok

Vzhľadom na očakávané požiadavky odberateľov stavebného kameňa – čadiča, navrhovateľ spoločnosť KSR – Kameňolomy SR, s.r.o., Zvolen v rámci navrhovanej činnosti v kameňolome Husiná – Hôrka plánuje ľažiť do 200 000 t čadiča za rok, ktorý bude upravovať na existujúcej linke v kameňolome Husiná.

Hoci v súčasnej dobe je povolený súbeh činností v DP Husiná a na ložisku Husiná Hôrka, v DP Husiná je ľažba v útlme. Nenachádzajú sa tu zásoby čadiča vo vyhovujúcej kvalite a ľažba sa postupne presúva na ložisko Husiná-Hôrka. Ľažba neprekročí úroveň 200 000 t ročne, pričom nedôjde k zvýšeniu vplyvov na životné prostredie a nárokom na zvýšenie dopravy oproti súčasnému stavu.

Za roky 2014 až 2018 z ložísk Husiná a Husiná – Hôrka bolo vytážených a upravených 902 570 ton suroviny, čo predstavuje 33,43 % z povolenej ľažby.

Množstvo vytáženej suroviny v rokoch 2017 a 2018 nepresiahlo 200 000 t.

Prehľad výšky ťažby za roky 2014 až 2018 z jednotlivých kameňolomov je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Kameňolom	Ťažba (t) za sledované obdobie				
	2014	2015	2016	2017	2018
Husiná	293 850	217 200	50 840	45 320	99 900
Husiná - Hôrka	-	-	-	99 490	95 970
Spolu	293 850	217 200	50 840	144 810	195 870
Percentuálny podiel z povolenej ťažby					
Husiná	58,77	43,44	10,17	9,06	19,98
Husiná - Hôrka	-	-	-	99,49	95,97
Spolu	58,77	43,44	10,17	24,14	32,65

Vzhľadom na vyššie uvedené údaje o ročnej ťažbe a zhoršujúce sa kvalitatívne parametre suroviny v kameňolome Husiná sa na uvedenom území s ďalšoum ťažbou nepočítia, lom bude postupne rekultivovaný, ťažba v kameňolome Husiná – Hôrka bude predstavovať navrhovanú hodnotu do 200 000 t/rok.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Vzhľadom na zvýšené požiadavky odberateľov stavebného kameňa – čadiča, ktorý je vhodný pre výrobu kameniva používaného v stavebníctve (drvené kamenivo vhodné pre betonárky, obaľovačky asfaltových zmesí, diaľničné a inžinierske stavby, kamenivo pre kolajové lôžka a reguláciu vodných tokov) je potrebné pripraviť k ťažbe ďalšie už overené geologické zásoby čadiča v lokalite Husiná – Hôrka, ktoré budú postupne nahradzovať ťažbu vytážených častí ložiska. Ťažba stavebného kameňa sa predpokladá v množstve do 200 000 ton ročne, s postupným nabiehaním na túto úroveň.

Potreba ťažby je podmienená očakávanými významnejšími stavenými investíciami v oblasti cestnej infraštruktúry na trase cesty R2 Zvolen – Košice.

Zároveň je potrebné uviesť, že o rozsahu ťažby rozhodne trh v oblasti spotreby stavebného kameňa a disponibilné kapacity existujúcich kameňolomov. Teda ponuka u nového dodávateľa kameňa, môže znamenať pokles odbytu iného dodávateľa kameňa aj v rámci širšieho okolia hodnotenej lokality.

10. Celkové náklady

Nie sú špecifikované.

11. Zoznam dotknutých obcí

Obec Husiná

12. Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Rimavská Sobota, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Rimavská Sobota, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Rimavská Sobota, Odbor krízového riadenia
Okresný úrad Rimavská Sobota, pozemkový a lesný odbor
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Rimavskej Sobote

14. Povoľujúci orgán

Kedže sa jedná sa o dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu, vrátane úpravy nerastov, vykonávanej v súvislosti s ich dobývaním – banskú činnosť a činnosť vykonávanú banským spôsobom, povoľujúcim orgánom je obvodný banský úrad.

Pre predmetnú lokalitu Husiná – Hôrka ložisko nevyhradeného nerastu – čadič, v k.ú. obce Husiná, okres Rimavská Sobota je príslušným povoľujúcim orgánom štátnej banskej správy - Obvodný banský úrad v Spišskej Novej Vsi.

15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pri činnosti vykonávanej banským spôsobom sa vyžaduje povolenie, ktoré vydáva Obvodný banský úrad podľa § 19 zákona SNR č. 51/1988 Zb. v platnom znení a § 3 Nariadenia vlády č. 520/1991 Zb. o podmienkach využívania ložiska nevyhradených nerastov. Pre navrhovanú činnosť bolo vydané Rozhodnutie Obvodného banského úradu v Spišskej Novej Vsi č. 640-2054/2016 z 30. septembra 2016, ktorým bolo vydané „Povolenie dobývania ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa Husiná – Hôrka“. Toto rozhodnutie nadobudlo právoplatnosť dňa 13.10.2016.

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná činnosť svojím rozsahom nepresiahne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1 Charakteristika prírodného prostredia

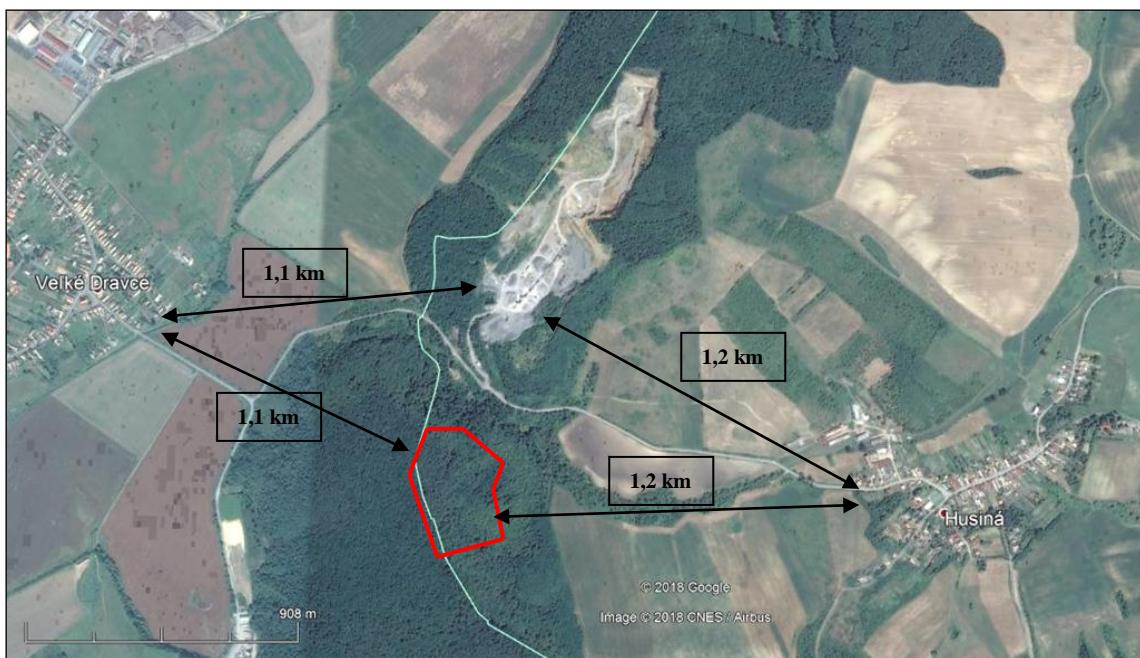
1.1 Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr – Lukniš, 1980) hodnotené územie leží v oblasti matransko-slanskej, celku Cerová vrchovina, oddiel Bučenská vrchovina.

Lokalita zahŕňa relikty bazaltového vulkanizmu na rozsiahлом území medzi obcami Veľké Dravce, Šávol', Konrádovce a Husiná.

Na JZ strane lokality sa týčia vrcholy Veľkého a Malého Bučeňa (kóta 514, resp. 476), centrálna časť lokality je tvorená hrebeňmi SV-JZ a SZ-JV smeru, cez ktoré sa prelezáva potok Čirinec. Severná časť lokality je tvorená hrebeňmi s kótami Hôrka (296) a Danša (305).

V širšom okolí hodnotenej lokality, v údolí Čirinca je viacero bazaltových kameňolomov: Buzitka, Husiná – Danša (v súčasnosti ťažený), Husiná – Kopančog a Šávol'.



Obr. č. 8 Lokalizácia kameňolomu Husiná - Hôrka
(mierka grafická)

— ohraničenie navrhovanej činnosti v kameňolome Husiná - Hôrka

1.2 Horninové prostredie

V rokoch 1982 – 1984 bol na ložisku Husiná vykonaný GP Spišská Nová Ves, n.p., vyhľadávací geologickej prieskum. Na základe zhodnotenia celkových zásob ložiska vrátane zásob v dobývacom priestore možno uviest', že na geologickej stavbe ložiska čadičov „Husiná“ sa zúčastňujú štyri stratigraficky a geneticky odlišné typy hornín:

- a) podložné egerské sedimenty
- b) bazaltové formácie
- c) sedimenty poltárskej formácie
- d) kvartérny pokryv

Ťaženou surovinou je čadič bazaltovej formácie. Hrúbka bazaltového prúdu dosahuje

mocnosť 14 – 22,5 m. Surovina je súčasťou lávového prúdu cerovej bazaltovej formácie (pliocén-pleistocén). Lávový prúd je pretiahleho tvaru SV-JZ. Dĺžka prúdu overeného prieskumnými dielami je cca 1 km a šírka 350 m. Na ložisku je vyvinutá charakteristická odlučnosť a to v spodnej časti lavicovitá (s mocnosťou lavíc od 1,2 – 0,3 m) a v strednej časti nepravidelná, balvanovitá. V nadložných častiach je čadič pôrovitý až napenený. Mocnosť zóny napenia a zvetrávania dosahuje do hĺbky až 1,0 – 3,0 m.

Pretože čadič je výlevná hornina, nie je možné u neho charakterizovať úložné pomery tak, ako je to typické pre sedimentárne horniny. V procese genézy bazaltovej horniny a chladnutí magmy sa v masíve formoval systém puklín, ktoré sú pre ložisko charakteristické. V tomto prípade sú to strmé až zvislé pukliny, ktoré sú prevažne kolmé na pukliny vodorovné alebo kvázi vodorovné, ktoré predurčujú odlučnosť horniny doskovitú až hrubolavicovú. Smer lavíc je pre ťažbu priaznivý, pretože sú uložené prevažne vodorovne a nehrozia samovoľným zosunutím ťaženej steny.

Na báze lávového prúdu takmer vo všetkých vrtoch vykonaného prieskumu, ukončeného v roku 1989, je zachovalá poloha tufov, ktoré sa nachádzajú v nepravidelných útržkoch pod celým lávovým prúdom. Jedná sa o jemnozrnné až strednozrnné okrové, sivozelené, fialovohnedé čadičové tufy, miestami páskované, prípadne rozložené. Zložené sú z drobných úlomkov tmavých bazaltov tmelených matrix, pozostávajúcej z napeneného bazaltového skla, pyroxénov, olivínov. Mocnosť tufov sa pohybuje od 0,2 do 2,4 m.

V nadloží bazaltového prúdu vystupuje nepravidelná mocnosť silne zvetralých a rozložených čadičových tufov – vulkanoklastik nefelinického bazanitu. Petrograficky je hornina veľmi nečerstvého vzhladu, sivo-hrdzavej, sivo-fialovej farby. Miestami sa vyskytujú očká bielohrdzavohnedo sfarbenej pemzovitej hmoty, často s úlomkami zvetraného, napeneného nefelinického bazanitu. Minerálne zastúpenie v ťažkej frakcii je dosť monotoné. Táto frakcia je zložená prevažne z olivínu a pyroxénu, sporadicky s vulkanickým sklom.

1.3 Klimatické pomery

Záujmové územie sa nachádza v klimaticky mierne teplej oblasti: priemerne menej ako 50 letných dní za rok s denným maximom teploty $\geq 25^{\circ}\text{C}$, júlový priemer teploty vzduchu $\geq 16^{\circ}\text{C}$. Z hľadiska klimatogeografických typov ide o typ pahorkatinovej klímy. Z hľadiska priemerných ročných hodnôt klimatického ukazovateľa zavlaženia v období rokov 1961 – 1990 boli v záujmovom území zaznamenané hodnoty uvedeného ukazovateľa od 0 do 100 mm, t.j. v uvedenom území sa prejavuje mierny nedostatok zrážok. V predmetnom území bolo za obdobie rokov 1961 – 1990 od 20 do 30 dní s dusným počasím za rok. Nízka relatívna vlhkosť vzduch ($< 40\%$) sa vyskytuje 20 až 30 dní v roku. Z hľadiska výskytu hmiel s priemerným počtom dní s hmlou od 20 do 50 dní, patrí územie do oblasti so zníženým výskytom hmiel. Snehová pokrývka sa v priemere vyskytuje od 15. decembra do 28. februára, priemerné ročné zrážky sú okolo 680 mm, najviac v mesiacoch máj – jún s priemerom zrážok okolo 70 mm. Uvedené meteorologické údaje pochádzajú zo stanice SHMÚ v Rim. Sobote.

Teplotné pomery

Priemerná teplota vzduchu v januári je -1 až -4°C . Najteplejším mesiacom je júl, priemerná teplota vzduchu v júli sa pohybuje v rozmedzí $19,5 – 20,5^{\circ}\text{C}$. Oblast' je charakteristická vysokou amplitúdou teploty vzduchu. Absolútne maximá teploty vzduchu dosahujú 38°C a absolútne minimá až -34°C . Bezmrázové obdobie trvá 120 – 140 dní. Obdobie s priemernou dennou teplotou vzduchu pod 0°C je 60 dní. Počet letných dní v roku je 60-70. Uvedené meteorologické údaje pochádzajú zo stanice SHMÚ v Rimavskej Sobote.

Tabuľka č. 3: Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu v °C

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
°C	-3,7	-1,0	3,5	9,5	14,3	17,8	19,2	18,3	14,2	8,6	3,6	-1,1	8,6

Tabuľka č. 4: Absolútne maximá teploty vzduchu v °C

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
°C	13,3	17,0	26,0	28,3	31,3	37,4	36,7	38,0	33,0	29,6	18,9	15,0	38,0

Tabuľka č. 5: Absolútne minimá vzduchu v °C

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
°C	-32,5	-34,0	-24,0	-8,7	-6,0	0,6	3,5	0,8	-4,4	-12,2	-16,8	-25,5	-34,0

Tabuľka č. 4: Priemerný počet tropických dní s $t_{\max} > 30$ °C

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
dni	-	-	-	-	0,4	2,2	5,3	4,7	0,7	-	-	-	13,3

Tabuľka č. 6: Priemerný počet dní so silným mrazom s $t < -10$ °C

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
dni	10,1	5,9	1,1	-	-	-	-	-	-	-	0,6	5,1	22,8

Zrážkové pomery

V širšom záujmovom území z hľadiska ročného chodu zrážok pripadá maximum zrážok na mesiac apríl, minimum zrážok na mesiac júl. Absolútne mesačné maximum zrážok dosahuje 200 až 250 mm a denné maximum je 54,8 mm zrážok. Priemerný počet dní sa snehovou pokrývkou v období rokov 1961 – 1990 sa v širšom záujmovom území pohyboval v intervale od 40 do 60 dní. Priemerná výška snehovej pokrývky je 9,2 cm. Uvedené meteorologické údaje pochádzajú zo stanice SHMÚ v Rimavskej Sobote.

1.4 Voda

Povrchové vody

Širšie záujmové územie patrí do povodia rieky Ipeľ. Záujmové územie odvodňuje Sokolí potok, ktorý pramení na Cerovom vrchu. Sokolí potok sa pri obci Veľké Dravce vlieva do riečky Suchá, ktorá je súčasťou povodia Ipl'a. Pri obci Holiša sa riečka Suchá vlieva do Ipl'a.

Pre Sokolí potok, v jeho r. km. 1,2 Husiná, kameňolom Husiná – Hôrka platia nasledovné údaje.

Hydrologické číslo povodia: 4-24-01-037
Plocha povodia: 10,64 km²

Tab. č. 7 N-ročné maximálne prietoky ($Q_{\max N}$)

N	1	2	5	10	20	50	100
$Q_{\max N}$	1,5	2,5	3,5	5,0	7,0	9,5	11,5

Uvedené údaje o prietokoch platia pre prirodzený režim odtoku a podľa STN 75 1400 sú zaradené do IV. triedy spoločlivosti.

Vodné plochy

Severne od hodnoteného územia na Maštinskom potoku sa v katastri obce Ožďany a Veľké Dravce nachádza vodná nádrž Ožďany, ktorej výmera je 159 429 m².

Severozápadne od hodnoteného územia v katastri obce Nové Hony na potoku Šťavica sa nachádza vodná nádrž Veľké Dravce, ktorej výmera je 307 215 m².

Podzemné vody

Záujmové územie je súčasťou hydrogeologického rajónu NV 092 Neogén západnej časti Cerovej vrchoviny (Šuba, 1981). Na základe vodohospodárskej bilancie za rok 2016 v hydrogeologickej oblasti boli vyčíslené využiteľné zásoby vody v množstve $55,50 \text{ l.s}^{-1}$. Odber v roku 2016 predstavoval $1,22 \text{ l.s}^{-1}$. V bilančnom profile 2028 Suchá ústie sú stanovené využiteľné množstvá na $43,65 \text{ l.s}^{-1}$. Odbery za rok 2016 predstavovali $1,00 \text{ l.s}^{-1}$.

Tab. č. 8

Názov lokality	Využiteľné množstvá				Zhodnotenie využívania			Poznámka
	Okres	Kat.	Množstvo (l.s^{-1})	Kvalita	Odber (l.s^{-1})	Využit.	Bilančný stav	
Rozptýlené lokálne zdroje	LC	C2 II. III.	22,75 12,50 8,40	CA, B	0,63 0,37 0,00	V3		Fe, Mn, NH_4 , NO_2 bakt. znečist.

Pozn.:

kat. C2 reprezentuje zdroje a zásoby podzemných vôd stanovené na základe doterajších geologickej, hydrogeologickej, hydrochemickej a iných poznatkov,

kat. II reprezentuje využiteľné množstvá podzemných vôd stanovené na základe podkladových údajov s primeranou spoľahlivosťou (pozorovanie kratšie ako 2 roky, hydrogeologicke prieskumy s dlhodobou čerpacou skúškou, krátkodobejšie odbery).

kat. III reprezentuje využiteľné množstvá podzemných vôd na základe podkladových údajov s nižšou spoľahlivosťou hg. prieskumu, s krátkodobou a informatívnu čerpacou skúškou

CA, B - znečistenie chemické - anorganické, bakteriologické

V3 - lokalita (zdroj) vodohospodársky nevyužitá alebo len čiastočne využitá, s nedostatočne zdokumentovanými zdrojmi, pre vodohospodárskie využitie nutná realizácia doplňujúcich hydrogeologickej prieskumov;

SK200310OP Medzirnové podzemné vody Lučeneckej kotliny a západnej časti Cerovej vrchoviny oblasti povodia Hron

V útvare podzemnej vody SK200310OP sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä sladkovodné íly, piesky, štrky s pyroklastikami, miestami pieskovce a zlepence, stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologickej kolektoroch útvaru prevažuje medzirnová prieplustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je $10 \text{ m} - 30 \text{ m}$. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 2 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 6 do 8 m a 1 využívaným prameňom, ktorý bol do monitorovania zaradený v roku 2011.

Vo vrtoch základnej siete sa v katiónovej časti vyskytujú ióny Ca^{2+} , Mg^{2+} a Na^+ , v aniónovej časti sú to ióny HCO_3^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie zaradujeme tieto vody medzi základný nevýrazný $\text{Ca}-\text{HCO}_3$ typ až zmiešaný typ s prevahou $\text{Ca}-\text{HCO}_3$ zložky (Veľké Dravce a Radzovce) a základný nevýrazný $\text{Na}-\text{HCO}_3$ typ (Tomášovce).

Mineralizácia sa v týchto objektoch pohybovala v rozsahu od 322 mg.l^{-1} (284990 Tomášovce) do 672 mg.l^{-1} (85590 Veľké Dravce).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

Vo vrtoch základnej siete SHMÚ v útvare medzirnových podzemných vôd Lučeneckej kotliny a západnej časti Cerovej vrchoviny oblasti povodia Hron nebola dosiahnutá nariadením vlády odporúčaná hodnota nasýtenia vody kyslíkom celkovo $2x$, s čím súvisí a prekročenie limitnej hodnoty Mn (jarný aj jesenný odber $0,872 - 1,16 \text{ mg.l}^{-1}$ 85590 Veľké Dravce), $\text{Fe}_{\text{celk.}}$ (jarný odber $0,235 \text{ mg.l}^{-1}$ 284990 Tomášovce a jesenný odber $0,44 \text{ mg.l}^{-1}$ 85590 Veľké Dravce) a Fe^{2+} (jesenný odber $0,44 \text{ mg.l}^{-1}$ 85590 Veľké Dravce). Vo využívanom pramene 150899 Radzovce – Obručná zaradenom do monitorovania v roku 2011 všetky sledované ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia.

Pramene a pramenné oblasti

V rámci hodnotenej lokality a ani v jej okolí sa nenachádzajú významnejšie pramene. Tieto sa nachádzajú najmä po obvode masívu Hôrka a sú skoro vždy viazané na styk vulkanických hornín a sedimentov kvartéru. Sú to sezónne pramene s malou výdatnosťou.

Minerálne a termálne vody a ich ochranné pásma

V regióne Novohrad sa nachádza mnoho v súčasnosti nevyužívaných minerálnych a termálnych prameňov. Niekoľko kúpeľov v Poltári a Kalinove časom zaniklo a v súčasnosti slúžia pramene pre miestnych obyvateľov.

Zoznam niektorých existujúcich prírodných minerálnych a termálnych prameňov s krátkou charakteristikou je nasledovný:

Slabo mineralizované, hydrouhličitanové, sodné, železnaté, uhličité vody, studené, hypotonické:

Kalinovo LC-13 Stella (studňa) - JZ od obce, vŕtaná studňa, na pitie

Kalinovo LC-16 Šest'uhlový (prameň) – navŕtaný r. 1908, znateľný otvorom 1,20 x 1,50 m

Kalinovo LC-18 Studňa pri JRD (studňa) - je na JV okraji obce, znečistená, nevyužíva sa

Uhličité vody, studené, hypotonické:

Kalinovo-Hrabovo LC-21 Hrabovský medokýš (prameň) - JV od obce, domácimi obyvateľmi intenzívne využívaný

Kalinovo-Hrabovo LC-22 Starý medokýš (prameň) - využívaný miestnymi obyvateľmi

Kalinovo-Hrabovo LC-76 Nový medokýš (zachytený prameň) - kovová rúra ústiaca z mûrika, využívaný na pitie

Pinciná LC-39 Šťavica 1 (studňa) - 500 m od obce, nevyužíva sa

Pinciná LC-39A Šťavica 2 (prameň) - 20 m od Šťavice 1, nefunkčná

Slabo mineralizované, hydrouhličitanové, vapenato - horečnaté, uhličité vody, studené, hypotonické:

Nove Hony LC-36 Šťavica (studňa) – SZ od obce, betónová skruž, využívaná na pitie

Vodohospodársky chránené územia

V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú nasledovné vodohospodársky chránené územia obyčajných, resp. minerálnych vód:

Hrnčiarska Ves časť Maštinec – vyhláška MZ SR č. 263/2003 Z.z.. Do ochranného pásma I a II. stupňa spadajú aj katastrálne územia obci Pondelok, Poltár, Slaná Lehota, Válkovo, Veľká Suchá

Fil'akovo - vyhláška MZ SR č. 262/2003 Z.z.. Do ochranného pásma I a II. stupňa spadá aj obec Biskupice.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov

Do katastra obce Husiná nezasahuje žiadneho pásmo hygienickej ochrany (PHO) vodného zdroja. Zásobovanie pitnou vodou je z individuálnych studní.

1.5 Pôda

V širšom záujmovom území sa nachádzajú nasledovné pôdne typy:

R2 – rendziny typické litické a rubefikované

Pôdny substrát – vápence, miestami s plytkými pokryvmi terrae calcis

Stručná charakteristika: pôdy prevažne veľmi plytké (do 10 cm) s neutrálou pôdnou reakciou, silne skeletnaté, často rubefikované.

Využitie: lesné pôdy, trvalé trávne porasty, škrapové polia

Vlastnosti: bez hnojenia, majú veľmi plytký pôdný profil, potenciálne môžu byť ohrozené vodnou eróziou, pri prípadnej kontaminácii existuje možnosť transportu kontaminujúcich látok systémom puklín do podzemných vôd.

R5 – pararendziny a regozeme

Pôdny substrát - silikátovo-karbonátové terciérne sedimenty, polygenetické hliny

Stručná charakteristika: pôdy prevažne s karbonátovým A horizontom s neutrálou pôdnou reakciou, nižším obsahom skeletu, zrnitostne stredne ľažké až ľahké, prevažne hlboké.

Využitie: orná pôda – obilniny, kukurica, trvalé trávne porasty, v menšej miere les.

Vlastnosti: vyžadujú organické aj priemyselné hnojenie, potenciálne môžu byť ohrozené eróziou, možnosť prieniku kontaminujúcich látok do hlbších častí pôdneho profilu, odporúča sa stabilizácia povrchu pôdy vhodným využívaním pôdy.

M2 – hnedozemé typické a erodované

Pôdny substrát - stredne ľažké až ľahké silikátovo-karbonátové terciérne sedimenty

Stručná charakteristika: pôdy s orchickým A horizontom s neutrálou pôdnou reakciou, zrnitostne stredne ľažké až ľahké, hlboké s viac alebo menej vyvinutým Bt horizontom.

Využitie: orná pôda – obilniny, kukurica, krmoviny

Vlastnosti: vyžadujú organické aj priemyselné hnojenie, potenciálne môžu byť ohrozené eróziou a utláčaním, čiastočne zvýšená možnosť prieniku kontaminujúcich látok cez pôdny profil, odporúča sa stabilizácia humusovej vrstvy pôdy.

M5 – hnedozemé pseudoglejové a pseudogleje

Pôdny substrát: sprašové a polygenetické hliny

Stručná charakteristika: pôdy prevažne s orchickým A horizontom a pod ním viac alebo menej vyvinutým Bm horizontom, zrnitostne stredne ľažké, hlboké s neutrálne až slabou kyslou pôdnou reakciou, prevažne bez skeletu.

Využitie: orná pôda – obilniny, krmoviny, kukurica, trávne porasty

Vlastnosti: vyžadujú organické aj priemyselné hnojenie, potenciálne môžu byť ohrozené acidifikáciou a vodnou eróziou, môžu byť ohrozené vodnou eróziou a utláčaním, čiastočne zvýšená možnosť povrchovej akumulácie kontaminujúcich látok, odporúčajú sa optimálne osevné postupy.

L4 – čiernice glejové

Pôdny substrát: karbonátové a nekarbonátové aluviálne sedimenty

Stručná charakteristika: pôdy značne humózne 3 – 4 % a viac humusu) s oxidačnými znakmi glejového horizontu v A horizonte a s Gr horizontom do 100 cm, zrnitostne stredne ľažké s variabilnými pôdnymi vlastnosťami.

Využitie: orné pôdy, trvalé trávne porasty často s výskytom halofytov

Vlastnosti: čiastočne vyžadujú hnojenie, sú ovplyvňované výškou hladiny spodnej vody, imobilizácia kontaminujúcich látok vplyvom vyššieho obsahu humusu a karbonátov, odporúča sa úprava vodného a vzdušného režimu.

H1 – kambizeme typické nasýtené až kyslé

Pôdny substrát – stredne ľažké až ľahšie skeletnaté zvetraliny nekarbonátových hornín.

Stručná charakteristika: pôdy s orchickým A horizontom a kambickým B

horizontom, slabo kyslé až kyslé, zrnitostne stredne ĭažké až ľahké, skeletnaté, stredne hlboké až hlboké.

Využitie: orná pôda, trávne porasty, lesná pôda

Vlastnosti: vyžadujú organické aj priemyselné hnojenie, potenciálne môžu byť ohrozené acidifikáciou a vodnou eróziou, čiastočne zvýšená možnosť zvýšenej kontaminácie v oblastiach s geochemickými anomáliami, odporúčajú sa optimálne osevné postupy a štruktúra plodín, racionálne hnojenie a vápnenie.

I3 – luvizeme typické

Pôdny substrát – tenké prekryvy sprašových hlín, skeletnaté prevažne terciérne sedimenty.

Stručná charakteristika: pôdy s orchickým A horizontom prevažne slabo kyslé, zrnitostne stredne ĭažké, prevažne hlboké až stredne hlboké.

Využitie: prevažne orná pôda - obilníky, kukurica, krmoviny

Vlastnosti: vyžadujú organické aj priemyselné hnojenie, potenciálne môžu byť ohrozené eróziou a utláčaním, možnosť povrchovej akumulácie kontaminujúcich látok, odporúča sa optimálne využívanie pôd, úprava vodného a vzdušného režimu.

N5 – fluvizeme glejové

Pôdny substrát: veľmi ĭažké aluviálne sedimenty

Stručná charakteristika: pôdy často s vysokou hladinou podzemnej vody, s výrazným zastúpením frakcie ílu v pôdnom profile, zrnitostne stredne ĭažké, slabo kyslé až kyslé s vyšším obsahom menej kvalitného humusu.

Využitie: trvalé trávne porasty

Vlastnosti: bez hnojenia, majú nepriaznivý vodný a vzdušný režim, odporúča sa úprava vodného a vzdušného režimu, odvodnenie

Erózia pôdy

Pod pojmom erózia pôdy sa rozumie rozrušovanie, premiestňovanie a ukladanie pôdnich častic pôsobením vody, vetra a iných exogénnych činiteľov. Erózia poľnohospodárskej pôdy predstavuje úbytok povrchovej najúrodnejšej vrstvy poľnohospodárskej pôdy bezprostredne spojený s úbytkom humusu a živín.

Prejavuje sa dvoma spôsobmi. Jednak ako líniová erózia, ktorá vytvára sieť výmolov a jednak ako plošná erózia. Vodná i veterná erózia primerane ich stupňu intenzity sú veľmi nebezpečné a škodlivé. Odplavením pôdy vodou alebo odviatím vetrom sa strácajú najjemnejšie pôdne časticie, hnojivá i vysiate osivá, oslabuje sa a zhoršuje ornica, ničia sa klíčiace rastliny, poškodzujú sa vzrastlé rastliny, roznášajú sa semená plevelov, šíria sa choroby rastlín prenosom choroboplodných spór a mikróbov, čím sa následne stáva vodohospodárskym polutantom.

Tab. č. 9 Zastúpenie kategórií pôd ohrozených vodnou eróziou (% z PPF)

Okres	Kategória erodovateľnosti pôdy			
	žiadna alebo nízka	stredná	vysoká	extrémna
Rimavská Sobota	34,62	18,79	19,02	27,56
Kraj spolu	24,43	23,69	23,52	28,36

Zdroj: VÚPOP

Stredná a vysoká veterná erózia sa v Banskobystrickom kraji vyskytuje minimálne. Na väčšine poľnohospodárskej pôdy sa vyskytuje žiadna až nízka veterná erózia (98 %). Intenzita je závislá najmä na sklonitosti reliéfu, pokryvnosti vegetáciou a na pôdnom druhu.

Tab. č. 10 Zastúpenie kategórií pôd ohrozených vternou eróziou (% z PPF)

Okres	Kategória erodovateľnosti pôdy			
	žiadna alebo nízka	stredná	vysoká	extrémna
Rimavská Sobota	99,68	0,29	0,04	-
Kraj spolu	99,43	0,49	0,01	0,07

Zdroj: VÚPOP

Kontaminácia pôd v záujmovom území nebola preukázaná.

1.6 Biota

Fytogeografické členenie

Fytogeograficky, podľa Futáka (1984) patrí záujmové územie do:
oblasti: panónskej flóry
obvod: pramatranskej xerotermnej flóry
fytogeografický okres: Ipeľsko – rimavský

- Potenciálna prirodzená vegetácia**

Podľa vlastností reliéfovovo-substrátovo-vodno-pôdneho komplexu je záujmové územie diferencované aj vegetačne. V údolných nivách vodných tokov boli podmienky pre dubovobrestovo-jaseňové lužné lesy. V stredných polohách umožnili podmienky rozšírenie dubovohrabových lesov. Na južných expozíciah a vhodných substrátových podložiach sa rozšírili suchomilné dubové lesy. Na kyslom substráte mali podmienky pre svoje rozšírenie kyslomilné dubové lesy, kyslomilné bukové horské lesy.

Dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy

Majú výrazne vyvinuté stromové, krovité a bylinné poschodie s veľkou druhovou diverzitou.

V stromovom poschodí dominuje jaseň štíhly, dub letný, brest hrabolistý, primiešané sú brest väzový, topol čierny, lipa malolistá, jelša lepkavá. V krovinnom poschodí dominuje čremcha obyčajná a baza čierna. V bylinnej vrstve dominujú tieto druhy: kozonoha hostcová, cesnačka lekárska, zádušník brečtanovitý, hluchavka škvurnitá, zvonček príhľavoliský, bledul'a letná, príhľava dvojdómá, čarovník obyčajný, fialka lesná, hviezdica veľkokvetá.

Ekotop: Sú vyvinuté na vyšších a relatívne suchších polohách údolných nív. Bývajú periodicky ovplyvňované povrchovými záplavami a kolísajúcou hladinou podzemnej vody.

Podhorské jelšové lužné lesy

Majú dobre vyvinuté stromové poschodie s voľnejším zápojom a poschodím krovín. Bylinné poschodie budujú prevažne hygrofilné druhy. V stromovom poschodí dominuje jelša lepkavá, a jaseň štíhly, vyskytujú sa jelša sivá, vŕba krehká a vŕba biela. V rovinnom poschodí sa pripája čremcha obyčajná, baza čierna, kalina obyčajná a vŕba rakytová. Bylinné poschodie je tvorené druhmi: hviezdica veľkokvetá, hviezdica hájna, ostrica oddialená, deväťsil lekársky, blyskáč jarný, nezábudka močiarna, valeriána celistvolistá, krtyčník tônomilný a zádušník chlpatý.

Ekotop: Alúviá potokov podmáčané prúdiacou podzemnou vodou alebo ovplyvňované povrchovými záplavami.

Dubovo-hrabové lesy panónske

Dobre vyvinuté lesy, bohaté na druhy stromové, krovinné aj bylinné. V stromovom poschodí dominuje dub letný, dub cerový, hrab obyčajný, brest hrabolistý, lipa malolistá, jaseň štíhly.

V krovinnom poschodí sa pripája javor polný, javor tatársky, zob vtáčí, slivka trnková.

Bylinnú vrstvu tvoria druhy: zimozeleň menšia, mednička jednokvetá, chochlačka dutá, snežienka jarná, blyskáč záružľolistý, veternica iskerníková, fialka podivuhodná, reznačka hájna.

Ekotop: ich výskyt podmieňujú piesočnaté a štrkovité terasy pokryté sprašovými hlinami alebo náplavové kužele na alúviách.

Suchomilné dubové lesy

Nachádzajú sa v degradovaných a krasových regiónoch, jedná sa o komplex lesných a travinno - bylinných teplo a suchomilných spoločenstiev. Miestami sú porasty viacvrstevné a zapojené. Dominantnými a indikačnými druhmi sú: dub plstnatý, dub zimný, dub cerový, kostrava podalmátska, kostrava tvrdá, kostrava nízka, kurička chlpatá, lipnica drsná, jarabina brekyňová, jaseň mannový, javor polný, brest hrabolistý, marinka farbiarska, ostrica nízka, mednička jednokvetá, rumenica nepravá.

Ekotop: vápence, dolomity, vápnité zlepence, vápnité flyše a bázické vyvreliny, rastú na extrémnych formách reliéfu, orientácia svahov je južná, juhozápadná a juhovýchodná, často aj západná a východná. Jedná sa o vzácne biotopy, ktoré citlivou reagujú na zmeny prostredia regionálneho a globálneho charakteru.

Kyslomilné dubové lesy

Sú to floristicky veľmi chudobné biotopy, krovinné poschodie je budované krušinou, hojné sú oligotrofné druhy. Druhové zloženie: dub žltkastý, dub mnohoplodý, metluška krivolaká, chlpaňa hájna, kostrava ovčia, kostrava horská, borovica lesná, buk lesný, breza previsnutá, vres obyčajný, smlz trstovníkovitý, brusnica čučoriedková, veronika lekárska, kručinka chlpatá. Sú to zriedkavé biotopy, ohrozené melioráciami a rekultiváciami. Ich výskyt je zriedkavý a zaberajú malé plochy v karpatských kotlinách a pahorkatinách.

Chránené druhy rastlín

Z dostupnej literatúry ako i konzultácií svahy masívu Hôrka nie sú významnou lokalitou pre habitáty a biotopy chránených druhov rastlín. To však nevylučuje ich ojedinelý lokálny výskyt najmä v lesom neporastených plochách lesa (skalné úbočia, sutiny, skaliská, čistinky, lesné pasienky, lesné mikromokrade a pod.).

1.7 Fauna

Podľa členenia územia Slovenska na živočíšne regióny patrí záujmové územie do:

provincia: Západné Karpaty

obvod: vnútorný – rudoohorský

obvod: južný, ipoľsko – rimavský

Databáza fauny

Podľa literárnych údajov sa v záujmovom území vyskytujú nižšie uvedené druhy:

Obojživelníky: salamandra škvŕnitá, mloky, niekoľko druhov ropúch a skokanov

Plazy: slepúch obyčajný, niekoľko druhov užoviek a jašteríc

Vtáky: bocian biely a čierny niekoľko druhov kačic, chochlačiek, chriašteľov, ďatľov, lastovičiek, trasochvostov, trsteniarikov, peníc, žltochvostov, drozdov, sýkoriek, strnádok, vrabcov, jastrab veľký, kaňa popolavá, sokol myšiar, kukučka obyčajná, plamienka driemavá, výr skalný, straka obyčajná, krkavec čierny, vrana popolavá a iné.

Cicavce: jež východoeurópsky, piskor horský, niekoľko druhov netopierov, dulovníc, podkovárov, bielozúbok, ucháčov, vlk obyčajný, líška obyčajná, medved' hnedý, lasica

obyčajná, tchor obyčajný, kuna lesná a skalná, jazvec obyčajný, mačka divá, rys ostrovid, veverica obyčajná, zajac poľný, diviak obyčajný, srnec lesný, daniel hôrny, muflón a iné.

1.8 Chránené územia

1.8.1 Územná ochrana prírody

Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny legislatívou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhladu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany.

V rámci veľkoplošných chránených území sa na území Banskobystrického kraja nachádza 9 Chránených krajinných oblastí s celkovou rozlohou 340 331 ha, čo predstavuje 35,99 % rozlohy Banskobystrického kraja. Najväčšiu rozlohu v rámci Banskobystrického kraja má NP Muránska planina so 100 % plochy a Chránené krajinné oblasti Cerová vrchovina a Štiavnické vrchy, vyhlásené najmä z dôvodu ochrany lesných a lúčnych komplexov.

Tab. č. 11 Velkoplošné chránené územia v rámci okresu Rimavská Sobota

Názov	Plocha CHÚ v ha	Plocha CHU v kraji v ha	% VCHU v kraji
NP Muránska planina	20 318	20 318,00	100
CHKO Cerová vrchovina	16 771	16 759,88	99,93

Zdroj: Štátnej zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Tab. č. 12 Maloplošné chránené územia v rámci okresu Rimavská Sobota

Okres	Chránený areál (CHA)	Prírodná rezervácia (PR)	Národná prírodná rezervácia (NPR)	Prírodná pamiatka (PP)	Spolu
	Počet	Počet	Počet	Počet	Počet
Rimavská Sobota	5	14	5*	5	29

Zdroj: Štátnej zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Pozn.: (*) maloplošné územie zasahuje aj do iného okresu

Tab. č. 13 Prehľad chránených areálov v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
770	Alúvium Blhu	27 909	1991	Rimavská Sobota
1218	Beležír	616 744	2012	Rimavská Sobota
875	Fenek	96 815	1993	Rimavská Sobota
344	Hikóriový porast	520 500	1965	Rimavská Sobota
347	Martinovská nádrž	145 508	1988	Rimavská Sobota
1028	Tunel pod Dielikom	0,00	1997	Rimavská Sobota
1030	Vachtové jazierko	6 753	1997	Rimavská Sobota
1062	Vinohrady	357 860	1999	Rimavská Sobota

Zdroj: Štátnej zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Tab. č. 14 Prehľad prírodných rezervácií v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
830	Čertova dolina	490 200	1993	Rimavská Sobota
251	Hajnáčsky hradný vrch	97 100	1958	Rimavská Sobota
256	Hlboký jarok	344 100	1988	Rimavská Sobota
474	Horný Červený les	110 200	1974	Rimavská Sobota
307	Klenovské Blatá	43 600	1981	Rimavská Sobota
328	Kurinecká dubina	59 600	1952	Rimavská Sobota
366	Nad Furmancom	27 800	1983	Rimavská Sobota
1093	Ostrá skala	177 900	2001	Rimavská Sobota
842	Pokoradzské jazierka	158 729	1993	Rimavská Sobota
1020	Rosiarka	58 700	1996	Rimavská Sobota
1088	Steblová skala	373 700	2000	Rimavská Sobota
434	Suché doly	2 574 601	1953	Rimavská Sobota
438	Svetlianska cerina	153 000	1976	Rimavská Sobota
1031	Ťahan	3 091 059	1997	Rimavská Sobota
457	Tŕstie	287 100	1980	Rimavská Sobota
1091	Vodná nádrž Gemerský Jablonec	320 290	2000	Rimavská Sobota

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Tab. č. 15 Prehľad národných prírodných rezervácií v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
265	Hradová	1 274 700	1984	Rimavská Sobota
299	Kášter	577 300	1984	Rimavská Sobota
306	Klenovský Vepor	2 576 437	1964	Rimavská Sobota
382	Pohanský hrad	2 233 500	1958	Rimavská Sobota
399	Ragáč	97 300	1964	Rimavská Sobota
440	Šarkanica	4 547 500	1984	Rimavská Sobota

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Tab. č. 16 Prehľad prírodných pamiatok v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
1140	Burda	0,00	1994	Rimavská Sobota
277	Jalovské vrstvy	17 000	1988	Rimavská Sobota
1069	Zaboda	207 200	1999	Rimavská Sobota

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Tab. č. 17 Prehľad národných prírodných pamiatok v rámci okresu Rimavská Sobota

Ev. číslo	Názov	Výmera (m ²)	Rok vyhlásenia	Okres
888	Kostná dolina	49 200	1994	Rimavská Sobota

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Európska sústava chránených území—NATURA 2000

V zmysle princípov európskej politiky pri ochrane biodiverzity a ekosystémov sa na Slovensku uskutočňuje úplná realizácia sústavy chránených území NATURA 2000. Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch základných smerníc, ktoré tvoria základ ochrany prírody v EU - Smernica Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (Smernica o vtákoch) a Smernica Rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (Smernica o biotopoch). Siet' sústavy NATURA 2000 predstavuje súvislú európsku ekologickú sieť chránených území na ochranu prírodných biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín významných pre ES. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území - osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SACs) vyhlasované na základe Smernice o biotopoch a osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPAs) vyhlasované na základe Smernice o vtákoch. Cieľom súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000) je zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a ochranu prírodných biotopov, zachovať priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu ako prírodného dedičstva.

NATURA 2000 je sústava chránených území členských krajín EÚ, ktorej hlavným cieľom je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale aj aj EÚ ako celok. Vytvorenie tejto sústavy má zabezpečiť ochranu a zachovanie vybraných typov biotopov, ohrozených druhov rastlín a živočíchov a ich biotopov, ktoré sú významné z hľadiska Európskeho spoločenstva. Vytvorenie NATURA 2000 je jedným zo základných záväzkov členských štátov voči EÚ v oblasti ochrany prírody. Cieľom vytvorenia vybraných druhov živočíchov a rastlín a priaznivého stavu biotopov. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území - územia európskeho významu (ÚEV) - územia vyhlasované v súlade so smernicou Rady č. 92/43/EHS z 22.5.1992 o ochrane prirodzených biotopov, voľne žijúcich živočíchov a rastlín (známa tiež ako smernica o biotopoch - Habitats directive) a chránené vtáctie územia (CHVÚ) - vyhlasované v súlade so smernicou Rady č. 79/409/EHS z 2.4.1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov (známej tiež ako smernica o vtákoch - Birds directive).

Územia európskeho významu (ÚEV)

V zmysle Smernice o biotopoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam území európskeho významu. Územia, ktoré Európska komisia vybrala do siete NATURA 2000, musí Slovenská republika vyhlásiť za chránené územia do 6 rokov od schválenia. Slovenská republika v súlade s § 27 ods. 10 zákona č. 543/2002 Z. z. vyhlási vybraté územia za chránené v niektornej z národných kategórii chránených území (§17 zákona č. 543/2002 Z. z.) alebo ako zónu chráneného územia (§ 30 zákona č. 543/2002 Z. z.). Od okamihu predloženia národného zoznamu Európskej komisii musí členský štát formou tzv. predbežnej ochrany zabezpečiť, aby nedošlo k znehodnoteniu predmetu ochrany navrhnutého územia. Za týmto účelom bol po schválení vládou v súlade s § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. vydaný národný zoznam všeobecne záväzným právnym predpisom. Výnosom Ministerstva životného prostredia SR č. 3/2004-5.1 zo 14.7.2004 bol vydaný národný zoznam území európskeho významu, ktorým MŽP SR podľa § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. v znení zákona č. 525/2003 Z. z. ustanovuje Národný zoznam, ktorý obsahuje názov lokality navrhovaného územia európskeho významu, katastrálne územie, v ktorom sa lokalita nachádza, výmeru lokality, stupeň územnej ochrany navrhovaného územia európskeho významu, vrátane územnej a časovej doby platnosti podmienok ochrany a odôvodnenie návrhu ochrany. Tento výnos nadobudol účinnosť 1.8.2004 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník 12, čiastka 3 z roku 2004. Takto zverejnené územia európskeho významu sa považujú za chránené územia vyhlásené podľa § 27 ods. 7 zákona č. 525/2003 Z. z.

V BB kraji sa nachádza alebo do neho zasahuje 98 území európskeho významu s celkovou výmerou 1960,32 km² (t.j. 33,56 % z celkovej výmery ÚEV SR 5 841,22 km²), ktoré sú súčasťou európskej súvislej siete chránených území NATURA 2000, na ktoré sa vzťahuje územná ochrana podľa § 27, ods. 7 zákona č. 543/2002 Z.z. Najväčšie územie európskeho významu v predmetnom kraji je SKUEV0238 Veľká Fatra s výmerou 463,49 km².

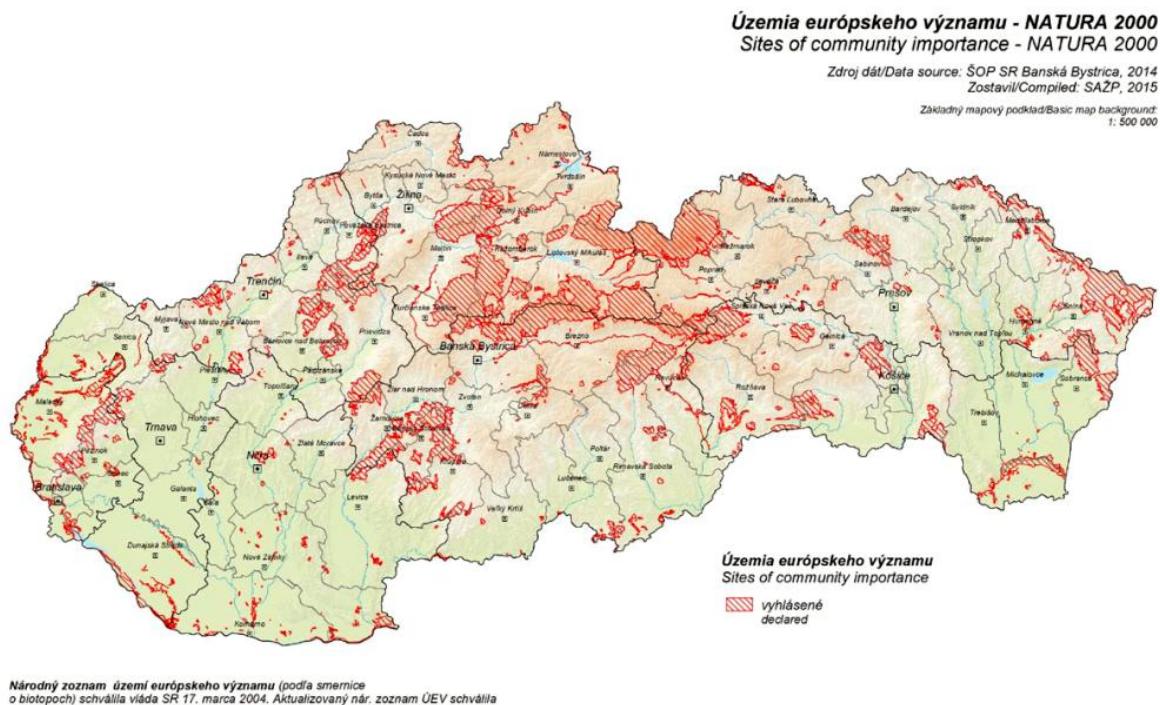
Chránené vtáče územia (CHVÚ)

Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy stáhovavých druhov vtákov možno v zmysle § 26 zákona č. 543/2002 Z. z. vyhlásiť za chránené vtácie územia. Zoznam vtáčích území uverejňuje MŽP SR vo svojom vestníku. V zmysle Smernice o vtákoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, ktorý bol schválený uznesením Vlády SR č. 636 zo dňa 9.7.2003, zverejnený bol v čiastke 4/2003 Vestníka MŽP SR. Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území je prvým krokom v oblasti implementácie Smernice o vtákoch. Chránené vtácie územia uvedené v národnom zozname sa stanú chránenými územiami až po ich vyhlásení všeobecne záväznými vyhláškami ministerstva (§ 26, ods. 6 zákona č. 543/2002 Z. z.).

V širšom okolí hodnotenej lokality sa nachádzajú 2 chránené vtácie územia, ktoré sú súčasťou európskej súvislej siete chránených území NATURA 2000. **Poiplie (SKCHVU021)** a **Cerová vrchovina – Porimavie (SKCHVU003)**.

Ani jedno však nezasahuje do katastra obce Husiná.

Obr. č. 9



Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR, 2016

Cerová vrchovina – Porimavie (SKCHVU003)

Katastrálne územie: Okres Rimavská Sobota: Lukovištia, Gemer, Padarovce, Vyšná Pokoradz, Tornaľa, Nižný Blh, Dražice, Uzovská Panica, Gemerské Michalovce, Kaloša,

Nižná Pokoradz, Zacharovce, Rimavská Sobota, Rakytník, Bakta, Tomášovce pri Bátke, Včelince, Bátka, Rumince, Kráľ, Štrkovec, Chanava, Riečka pri Králi, Bottovo, Hodejov, Orávka, Jesenské, Abovce, Rimavská Seč, Číž, Gortva, Širkovce, Martinová nad Rimavou, Lenartovce, Dubovec, Šimonovce, Blhovce, Hodejovec, Čenice, Vlkyná, Bizovo, Chrámec, Janice, Drňa, Hostice, Hajnáčka, Gemerské Dechtáre, Jestice, Gemerský Jablonec, Petrovce, Dubno, Stará Bašta, Nová Bašta, Večelkov, Tachty, Okres Lučenec: Šiatská Bukovinka, Čakanovce, Belina, Šurice, Radzovce, Čamovce

Výmera lokality: 31 183 ha

Odôvodnenie návrhu ochrany:

Cerová vrchovina a Porimavie je jedným z piatich najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov strakoš kolesár (*Lanius minor*), škovránok stromový (*Lulula arborea*), výrik lesný (*Otus scops*) a včelárik zlatý (*Merops apiaster*) a pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov bučiačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), výr skalný (*Bubo bubo*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), d'ateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) a hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*).

Poiplie (SKCHVU021)

Katastrálne územie: Okres Lučenec: Lučenec, Nitra nad Iplom, Holiša, Mikušovce, Panické Dravce, Trebeľovce, Veľká nad Iplom, Fiľakovské Kováče, Rapovce, Muľka, Kalonda, Trenč, Okres Veľký Krtíš: Muľa, Bušince, Čeláre, Záhorce, Kiarov, Dolinka, Kováčovce, Veľká Ves nad Iplom, Ipeľské Predmostie, Chrastince, Vrbovka, Malá Čalomija, Kosihy nad Iplom, Veľká Čalomija, Balog nad Iplom, Slovenské Ďarmoty, Koláre

Výmera lokality: 9 235 ha

Odôvodnenie návrhu ochrany:

Poiplie je jedným z piatich najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov bocian biely (*Ciconia ciconia*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), bučiačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), strakoš kolesár (*Lanius minor*), chriašteľ malý (*Porzana parva*), chriašteľ bodkovaný (*Porzana porzana*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), d'ateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), včelárik zlatý (*Merops apiaster*) a výrik lesný (*Otus scops*).

Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov penica jarabá (*Sylvia nisoria*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), brehuľa hnedá (*Riparia riparia*) a pfhlaviar čiernochlavý (*Saxicola torquata*).

Ťažba nerastných surovín

V oblasti Cerovej vrchoviny a teda v okolí hodnotenej lokality sa nachádza niekoľko ložísk na čadič, ktoré majú určené dobývacie priestory a uvádzame ich v tab. č. 18.

Tab. č. 18

Názov DP	Číslo DP	Ťažobná organizácia	Nerast
Husiná	86/e	KSR-Kameňolomy SR, s.r.o., Zvolen	čadič
Husiná I- Kamenná dolina	87/e	VSK MINERAL, s.r.o., Košice	čadič
Konrádovce	88/e	BAZALT PRODUCT, s.r.o., Lučenec	čadič pre stavebné účely
Bulhary	93	PK Doprastav, a.s., Žilina	čadič pre hrubú kamenársku výrobu
Čamovce (Belina)	5	PK Doprastav, a.s., Žilina	čadič

Mimo toho sa organizáciou EURO BASALT, s.r.o., Veľké Dravce v lokalite Kopančog – Husiná sa ťaží nevyhradený nerast – čadič.

1.9 Charakteristika biotopov a ich významnosť

Opis biotopov uvedený nižšie sa týka len okolitého územia mimo ložisko nevyhradeného nerastu Husiná - Hôrka. Vo vlastnej ploche navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne plochy biotopov, ktoré boli evidované ako biotopy európskeho alebo národného významu. Popis biotopov je len informatívny.

Reálna vegetácia predstavuje súčasný stav vegetácie. V porovnaní s potenciálnou vegetáciou je značne odlišná, pričom odzrkadľuje či už priamy alebo nepriamy negatívny vplyv človeka a činnosti ním vykonávaných. V území sa nachádzajú nasledujúce biotopy:

Lesy (teplomilne a suchomilne zmiešane dubové lesy)

Z plošného hľadiska relatívne málo zastúpený, lesnícky obhospodarovaný biotop. Dominantnými drevinami sú druhy rodu *Quercus* (*cerris*, *petraea*, *robur*), ďalej *Carpinus betulus*, vtrúsené sú *Cerasus avium*, *Populus tremula*, umelo vysadená *Pinus sylvestris*. Bohatá je krovinná etáž: *Juniperus communis*, *Lugustrum vulgare*, *Prunus spinosa*. Bylinný podrast má zväčša trávnatý charakter (*Poa memorialis*) s výskytom teplomilných a miestami aj acidofilných druhov (*Calamintha clinopodium*, *Cruciata glabra*, *Dactylis glomerata*, *Festuca asp.*, *Hieracium sabadum*).

Kriačiny v kultúrnej krajine

Ide o málo zastúpený biotop, avšak v prevažne poľnohospodárskej krajine predstavuje významný ekologicky stabilizujúci prvok (najmä z hľadiska zoologického). Floristicky pestré kriačiny charakterizuje dominancia *Prunus spinosa* a prítomnosť množstva rôznych druhov krovín: *Salix capraea*, *Populus tremula*, *Crateagus sp.*, *Rosa canina*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Pyrus communis*, *Euonymus europaeus*. Vzácne nachádzame aj tzv. chudobné kroviny s dominantným zastúpením *Sambucus ebulus*.

Lúky a pasienky

Najrozšírenejší prírodný biotop (vo väčšine prípadov značne pozmenený) predstavujú lúky a pasienky. Mezofilné lúky sa nachádzajú prevažne na svahoch a na stanovištiach neovplyvnených podzemnou vodou.

Sú v rôznom stupni degradácie, majú prevažne trávovitý charakter (*Arrhenantherum elatior*, *Agrostis stolonifera*, *Elythrygia repens*, *Festuca sp.*) s ojedinele zastúpenými bylinnými druhmi prevažne teplomilného charakteru. Vzácne tu nachádzame *Centaurium erythraea*. Antropogénne ovplyvnené lúky tohto typu, resp. náhradné spoločenstvá po dubinových lesoch, charakterizuje výskyt *Calamagristis epigeios*.

Vlhké lúky sú rozšírené najmä v okolí vodných tokov, charakterizované sú vlhkomilnými druhmi a v dôsledku intenzívneho spásania a hnojenia aj nitrofilnými a pasienkovými druhmi (*Trifolium repens*, *Taraxacum officinale*, *Rannunculus acris*, *Rannunculus repens*, *Sanquisorba officinalis*, *Alopecurus pratensis*). Nachádzame v nich i významné a vzácne druhy: *Carex praecox*, *Fritillaria meleagris* (kriticky ohrozený druh).

Vlhké a mezofilné pasienky sú dnes vo väčšine prípadov intenzívne spásané dobytkom (silne degradované), pričom tu nachádzame zväčša nie viac ako 100 druhov vyšších rastlín. Hlavnými reprezentantmi sú *Polygonum aviculare*, *Plantago major*, *Poa annua*, *Lolium perenne*, *Capsella bursa pastoris*, *Trifolium repens*.

Stojaté vody a močiare

Ide o ojedinelé a vzácne typy biotopov patriace k najohrozenejším. Vegetáciu stojatých a pomaly tečúcich vód reprezentujú najmä žaburinkové spoločenstva (*Lemna minor*)

značne eutrofizovaných vôd, vzácne sa vyskytujú aj iné typy spoločenstiev (*Utricularia vulgaris*, *Trapa natans*, *Batrachium trichophyllum*).

Močiarna vegetácia je zastúpená v okolí rybníkov a v terénnych depresiách ovplyvňovaných podzemnou alebo zrážkou vodou. Ide najmä o vysokobylinné spoločenstva s *Carex acutiformis*, *Carex gracilis*, *Phragmites communis*, *Glyceria aquatica*, *Typha angusti folia* a vŕbové kriačiny.

Na klimatických pomeroch je závislá vegetácia obnaženého dna predstavujúca krátkodobé štádium jednoročných bylín - mimoriadne vzácny biotop pre niektoré vzácne druhy bylín: *Pulicaria vulgaris*, *Cyperus fuscus* a ďalšie.

Brehy vôd

Biotop nachádzame na okrajoch tokov a vodných plôch. Časté sú vrbinné kroviny (*Salix fragilis*, *Salix purpurea*) či bylinné biotopy s dominujúcimi druhami *Glyceria aquatica*, *Baldingera arundinacea*, *Bidens tripartita*.

Antropogénne biotopy

Najčastejšie sa vyskytuje biotop reprezentovaný najmä poľnohospodársky obrábanými poľami s rôznymi druhami kultúr (prevažne obilníky, repkou). Menej častými sú rumoviska s ruderálnymi druhami a zošľapávané miesta okrajov ciest (*Polygonum aviculare*, *Chaenopodium sp.*, *Lolium perenne*, *Artemesia vulgaris* ...)

Súčasné druhové zloženie živočíšstva je dôsledkom vzájomného pôsobenia abiotických podmienok, ako sú geografická poloha, geologicky podklad, členitosť územia, klimatické podmienky, ale aj vegetačné pomery, ktoré v minulosti formovali vývoj a zloženie jednotlivých zoocenóz. Dlhodobé antropogénne využívanie územia malo vplyv na zachovalosť alebo ohrozenosť skupín rastlín aj živočíchov. V záujmovom území a v jeho širšom zázemí sa vyskytujú tieto základné typy živočíšnych spoločenstiev:

zoocenózy lesa

zoocenózy polí a trvalých trávnych porastov

zoocenózy stojatých a tečúcich vôd a ich brehových porastov

zoocenózy intravilánov miest a dedín

Územie regiónu Novohrad je bohaté na lesnú zver. V lesných porastoch žijú jeleň obyčajný, srnec hôrny, muflón obyčajný a sviňa divá, mačka divá, líška obyčajná, divy králik, veverica, jazvec, kuna lesná a ďalšie.

Poľnú zver reprezentujú najmä zajac poľný, jarabica poľná, prepelica poľná a bažant obyčajný. K najpočetnejšie zastúpeným druhom vtáctva patrí d'ateľ čierny, jastrab veľký, myšiak hôrny, sova obyčajná, výr veľký, krahulec, kavka obecná, straka, sojka, vrana obecná čierna, kukučka obyčajná, sýkorka obyčajná a iné. V povodí rieky Ipel žije divá kačica, sluka, bocian biely a volavka popolava.

Svoje zastúpenie tu majú i plazy (vretenica obyčajná, užovka hladká, had stromový), jašterice (jašterica zelená, jašterica obyčajná, jašterica živorodka, vzácná aj salamandra škvurnitá), mloky (mlok zemný) a obojživelníky (rosnička zelená, ropucha obyčajná, kunka ohniva, skokan zelený, skokan hnedý).

K najtypickejším zástupcom rýb patrí: jalec tmavý, mrena riečna, šťuka obyčajná, belička, kapor obyčajný, sumec obyčajný. Vlastný tok Ipľa je jednou z významných lokalít trvalého výskytu vydry riečnej na juhu stredného Slovenska.

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana krajiny, scenéria

2.1 Krajinný obraz, charakteristické črty a scenéria

Charakteristický vzhľad krajiny predstavuje určujúci súbor vybraných, charakteristických vlastností vzhľadu krajiny, ktoré tvoria súbor charakteristických znakov (§ 2 ods. c) zákona č. 543/2002 Z. z.). Je definovaný významnými krajinnými prvkami (§ 25 cit zákona - chránený krajinný prvak). Významný krajinný prvak je taká časť územia, ktorá utvára charakteristický vzhľad krajiny alebo prispieva k jej ekologickej stabilité. Tieto reprezentujú vybrané, charakteristické vlastnosti vzhľadu a charakteru krajiny. Upresňujú sa tie atribúty, ktoré majú v krajine zvýšený význam, resp. sú účelovým predmetom záujmu ochrany či jej pretvárania. To sa prejavuje najmä súborom charakteristických znakov a čŕt, ktoré posudzované územia odlišujú od inej krajiny. Zdôrazňuje odlišnosť toho, čo je pre krajinu, resp. v tomto prípade pre posudzované územie charakteristické a čím sa toto územie odlišuje od iného. Dominantný atribút vzhľadu krajiny posudzovaného územia je jej veľká zmena od pôvodného charakteru a charakteristického vzhľadu k súčasnemu charakteristickému vzhľadu.

Charakteristický vzhľad tejto krajiny je okrem prírodných znakov najmä Cerovej vrchoviny daný aj urbanizovanými plochami, najmä pestrými záhradami a sadmi okolia malých obcí a sídiel, ktoré vytvárajú pestré enklávy hospodárskej alebo okrasnej vegetácie spestrujúcej krajinný vzhľad a nakoniec aj pozitívny subjektívny pocit z jej obrazu.

Z hľadiska stupňa urbanizácie katastrálne územie obce Husiná a okolie je možné hodnotiť ako vidieku krajinu so slabým stupňom osídlenia ale s intenzívnym a vysokým stupňom využitia krajinného prostredia. V celonárodnom meradle má priaznivú (stredný stupeň škály) ekologickú kvalitu priestorovej štruktúry krajiny.

Dotknuté územie je súčasťou komplexu, v ktorom sa z hľadiska štruktúry krajiny nachádzajú nasledovné krajinné prvky:

- lesné porasty Cerovej vrchoviny, pôvodne celé pokryté miešanými dubovo - hrabovými lesmi, resp. dubovo – brestovo - jaseňovými lesmi. Časť pohoria v súčasnej dobe je zničená holorubmi. Pôvodne veľké zastúpenie duba sa výrubom značne znížilo, a naopak holé svahy sú zalesňované neprirozeným druhmi drevín. Pohorie je pokryté množstvom lesných ciest. Tieto lesné porasty sú významnými ekostabilizačnými prvkami krajiny.
- polia a intenzívne využívané pasienky s dobytkom, záhrady a sady,
- vody - početné potoky väčšinou bystrinného charakteru (Sokolí potok, Čirinec) odvádza riečka Suchá do rieky Ipeľ
- technické prvky - cesta Husiná – Veľké Dravce – Nové Hony, resp. Veľké Dravce - Fiľakovo, vedenia VVN a VN, ostatné lokálne kameňolomy
- sídelné prvky - intravilán obce Husiná, viaceré opustené a nevyužívané objekty

Scenéria

Krajinnú scenériu a bohatosť ekologickej diverzity podmieňujú lesné komplexy Cerovej vrchoviny, kde prevládajú dubiny a dubohrabiny. V predhoriah sa na prevažne odlesnených okrajoch územia nachádza orná pôda, ale časté sú aj lúky a zarastajúce pasienky.

V náprotivnom svahu hodnotenej lokality Hôrka sa nachádza existujúci kameňolom Husiná ako tăžobný priestor tu existuje od roku 1962.

Novo navrhovaný kameňolom je čiastočne maskovaný lesným porastom. Navrhovaná činnosť je z krajinného hľadiska vhodne umiestnená, nedôjde k vážnemu narušeniu súčasnej scenérie územia z hlavných pozícií vnímania, najmä od sídiel a od dopravnej komunikácie.

2.2 Prvky územného systému ekologickej stability

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

Biocentrum je ekologickej významný segment krajiny, ktorý vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

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

Interakčný prvek je segment krajiny (napr. trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero a pod.) prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom.

Dôležitá je aj hierarchická úroveň jednotlivých prvkov ÚSES (nadregionálna - biosférické a provinciálne prvky, regionálna a miestna (lokálna) úroveň).

Väčšina z uvedených chránených území alebo navrhovaných na ochranu tvorí aj prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES). Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny.

Prvky kostry územného systému ekologickej stability sú popísané v „Regionálnom územnom systéme ekologickej stability okresu Rimavská Sobota“, z roku 1994.

Podľa uvedeného materiálu kostru ÚSES tvoria biocentrá a biokoridory, významnými interakčnými prvkami sú genofondové lokality. Prvky ÚSES boli zoradené hierarchicky od nadregionálnej úrovne po lokálnu úroveň. V ÚSES okresu Rimavská Sobota boli medzi prvky kostry územného systému ekologickej stability zahrnuté aj krajinné segmenty, ktoré v tomto území zabezpečujú trvalo udržateľný rozvoj vo vzťahu k prírodným danostiam a potenciálu územia.

Chránené územia a ďalšie významné lokality ÚSES okresu Rimavská Sobota:

- Kurinecká dubina
- Pokoradzké jazerá
- Aluvium Rimavy
- Krajinný priestor Kurinecký les
- Potok Močiar
- Krajinný priestor Šútovka – Petruš

Reprezentatívne segmenty geodiverzity:

- Kurinecká dubina – zvyšok panónskeho dubového hája, ktorý tvorí dub cerový, dub letný a dub sivý
- Aluvium Rimavy . zachovalé brehové porasty prechádzajú miestami do vlhkých lúk.
- Brehové porasty v strednom až dolnom úseku rieky s hlinitými bokmi koryta rieky zaručujú vhodné hniezdne možnosti viacerým vtáčím druhom.
- Barát – kút Kurinec – územie je pod vplyvom silnej antropogénnej činnosti ovplyvňované pasením a napájaním dobytku. Archeologická lokalita

Hodnotené územie nie je súčasťou žiadneho prvku územného systému ekologickej stability.

3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrnohistorické hodnoty územia

3.1 Obyvateľstvo

Posudzované ložisko sa nachádza v katastrálnom území obce Husiná, okres Rimavská Sobota, v Banskobystrickom kraji.

Tab. č. 19

Obec	Počet obyvateľov			
	1991	2001	2010	2013
Husiná	495	501	535	541

Zdroj: www.statistic.sk

Demografický potenciál dotknutého sídla je výsledkom jeho formovania pôsobením etnograficko – biologicko – sociálno - ekonomických faktorov. Podľa údajov o počte obyvateľov v uvedených rokoch môžeme vývoj celkového počtu obyvateľov v danom sídle charakterizovať ako stabilizovaný. Z tab. č. 19 vyššie vidieť, že za uvedené obdobie nedošlo v sídle k výrazným zmenám. Je zaznamenaný mierny nárast celkového počtu obyvateľov.

Na celkový populačný vývoj v obci Husiná a štruktúru obyvateľstva v uplynulých desaťročiach okrem prirodzeného prírastku výraznejšou mierou pôsobila i migrácia obyvateľstva.

Hustota obyvateľstva v obci je 27,23 obyvateľov / km², čo je pod celoslovenským priemerom, ktorý predstavuje 110 obyvateľov / km². Podľa vekovej štruktúry dotknutú obec zaraďujeme k obciam so starnúcim obyvateľstvom. Veková štruktúra obyvateľstva je nepriaznivá, predprodukívny vek so zastúpením 24,16 % (do 14 rokov) neprevyšuje produktívny so zastúpením 64,49 % (nad 55/60 rokov). Tento pomer má však stále klesajúcu tendenciu. Rast počtu obyvateľstva prirodzeným prírastkom bude minimálny, demografický rozvoj obce by bolo možné zabezpečiť zvýšenou migráciou obyvateľstva.

V budúcnosti sa stanú dominantnými ekonomickej a sociálne dôvody migrácie. Dá sa očakávať, že zníženie životnej úrovne, strata zamestnania, zdražovanie bytov a obmedzenie novej bytovej výstavby budú dôvodom obmedzenia rozsahu migrácie vidieckeho obyvateľstva do miest v rámci vlastného okresu a tiež mimo územia okresu, čím dôjde k spomaleniu, resp. zastaveniu klesajúcej tendencie vo vývoji počtu obyvateľov vo vidieckych sídlach.

Podľa indexu vitality nie je situácia v obci Husiná priaznivá i napriek vyššie uvedenému postupnému miernemu prírastku celkového počtu obyvateľov. Tento nárast sa zatial neodrazil na zlepšení vekovej skladby. Ak by nastúpený trend prírastkov pokračoval je možné predpokladať, že dôjde i k omladeniu populácie, čo môže pozitívne ovplyvniť i ďalší rozvoj priamo dotknutého sídla.

Ekonomická aktivity

Podľa SODB 2011 z celkového počtu 535 obyvateľov obce v danom roku bolo 254 ekonomicky aktívnych osôb, čo predstavovalo 47,47 %. Nezamestnaných ekonomicky aktívnych osôb bolo 129, ekonomický aktívnych osôb v pozícii zamestnanca bolo 118.

3.2 Sídlia

Dotknuté sídlo predstavuje vidiecky priestor, ktorý je súčasťou Združenia obcí mikroregiónu Suchánska dolina, ktorej členmi sú obce: Buzitka, Dolné Zahorany, Hrnčiarska Ves, Hrnčiarske Zalužany, Husiná, Ožďany, Selce, Sušany, Veľké Dravce a Šávol'.

V súčasnosti je obec Husiná sídlom miestneho významu a v niektorých oblastiach i vyššieho významu (ťažba). Svojou veľkosťou patrí medzi súdla do 2 000 obyvateľov. Jeho občianska vybavenosť a sociálna infraštruktúra je zameraná na pokrytie základných potrieb svojich obyvateľov.

Obec Husiná je plynofikovaná a nepatrí do žiadnej vymedzenej oblasti riadenia kvality ovzdušia. Znečistenie ovzdušia je z hľadiska emisií CO, SO₂ a NO_x minimálne, z hľadiska PM₁₀ mierne. V obci sa nenachádzajú významné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Obec Husiná nemá vybudovaný vodovod ani kanalizáciu a ČOV. V obci sa nenachádzajú ochranné pásmá vodárenských zdrojov. Kataster obce Husiná je zaradený do citlivej, resp. zraniteľnej oblasti z hľadiska živín v pôde.

Z hľadiska environmentálnej regionalizácie a environmentálnej kvality môžeme hodnotené územie zaradiť do územia:

- vysokej kvality	0,00 %
- vyhovujúce	35,75 %
- mierne narušené	64,19 %
- narušené	0,05 %
- silne narušené	0,00 %

3.3 Priemysel a služby

Priemyselná výroba nemá v obci tradíciu a ani hlboké korene. Obyvatelia dochádzajú za prácou v priemysle do Fiľakova, Rimavskej Soboty, či Lučenca.

Najvýraznejším reprezentantom priemyslu je ťažobná činnosť - ťažba stavebného kameňa (čadiča), čo je aj predmetom riešenej úlohy. Z ostatných oblastí má priemyselná výroba zastúpenie v podobe drobnej remeselnej činnosti, malovýroby, oprávárenských služieb a stavebných prác. V obci pôsobia viaceré fyzické osoby ako drobné remeselné prevádzky, rozptýlené po obci, situované sú prevažne v rodinných domoch.

Obchod a stravovanie

- Pavel Urbán - maloobchod
- Ing. Valéria Kováčsová - maloobchod
- Irena Kováčová - jedálne
- Attila Czakó - jedálne
- Mária Fazekašová - pohostinstvo

Služby

- Erika Mezőová SALON ERICA - kaderníctvo
- Róbert Nagyferencz - kamenárstvo
- Zsolt Fodor - geodet
- Zsolt Géma – M+M – zemné práce
- Karol Kondáš MM-STAV – čistenie budov
- Erika Dóšová – účtovníctvo
- KAPE, s.r.o. – stavebné práce
- Róbert Mező – stavebné práce

3.4 Polnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Polnohospodárstvo

Tento sektor je zastúpený fyzickými osobami podnikateľmi: Alexander Mező, Arpád Kováč DUO, Dorota Mihalková, Zoltán Krnáč, Tivadár Fodor – FODORFARM, Štefan Fazekaš, Peter Kókay, Vladimír Kružliak.

Súčasná krajinná štruktúra z hľadiska percentuálneho zastúpenia pôd je nasledovná:

- polnohospodárska pôda	64,97 %
- orná pôda	44,93 %
- chmelnice	0,00 %
- vinice	0,03 %
- záhrady	1,27 %
- ovocné sady	0,00 %
- trvalé trávne porasty	18,72 %
- nepoľnohospodárska pôda	35,02 %
- lesy	29,71 %
- vodné plochy	0,69 %
- zastavané plochy	3,38 %
- ostatné plochy	1,23 %

Poľnohospodárska pôda v katastri obce Husiná z hľadiska indexu poľnohospodárskeho potenciálu v celom rozsahu (100 %) patrí do 2. triedy, teda do stredného potenciálu. Z hľadiska kontaminácie pôdy tieto patria v celom rozsahu (100 %) do 1. triedy relatívne čisté pôdy.

Z hľadiska percentuálneho zastúpenia vodnej erózie pôdy katastra obce Husiná patria do:

1. trieda	slabá erózia	33,15 %
2. trieda	stredná erózia	37,49 %
3. trieda	silná erózia	0,00 %
4. trieda	veľmi silná až extrémna erózia	0,00 %
	bez erózie	29,36 %

Z hľadiska percentuálneho zastúpenia veternej erózie pôdy katastra obce Husiná, celá výmera (100 %) je bez postihnutia vternou eróziou.

Podľa skupín BPEJ (bonitovaná pôdno-ekologická jednotka):

1. trieda	kategória BPEJ 1- 4	1,02 %
2. trieda	kategória BPEJ 5- 7	42,34 %
3. trieda	kategória BPEJ 8- 9	25,32 %
	ostatné (zastavané územia, lesy, vodné plochy)	31,29 %

Lesné hospodárstvo

V katastri obce Husiná na základe kategorizácie lesov môžeme vyčleniť ich nasledovné percentuálne zastúpenie:

- hospodárske lesy	97,91 %
- ochranné lesy	2,09 %
- lesy osobitného určenia	0,00 %

Z hľadiska zdravotného stavu lesov v katastri obce Husiná sú zastúpené:

- zdravé porasty	10,39 %
------------------	---------

- porasty s prvými príznakmi poškodenia	29,87 %
- porasty mierne poškodené	48,63 %
- porasty stredne poškodené	3,91 %
- porasty silne až veľmi silne poškodené	7,19 %

Lesy spadajú do LHC Neštátne lesy Fiľakovo, ktoré spravuje Pozemkové spoločenstvo – Urbariát obce Husiná.

V lesoch pôsobí Poľovnícke združenie Bučoň Husiná – Konrádovce.

3.5 Doprava

Cestná doprava

Hlavným cestným ťahom v širšom posudzovanom území je cesta č. I/16 (E571), ktorá je zároveň cestným ťahom SR východ – západ. Jej zaradením do siete európskych ciest bola preradená do ciest rýchlostných. Preto v súbehu ťahu cesty I/16 je navrhovaná rýchlosťná cesta R2.

Ďalšou významnou cestnou komunikáciou je cesta II/585. Úsek cesty Lučenec – Fiľakovo – hranica s Maďarskom, ktorý predstavuje medzinárodný ťah Lučenec – Šalgotarjan – Budapešť s možným napojením na diaľnicu M3 Viedeň – Budapešť – Miškoltc – Ukrajina, umožňuje priamu turistickú medzinárodnú komunikáciu.

K 1. januáru 2004 prešli niektoré pôsobnosti z orgánov štátnej správy na vyššie územné celky a obce, v tomto prípade ide o cesty II. a III. triedy, ktoré predstavujú v okrese Lučenec a Rimavská Sobota najvyšší podiel cestnej siete.

Dopravne je ložisko prístupné od cesty I/16 (E571) cez obec Nové Hony po obec Veľké Dravce cestou III/2669, následne od obce Veľké Dravce smerom na obec Husinú po ceste III/2741 a následne do kameňolomu poľhou cestou v dĺžke 785 m.

Z hľadiska dopravy je potrebné uviesť, že doprava z kameňolomu smerom na obec Husiná je obmedzená zákazom vjazdu vozidiel nad 10 t a v tomto smere túto komunikáciu využívajú drobní zákazníci (cca 5 % objemu kameniva). Hlavná prepravná trasa vytvorennej suroviny je smerom na obec Veľké Dravce. Z obce Veľké Dravce a následne smerom na Fiľakovo je doprava obmedzená zákazom vjazdu automobilom nad 23 t, pričom túto trasu využívajú hlavne nákladné autá zákazníkov z Maďarska, prípadne drobný odberatelia v objeme cca 30 %. Zvyšok objemu vytvorennej suroviny cca 65 % smeruje z obce Veľké Dravce na obec Nové Hony.

Železničná doprava

Najdôležitejším železničným ťahom je trasa Bratislava - Leopoldov - Zvolen - Lučenec – Rožňava – Košice, ktorý odľahčuje kapacitne preťažený severný – „hlavný“ ťah. Nosný železničný ťah riešeného územia tvorí západne – východne orientovaná trať 2. kategórie Palárikovo - Nove Zámky – Levice – Zvolen – Lučenec – Fiľakovo – Košice. Táto železničná trať, ktorá bola zaradená medzi doplnkové železničné siete TINA sa v Košiciach pripája na hlavnú trať multimodálneho koridoru č. Va Košice – Čierna nad Tisou – št. hranica SR - Ukrajina. V úseku Zvolen – Košice je trať neelektrifikovaná, jednokoľajová, s traťovou rýchlosťou 80 až 90 km/hod. Po roku 2010 mala byť úplne elektrifikovaná a upravená na technické podmienky prevádzkovania kombinovanej dopravy podľa štandardov AGTC. Predpokladá sa stabilizovanie jej traťovej rýchlosťi na hodnotu 100 km/hod., v obtiažnych úsekoch 80 km/hod. Okrem vyššie uvedenej železničnej trate sa v riešenom území nachádza trať 3. kategórie nadregionálneho až celoštátneho významu Fiľakovo - Šiatorská Bukovinka a trate 4. kategórie regionálne.

Letecká doprava

Letecké napojenie je možné z medzinárodného letiska Košice, ktoré v súčasnosti umožňuje pravidelné priame spojenie do Bratislav, Prahy a Viedne.

Leteckú dopravu reprezentuje športové letisko v Boľkovciach.

3.6 Rekreácia a cestovný ruch

Pre rekreáciu a cestovný ruch poskytuje územie regiónu Novohrad optimálne podmienky s jeho využitím v lete i v zime. V západnej časti sú podmienky pre horskú turistiku a rekreáciu.

Vysoké hodnoty slnečného svitu v strednej a južnej časti regiónu vytvárajú veľmi dobre podmienky pre rozvoj cestovného ruchu najmä v letnej sezóne - letnej turistiky, ktorá sa sústredí najmä v okolí vodných nádrží. Najvyhľadávanejším rekreačným strediskom na letný pobyt je vodná nádrž Ružiná - Divín. Okrem typickej letnej rekreácie vytvárajú prírodné a kultúrno - historické danosti regiónu priaznivé podmienky pre agroturistiku a turistiku poznávacieho charakteru. Poloha Novohradu pri hraniciach s Maďarskom ponuka využitie cezhraničnej spolupráce a podstatnejší nárast cestovného ruchu z obidvoch strán štátnej hranice. Na južnej hranici Novohradu sa nachádza jedna z najnavštevovanejších turistických lokalít - Štátна prírodná rezervácia Šomoška v Cerovej vrchovine, ako aj Fiľakovský hrad s cezhraničným Geoparkom Novohrad – Nógrád.

3.7 Kultúrnohistorické hodnoty územia a archeologické lokality územia

Obec Husiná, kostol i fara sa prvýkrát spomínajú r. 1322. Obec Husiná vždy patrila početným šľachtickým rodom, s výnimkou r. 1427-1431, keď patrila kráľovnej. Vlastníkov obce najpodrobnejšie vymenúva monografia o Gemerskej stolici, ktorá vyšla v rámci milenárnych osláv Uhorska. V rokoch 1938-1944 Husiná patrila Maďarsku. Kostol sa spomína v pápežských desiatkach. Bol zasvätený Navštíveniu Panny Márie. Najnovšie – bez bližšieho zdôvodnenia - sa za patrónku obce uvádzajú Panna Mária Ružencová. Pôvodným symbolom obce bola pravdepodobne Panna Mária. Pečatidlo s jej vyobrazením sa zatiaľ nenašlo. Predpokladá sa, že v Husinej vznikla organizovaná obecná správa a v tej súvislosti aj obecný znak už pred rokom 1758.

V r. 1758 vzniklo najstaršie známe pečatidlo obce. Na kruhopise oválneho pečatidla sa nachádza nápis, ktorý znie: * SIGILLUM * PAGI * GUSZONA * 1758. V názve obce je písmeno „N“ vyryté opačne. V strede pečatného pola je kolmo postavený lemeš s hrotom dole. Lemeš upozorňuje na polnohospodársky charakter obce. Odtlačok pečatidla bol nájdený na dokumentoch z rokov 1865 a 1866. V druhej polovici minulého storočia obec používala aj nápisovú pečiatku. Dvojriadikový text v jej poli znie: GEMEINDE GUSZONA. Bola objavená na liste z roku 1865.

4 Súčasný stav kvality životného prostredia

4.1 Ovzdušie

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík. Prejavuje sa jednak acidifikáciou so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a jednak imisným spádom ľažkých kovov, ktoré spôsobujú kontamináciou pôdy. Zhoršená kvalita ovzdušia má nepriaznivé zdravotné následky pre obyvateľstvo.

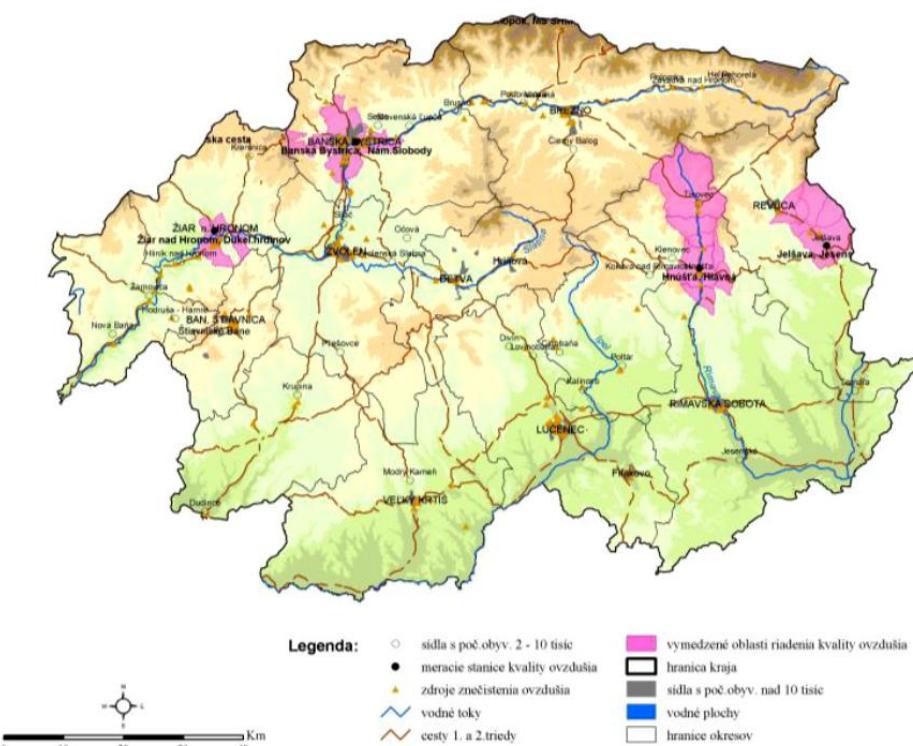
V širšom území má dominantný podiel na znečisťovaní ľažba a úprava nerastných surovín v oblasti Jelšavy, Lubeníka a Hnúšte.

Na znečistení sa podieľajú i energetické zdroje a automobilová doprava.

Prehľad produkcie emisií základných znečistujúcich látok na území okresu Rimavská Sobota je podľa podkladov NEIS uvedený v tab. č. 20.

Tab. č. 20 Prehľad emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Rimavská Sobota

Znečistujúca látka (t/rok)	2011	2012	2013	2014	2015
TZL	1 147	1 163	1 179	1 149	1 188
Oxidy síry ako SO ₂	130	131	123	94	111
Oxidy dusíka ako NOx	427	444	451	429	442
Oxid uhoľnatý	2 378	3 075	1 643	1 615	1 707



Obr. č. 10 Vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia v Banskobystrickom kraji

Tab. č. 21 Počet zdrojov a prevádzkovateľov znečisťovania ovzdušia v okrese Rimavská Sobota

Počet/rok	Počet všetkých zdrojov	Počet prevádzkovateľov	Počet všetkých zdrojov	Počet prevádzkovateľov
	2014	2014	2015	2015
Rimavská Sobota	147	99	150	101

Zdroj: NEIS

Kvalita ovzdušia v obci Husiná sa odvíja od interných a externých zdrojov znečisťovania ovzdušia. V katastrálnom území obce sa nenachádzajú žiadne významné stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia a taktiež tu nie je vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia. Na priaznivú kvalitu ovzdušia vplýva plynofikácia obce. Za najvýznamnejší zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať premávku po miestnych komunikáciách.

Priemerná ročná koncentrácia NO₂ je v k. ú. obce 5-10 $\mu\text{g.m}^{-3}$, depozícia N (NO, NO₂) je 700-800 mg.m^{-2} , koncentrácia SO₂ je 5-10 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Ide prevažne o nízke hodnoty, tesne nad

nulovými, resp. nachádzajúcimi sa v strednej časti stupnice. Priemerná ročná depozícia S (SO_2 , SO_4) je $2\ 000 - 2\ 500 \text{ mg.m}^2$ až $> 2\ 500 \text{ mg.m}^2$, čo predstavuje najvyššie hodnoty, nie však kritické.

4.2 Hluk

V rámci procesu posudzovania tejto navrhovanej činnosti (Husiná – Hôrka), na základe požiadavky RÚVZ bola spracovaná hluková štúdia vplyvu dopravy na obec Veľké Dravce, súvisiacej s prevádzkou kameňolomu (Halecký, november 2018).

V rámci tejto hlukovej štúdie bol urobený prieskum dopravy a kontrolné merania v dvoch lokalitách obce Veľké Dravce a vypočítané ekvivalentné hladiny A hluku v najkritickejších miestach fasád rodinných domov v posudzovanej obci.

Na základe tohto preskúmania situácie, meraní a výsledkov bolo zistené, že:

- 1) ekvivalentné hladiny hluku vo zvolených najkritickejších bodoch prekračujú hodnoty 60 dB už v súčasnosti po odrátaní vplyvu hluku dopravy nákladných vozidiel prepravujúcich kameň z lomu, čo potvrdzuje vykonané meranie v rozsahu 24 hodín ekvivalentných hladín A zvuku,
- 2) prírastok hladiny hluku z hľadiska doterajšieho vývoja výšky tāžby v posudzovanom území nemôže byť spôsobený vozidlami prepravujúcimi kameň z lomu Husiná, nakoľko táto nedosahuje ani 50% povolenej hodnoty. Tento prírastok musí byť spôsobený dopravou, ktorá nesúvisí s tāžbou na posudzovanom území.
- 3) v blízkosti nášho kameňolomu je činný aj kameňolom spoločnosti Eurobazalt, ktorého činnosť má tiež vplyv na dopravu v obci.
- 4) V posudzovaný deň bol nárast hladiny hluku vplyvom dopravy v obci Veľké Dravce ***o 0,6 dB***.
- 5) ***vzhľadom na fakt, že v dobývacom priestore Husiná došlo k útlmu tāžby a táto je presunutá na ložisko Husiná-Hôrka, v skutočnosti došlo z našej strany k zníženiu počtu vozidiel prepravujúcich kamenivo cez obec Veľké Dravce a z toho vyplýva, že nespôsobujeme zhoršenie vplyvov dopravy na obyvateľstvo v obci Veľké Dravce a navrhovanou činnosťou teda nedôjde k zvýšeniu hladiny hluku spôsobeného prepravou kameniva oproti súčasnému stavu.***

Záver:

Po vykonaných meraniach hluku, výpočtoch a analýze výsledkov hluku dopravy na okolitých komunikáciách možno konštatovať:

Prevádzka „Lomu Husiná - Hôrka“ svojou prepravnou činnosťou v rámci povolených denných kapacít ***nespôsobí narušenie životného prostredia v dotknutom vonkajšom prostredí posudzovanej obce Veľké Dravce vplyvom hluku z dopravy.***

4.3 Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

V povodí Ipeľa na území kraja boli splnené požiadavky na kvalitu povrchovej vody v sledovaných ukazovateľoch v monitorovaných miestach, a to Banský potok – Breznička, Ipeľ – Breznička, Plachtinský potok – Dačov Lom pod, Krupinica – Bzovská Lehôtka, Rieka-7 – Litava nad.

Samotný tok Ipeľ nie je vo veľkej miere bezprostredne ovplyvnený vypúšťaním odpadových vôd, zdroje znečistenia, či už sídelného alebo priemyselného charakteru sú

prevažne sústredené v povodiach prítokov Ipl'a. Postupné ovplyvňovanie kvality nastáva najmä kombináciou negatívnych faktorov v podobe difúzneho znečistenia, a tiež prínosom znečistenia prostredníctvom výrazne znečistených, problematických prítokov ako sú Belina, Krivánsky potok, či Krtíšsky potok. V monitorovaných miestach so sledovaním ukazovateľa N-NO₂ sa tento podiel'a na hodnotení nesúladu s požiadavkami na kvalitu vody najčastejšie. Obdobné je to aj v miestach so sledovaním s apróbneho indexu bioestónu. V monitorovanom mieste Ipel' – Holiša spôsobujú nesúlad aj hodnoty v ukazovateli P_{celk} a v monitorovaných miestach Ipel' – Slovenské Ďarmoty okrem N-NO₂ aj CHSK_{Cr}.

Tok Belina je ovplyvnený nedostatočne čistenými komunálnymi odpadovými vodami, ktoré sú vypúšťané z ČOV Fiľakovo tak výrazne, že nesúlad bol v monitorovanom mieste pod Fiľakovom vyhodnotený v rozsahu viacerých ukazovateľov - BSK₅ (ATM), CHSK_{Cr}, N-NH₄, N-NO₂, P_{celk} a SI-bios.

Eliminácia nepriaznivého stavu sa očakáva od realizácie rekonštrukcie jestvujúcej ČOV. Aj ďalšie z významných prítokov Ipl'a, ako Krivánsky potok, Krtíšsky potok, Krupinica, či Štiavnica sú vo vybraných úsekoch výrazne ovplyvnené produkciou odpadových vód z aglomerácií ako sú Lučenec, Veľký Krtíš, Krupina či Banská Štiavnica. Nesúlad s požiadavkami na kvalitu povrchovej vody je v ústí uvedených prítokov Ipl'a vyhodnotený prevažne v ukazovateli N - NO₂, v Krivánskom potoku tiež v ukazovateli P_{celk.}, v Krtíšskom potoku v ukazovateli N-NH₄. Kvalita vody v toku Krupinica v monitorovanom mieste pod Krupinou je výrazne ovplyvnená vypúšťaním nedostačme čistených, resp. nečistených odpadových vód mestskej aglomerácie Krupina. Nesúlad je vyhodnotený v ukazovateľoch CHSK_{Cr}, N-NO₂ a P_{celk}. Toto monitorované miesto patrí dlhodobo k miestam s najhoršou kvalitou vody.

Nadlimitné obsahy nesyntetických látok Zn a Cd boli namerané v toku Štiavnica a ich pôvod je jednak v geologickej skladbe podložia, ale aj banskej činnosti minulých rokov, ktorá aj prostredníctvom vybudovaných odkalísk v povodí ovplyvnila kvalitu vód v uvedených ukazovateľoch.

Podzemné vody

V útvare podzemnej vody SK200310OP sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä sladkovodné íly, piesky, štrky s pyroklastikami, miestami pieskovce a zlepence, stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzirnová pripustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m – 30 m. V roku 2013 bola pozorovacia siet' tohto útvaru reprezentovaná 2 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 6 do 8 m a 1 využívaným prameňom, ktorý bol do monitorovania zaradený v roku 2011.

Vo vrtoch základnej siete sa v katiónovej časti vyskytujú ióny Ca²⁺, Mg²⁺ a Na⁺, v aniónovej časti sú to ióny HCO₃⁻. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie zaradujeme tieto vody medzi základný nevýrazný Ca-HCO₃ typ až zmiešaný typ s prevahou Ca-HCO₃ zložky (Veľké Dravce a Radzovce) a základný nevýrazný Na-HCO₃ typ (Tomášovce).

Mineralizácia sa v týchto objektoch pohybovala v rozsahu od 322 mg.l⁻¹ (284990 Tomášovce) do 672 mg.l⁻¹ (85590 Veľké Dravce).

Zhodnotenie podzemných vód podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

Vo vrtoch základnej siete SHMÚ v útvare medzirnových podzemných vód Lučeneckej kotliny a západnej časti Cerovej vrchoviny oblasti povodia Hron nebola dosiahnutá nariadením vlády odporúčaná hodnota nasýtenia vody kyslíkom celkovo 2x , s čím súvisí a prekročenie limitnej hodnoty Mn (jarný aj jesenný odber 0,872 – 1,16 mg.l⁻¹ 85590 Veľké Dravce), Fe_{celk} (jarný odber 0,235 mg.l⁻¹ 284990 Tomášovce a jesenný odber 0,44 mg.l⁻¹ 85590 Veľké Dravce) a Fe²⁺ (jesenný odber 0,44 mg.l⁻¹ 85590 Veľké Dravce). Vo využívanom prameni 150899 Radzovce – Obručná zaradenom do monitorovania v roku 2011 všetky sledované ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia.

V rámci geologickej úlohy Environmentálne a zdravotné indikátory (Rapant, a kol., 2010) pre podzemné vody v katastri obce Husiná boli stanovené nasledovné pozadové hodnoty jednotlivých ukazovateľov (tab. č. 22).

Tab. č. 22

Ukazovateľ	pH*	C _{min}	CHSK _{Mn}	Mn	Fe	NH ₄	Cl	SO ₄	NO ₂	NO ₃
Stanovená hodnota (mg/l)	7,46	868,27	2,40	0,046	0,166	0,052	45,42	115,13	0,036	36,21
Ukazovateľ	Hg	Cr	Cu	Zn	As	Cd	Pb	Sb	Rn*	
Stanovená hodnota (mg/l)	0,00015	0,00231	0,00140	0,25553	0,00136	0,00025	0,00187	0,00024	15,77	

Pozn. pH bez rozmerná jednotka; Rn (Bq/l)

4.4 Zdravotný stav obyvateľstva

Z rozborov, ktoré sa priebežne už viac rokov robia na RÚVZ so sídlom v Banskej Bystrici z oficiálnych štatistických hlásení a hlásení do WHO o fajčení, konzumácii alkoholu, stravovaní, výskytu ochorení a ďalších ukazovateľov vyšlo v ostatnom hodnotení nasledovné: Celkový počet obyvateľov Banskobystrického kraja ku koncu roka 2011 dosiahol 660128 osôb, z toho žien je 340 563 osôb (51,6 % obyvateľov kraja). V období od 1.1.2011 do 31.12.2011 došlo v Banskobystrickom kraji k celkovému úbytku o 863 obyvateľov. Na úbytku obyvateľov sa významnou mierou podieľalo stáhovanie, čo sa vysvetluje najmä nevýhodnejšími sociálno-ekonomickými podmienkami oproti niektorým iným oblastiam Slovenska. Podľa vekovej štruktúry je viditeľné starnutie obyvateľstva. Index starnutia obyvateľstva, ktorý vyjadruje pomery obyvateľstva v poproduktívnom veku (viac ako 64 rokov) oproti obyvateľstvu v predprodukčnom veku (od 0 do 15 rokov) bol ku koncu roka 2011 vyšší, ako priemer za Slovensko (89,34 ku 82,96 roka). Priemerný vek stúpa a dosiahol 39,11 roka. U mužov je to 37,87 roka, u žien 41,26 roka, čo je viac ako priemer Slovenska, aj keď rozdiely medzi okresmi v kraji predstavujú až 3 roky. Oproti priemeru Slovenska je obyvateľstvo BBSK v priemere staršie o 0,57 roka. Pri porovnaní k roku 2002 bolo obyvateľstvo kraja na konci roka 2011 v priemere o 2,5 roka staršie. V predprodukčnom veku je v kraji 14,07 %, v produkčnom veku 69,63 % a v poproduktívnom veku 16,30 % obyvateľstva kraja. Najvyšší podiel obyvateľstva v predprodukčnom veku je v okresoch Rimavská Sobota a Revúca, najmenej v okrese Banská Bystrica. V poproduktívnom veku bol najnižší podiel obyvateľstva v okresoch Revúca a Rimavská Sobota a v produkčnom veku je najvyšší podiel v okrese Banská Bystrica až 74,15 % obyvateľstva.

Stredná dĺžka života pri narodení (t.j. očakávaná dĺžka dožitia pri narodení) sa v populácii kraja postupne predlžuje a v roku 2011 bola u mužov 70,03 roka (priemer u mužov v SR 71,27 roka) a u žien 78,43 roka (SR priemer 78,74 roka). Rodový rozdiel v strednej dĺžke života pri narodení na Slovensku je 7,19 roka v prospech žien. V rámci EÚ sú rozdiely medzi rodmi od 4,1 roka vo Švédsku až po 11,2 roka v Estónsku v prospech žien.

V okresoch kraja najvyššiu hodnotu tohto parametra, t.j. strednej dĺžky života pri narodení, dosiahli muži okresu Banská Bystrica (73,02 roka) a ženy okresu Zvolen (80,19 roka). Najnižšia hodnota strednej dĺžky života pri narodení v roku 2011 bola u mužov okresu Banská Štiavnica a u žien okresu Revúca (76,56 roka).

Z údajov o prirodzenom pohybe obyvateľstva vieme, že pôrodnosť a živorodenosť sú nižšie, ako je úmrtnosť obyvateľov v kraji. Na Slovensku je v priemere pozitívna bilancia a rodí sa viac detí. Dojčenská úmrtnosť v Banskobystrickom kraji je nepatrne nižšia ako priemer Slovenska, počet potratov na 100 narodených detí je oproti priemeru Slovenska zas vyšší (33,42 ku 27,66). Úmrtnosť na Slovensku postupne klesá, zlepšujú sa parametre štandardizovanej úmrtnosti podľa veku u mužov aj u žien. Podľa príčin úmrtia dominujú v

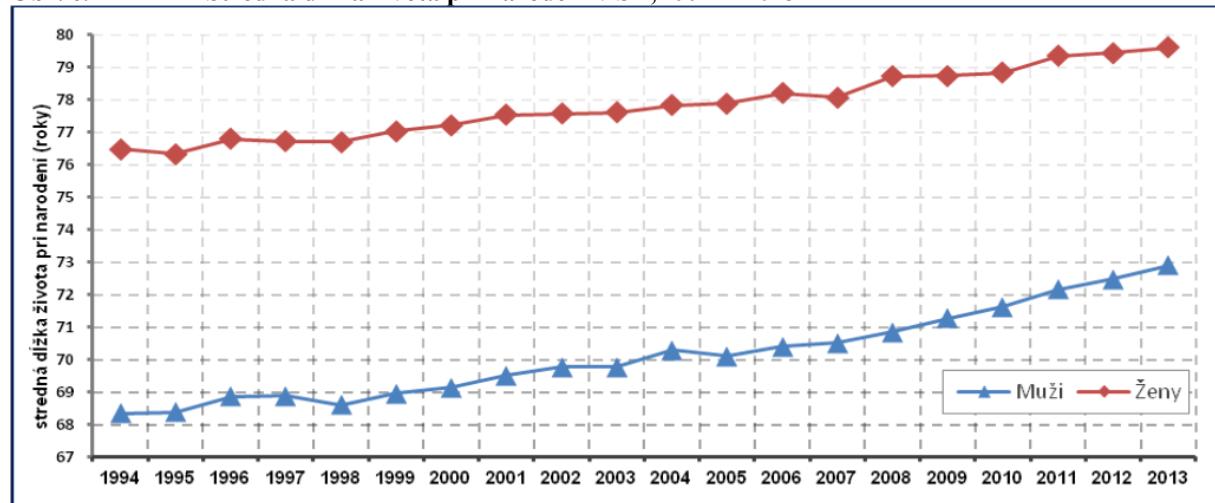
kraji - rovnako ako na celom Slovensku, ochorenia srdca a ciev 52,95 % (53,42 % SR), pred nádorovými chorobami, ktoré predstavujú 21,20 % úmrtí (22,61 % v SR). Z hľadiska predčasnej úmrtnosti dospelých je závažné, že na tieto ochorenia obehového systému evidujeme dlhodobo najviac predčasných úmrtí mužov.

Druhou najčastejšou príčinou smrti je úmrtnosť na nádorové ochorenia. Analyzované údaje dokladajú, že úmrtia na zhubné nádory sú častejšie u mužov a vo vyššom počte ako u žien a že sú hlavnou príčinou predčasných úmrtí žien v produktívnom veku v kraji, aj na celom Slovensku. Z nádorových ochorení u mužov ako príčina smrti dlhodobo dominujú zhubné nádory plúc a priedušiek, narastá počet nádorov kolorekta a prostaty, nasledujú nádory dutiny ústnej, hltanu. V incidencii a prevalencii nádorov sú na druhom mieste nádory kože (bez melanómu kože). U žien sú najčastejšími zhubnými nádormi, ak opomenieme nádory kože, rakovina prsníka, kolorekta, tela maternice a krčku maternice, nádory vaječníkov a žalúdku.

Celková miera úmrtnosti za SR je samozrejme odrazom situácie na úrovni regiónov. Rozdiel v miere štandardizovanej úmrtnosti do 64 rokov medzi okresom s najnižšou (Košice III) a najvyššou mierou úmrtnosti (Revúca) bol viac ako 2-násobný (2,2x), u 65+ ročných 1,5 násobný (najnižšia v okrese Košice I, najvyššia v okrese Veľký Krtíš).

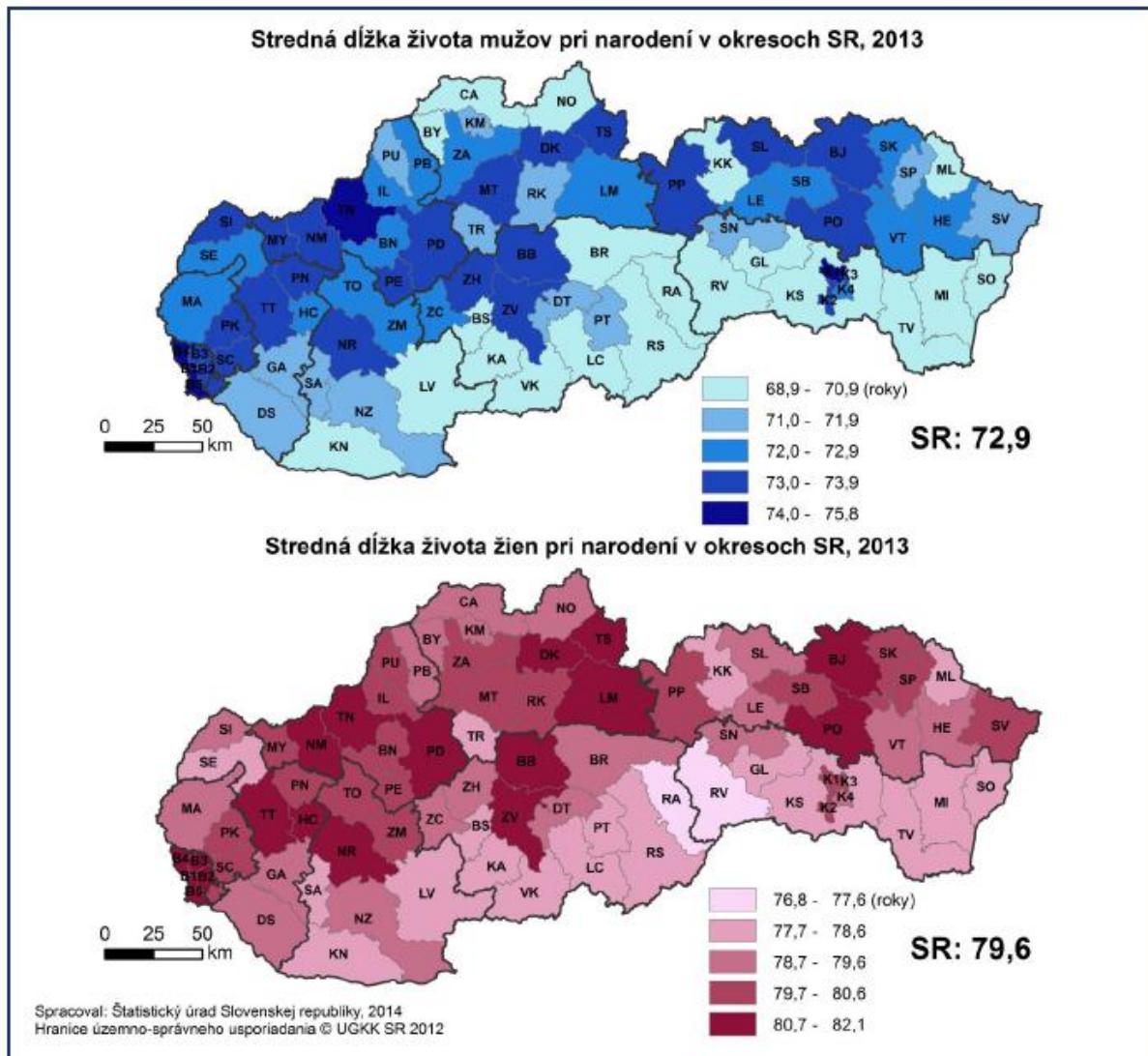
Najvyššiu mieru úmrtnosti v kraji dosahujú okresy Banská Štiavnica (12,01 %), Poltár a Veľký Krtíš (11,49 %), najnižšiu okresy Zvolen (9,19 %) a Banská Bystrica (9,25 %). Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v BB kraji pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Obr. č. 11 Stredná dĺžka života pri narodení v SR, 1994 – 2013



Zdroj: ŠÚSR

Obr. č. 12 Stredná dĺžka života pri narodení mužov a žien v okresoch SR v roku 2013



Zdroj: ŠÚSR

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

1 Požiadavky na vstupy

1.1 Záber pôdy

Spoločnosť KSR – Kameňolomy SR, s.r.o., Zvolen má uzavretú nájomnú zmluvu s Pozemkovým spoločenstvom – Urbariát obce Husiná na pozemky (príl. č. III/1.2):
 Pozemky dotknuté ťažbou: stav podľa registra „C“ KN: p. č. : 688, 689/3, 687/7,
 Výmera: 49 580 m²
 Vlastník pozemku: podľa registra „C“ KN, LV č. 352
 Druhy pozemkov: stav podľa registra „E“ KN: p. č.: 452 – trvalo trávnaté porasty
 943/2 – lesné pozemky

Rozhodnutím OÚ Rimavská Sobota, pozemkový a lesný odbor č.: OÚ-RS-PLO-RSP-2016/009531-12, z 05.09.2016 bolo od 05.09.2016 do 04.09.2026 dočasne povolené odňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely pre akciu „Využívanie ložiska stavebného kameňa na lokalite Husiná – Hôrka povrchovým spôsobom“ o celkovej výmere 0,9024 ha, na parcele 687/1.

Rozhodnutím OÚ Rimavská Sobota, pozemkový a lesný odbor č.: OLÚ-RS-PLO-RSP-2016/009777, z 05.09.2016 bolo povolené dočasné vyňatie z plnenia funkcií lesa na dobu 20 rokov parcelu CKN číslo 689/3 o výmere 34 918 m² z dôvodu vykonania ťažby stavebného kameňa – čadiča v kameňolome Husiná – Hôrka, v katastrálnom území Husiná v Lesnom celku Neštátne lesy Fiľakovo.

Navrhovaná činnosť v rozsahu schváleného Plánu využívania ložiska stavebného kameňa na lokalite Husiná – Hôrka (na roky 2016 – 2026) vyžaduje ešte ďalší záber pôdneho fondu o parcelu 687/11 (TTP), s výmerou 42 366 m², o ktorú navrhovateľ žiada na základe aktualizácie plánu využitia ložiska (Ďurčo, máj 2019). Uvedené územie je potrebné pripraviť ako náhradu za už vytážené časti ložiska. Nájomný vztah navrhovateľa na parcelu 687/11 s Urbariátom obce Husiná je uzavretý do roku 2041.

Celková plocha územia navrhnutého na ťažbu nevyhradeného nerastu predstavuje výmeru 91 946 m².

Pred ukončením ťažby v ťažobnom priestore bude realizovaná likvidácia a rekultivácia kameňolomu, na základe schváleného projektu. V rámci likvidácie budú odstránené všetky objekty. Následne sa vykoná technická a biologická rekultivácia.

1.2 Nároky na zastavané územie

Nie sú.

1.3 Spotreba vody

V priestore ložiska nevyhradeného nerastu Husiná - Hôrka sa nenachádza vodovod, studňa ani potok vhodný na zásobovanie kameňolomu vodou.

Pri samotnom procese dobývania a úprave kameniva nie je potrebná technologická voda. V suchých mesiacoch je však potrebné znižovať prašnosť pri úprave čadiča skrápaním. Mobilné drviace a triediace zariadenia obsahujú zásobníky na technologickú vodu, ktorú je možné použiť na zníženie prašnosti. Množstvo vody bude závislé od množstva výroby a najmä od meteorologických podmienok. Na znižovanie prašnosti bude sa používať voda dovezená cisternovým vozidlom.

Pitná voda bude zabezpečovaná podľa potreby v spotrebiteľských baleniach.

1.4 Surovinové zdroje

Prevádzka nemá nároky na surovinové zdroje.

1.5 Energetické zdroje

Zásobovanie elektrickou energiou

Priestor kameňolomu Husiná - Hôrka nie je v účastnosti elektrifikovaný a ani sa s elektrifikáciou prevádzky neuvažuje.

Elektrifikácia existujúceho kameňolomu, kde bude prebiehať úprava vytáženého nerastu je realizovaná samostatnou prípojkou VN. Rozvody sú urobené vysokonapäťovými

káblami z trafostaníc umiestnených v priestore kameňolomu. Vývody pre technologickú linku sú zaústené do elektrickej rozvodne, odkiaľ je uskutočňovaný ďalší rozvod elektrickej energie k jednotlivým spotrebičom. Celkový inštalovaný výkon 2 ks transformátorov v kameňolome je 1650 kVA. Technologická linka je napájaná z kioskovej trafostanice TS 1 22/0,42 kV 1250 kVA a hospodárske budovy sú napájané zo stožiarovej trafostanice 22kV/400 kVA. Rozvody sú zabezpečené káblami AYKY. V hlavnej rozvodni sú zapojené na hlavný deon 750 A. Káble sú uložené v kálových roštoch, vývody k motorom sú proti mechanickému poškodeniu chránené do výšky 1,5 m nad podlahou uložením do rúrky, resp. hadice.

Inštalovaný výkon spotrebičov nultý variant

- drvíace zariadenia 332 kW
- pásové a korečkové dopravníky 47 kW
- pohyblivé elektrické zariadenia 261 kW
- triediče 30 kW
- podávače kameňa 11 kW

Celkový inštalovaný výkon spotrebičov v kameňolome Husiná: 681 kW

Spôsob získavania:

V kameňolome v súčasnosti existuje prípojka VN, je potrebné uvažovať o jej prípadnom predĺžení. Sociálna budova je vykurovaná elektrickou energiou pomocou akumulačných pecí, napojenie na zdroj elektrickej energie je z transformátora.

Jestvujúce vzdušné vedenie VN je vedené betónovými stĺpmi. Zo vzdušného vedenia je napojená trafostanica TS 1 22/0,42 kV 1250 kVA, ktorá pozostáva zo železobetónového skeletu a strechy.

Zásobovanie plynom

Kameňolom nie je plynofikovaný a keďže pre dobývanie a úpravu nerastu nie je potrebné zásobovať prevádzku plynom s plynofikáciou sa neuvažuje.

Pohonné hmoty a oleje

Pri ťažobnej činnosti a úprave kameniva budú používané pohonné hmoty a oleje v týchto odhadovaných množstvách:

- | | |
|-----------|---------------|
| - nafta | 250 000 l/rok |
| - oleje | 8 000 l/rok |
| - mazadlá | 2 000 kg/rok |

Výbušniny

Sklad výbušnína sa v kameňolome nenachádza. Trhacie práce veľkého aj malého rozsahu v kameňolome Husiná – Hôrka sa bude vykonávať na základe uzavorennej zmluvy s oprávnenou organizáciou dodávateľským spôsobom svojimi pracovníkmi.

Spotreba výbušnína v kameňolome Husiná v roku 2016

Trhaviny 61 984 kg

Rozbušky DEM-S 245 ks, Indet Shock 1 757 ks

Bleskovica 90 m

1.6 Dopravná a iná infraštruktúra

Dopravne je ložisko prístupné od cesty I/16 (E571) cez obec Nové Hony po obec Veľké Dravce cestou III/2669, následne od obce Veľké Dravce smerom na obec Husinú po ceste III/2741 a následne do kameňolomu poľnou cestou v dĺžke 785 m.

Počas výkonu činnosti vykonávanej banským spôsobom sa v priestoroch organizácie budú realizovať tieto typy dopravy:

- a) preprava motorových vozidiel a preprava strojních a iných zariadení
- b) doprava vydobytého nerastu k mobilnej drvičke
- c) doprava výrobkov v rámci prevádzky
- d) doprava osôb
- e) doprava prevádzkového materiálu
- f) doprava výbušnín
- g) doprava výrobkov na miesto ich uskladnenia
- h) expedícia

Vonkajšiu dopravu predstavuje expedícia hotových výrobkov z prevádzky. Výrobky sa budú expedovať nákladnými vozidlami odberateľov, nakol'ko spoločnosť neposkytuje expedičnú dopravu a nedisponuje nákladnými dopravnými prostriedkami.

Z hľadiska vonkajšej dopravy je potrebné uviesť, že doprava z kameňolomu smerom na obec Husiná je obmedzená zákazom vjazdu vozidiel nad 10 t a v tomto smere túto komunikáciu využívajú drobní zákazníci (cca 5 % objemu kameniva). Hlavná prepravná trasa vytáženej suroviny je smerom na obec Veľké Dravce. Z obce Veľké Dravce a následne smerom na Fiľakovo je doprava obmedzená zákazom vjazdu automobilom nad 23 t, pričom túto trasu využívajú hlavne nákladné autá zákazníkov z Maďarska, prípadne drobných odberateľov v objeme cca 30 %. Zvyšok objemu vytáženej suroviny cca 65 % smeruje z obce Veľké Dravce na obec Nové Hony.

Za roky 2014 až 2018 z ložísk Husiná a Husiná – Hôrka bolo reálne vytážených a upravených 902 570 ton suroviny, čo predstavovalo 33,43 % z povolenej t'ažby.

Množstvo vytáženej suroviny v rokoch 2017 a 2018 nepresiahlo 200 000 t.

Tažba z DP Husiná sa presúva na ložisko Husiná-Hôrka a doprava vyvolaná navrhovanou činnosťou nebude dosahovať také intenzity, ktoré boli očakávané a boli predmetom posudzovania navrhovej činnosti pre kameňolom Husiná v roku 2007 (t'ažba 450 000 až 500 000 t ročne). Navrhovanou činnosťou bude realizovaná t'ažba do 200 000 t ročne a teda nedôjde k zhoršeniu vplyvov oproti dnešnému stavu.

Maximálna dopravná frekvencia:

Dopravná frekvencia sa dá odvodiť od predpokladanej ročnej t'ažby nasledovne:

predpokladaná **maximálna t'ažba** z ložiska Husiná-Hôrka do 200 000 t/rok

pravdepodobný počet expedičných dní v roku: 251 dní

expedičná doba: 6:00 – 15:30 (9,5 hodín s 0,5 hodinovou prestávkou)

maximálna kapacita nákladného auta: 25 ton

priemerný počet naložených áut za deň 32 áut

priemerný počet naložených áut za hodinu 3,5 áut

1.7 Nároky na pracovné sily

Činnosť si vyžiada priame pracovné miesta v celkovom počte 10 zamestnancov, z toho 3 THP. Ďalšie desiatky pracovných príležitostí vzniknú sekundárne, predovšetkým v doprave,

servisných a iných službách. Stanoviť celkový počet zamestnancov je problematické, nakoľko činnosti v kameňolome sú zabezpečované rôznymi zmluvnými a kooperujúcimi stranami.

Prevádzka bude jednozmenňa a v prípade zvýšených požiadaviek na kamenivo sa bude vykonávať v predĺženej zmene max. do 10 hod. denne, prebiehať bude iba v pracovných dňoch, v počte cca 250 dní v roku. Expedičná doba bude v pracovných dňoch od 6:00 do 15:30 hod, výnimcoľne do 17:00.

2 Údaje o výstupoch

Predpokladaná ročná výroba drvených a triedených frakcií ťaženého stavebného kameňa z kameňolomu Husiná – Hôrka nepresiahne 55 500 – 160 000 ton ročne. Požadovaná výška výroby do 200 000 ton ročne sa predpokladá len v blízkom časovom horizonte 4 – 5 rokov, pri nárazových investičných akciach v oblasti budovania ciest a diaľnic v blízkom a vzdialenom okolí kameňolomu Husiná - Hôrka.

2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

Samotný kameňolom je považovaný za plošný zdroj znečistenia ovzdušia s emisiou TZL.

Triediace a drviace zariadenia sú bodovými zdrojmi s emisiami TZL, SO₂, NOx , CO a TOC a rovnaké emisie sú produkované nákladnou dopravou, ktorá môže byť považovaná za líniový zdroj znečistenia ovzdušia.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, Prílohy č. 1 je dobývací priestor zaradený do kategórie stacionárneho zdroja 3.10 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa medzi stredné zdroje znečistenia ovzdušia s prahovou kapacitou > 0.

Emisie tuhé znečisťujúce látky (TZL) v dobývacom priestore Husiná a v kameňolome Husiná - Hôrka budú vznikať pri práciach spojených s dobývaním ložiska a úpravou nerastu (vŕtacie práce, trhacie práce a úprava nerastu drviacimi a triediacimi strojnými zariadeniami). Zo spaľovania motorovej nafty v piestových spaľovacích motoroch, ktoré sú súčasťou drviacich a triediacich zariadení, budú vznikať znečisťujúce látky TZL, SO₂, NOx , CO a TOC.

Množstvo emisií znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia bude priamo závisieť od dopytu po kamenive. V závislosti od použitej technológie (vŕtanie, drvenie triedenie) sa na zamedzenie úniku emisií TZL do ovzdušia bude najčastejšie využívať odprašovanie rozstrekom vody (skrápanie) alebo zakapotovaním. Rozstrek vody bude zabezpečovaný na miestach ktoré nebude možné zakapovať, pri drvení a triedení, pričom ako zásobník vody bude používané nádrž nainštalovaná priamo na použitom drviacom alebo triediacom zaradení alebo sa použije externý zásobník (cisternové vozidlo).

Sekundárna prašnosť bude vznikať v dôsledku pohybu nákladných automobilov, strojov a ostatnej mechanizácie. Sekundárna prašnosť bude eliminovaná kropením komunikácií a manipulačných plôch.

Pre predmetný zdroj platia všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania podľa prílohy č. 3 časti II. bodu 1.1, 1.2 a 1.3 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. a technické požiadavky a podmienky prevádzkovania podľa prílohy č. 7 časti C bodu 9.1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z.

Znečistujúce látky:

a) Miesta vypúšťania emisií TZL sú podrobnejšie rozpisane v nižšie uvedenej tab. č. 23.

Tab. č. 23

Činnosť	Miesto vypúšťania emisií	Spôsob znižovania emisií TZL
výtacie práce	ústie vrtu	skrápanie vodou, resp. penenie, prekrytie ústia vrtu gumenou manžetou
trhacie práce	dobývacie rezy, resp. pri rozpojovaní nadrozmerných kusov – miesta, kde sú tieto kusy uložené	prirodzený rozptyl TZL
nakladka rozpojenej horniny	rozval alebo skládky	skrápanie vodou, prirodzený rozptyl TZL
vykládka rozpojenej horniny	skládky alebo ložné plochy prepravných zariadení	skrápanie vodou, prirodzený rozptyl TZL
drvnie nerastu	tlamy a štrbiny drvičov	skrápanie vodou alebo zakapotovanie
triedenie nerastu	sitá (osievadlá) alebo rošty použitých triedičov	skrápanie vodou alebo zakapotovanie
doprava dopravníkmi	presypy na dopravníkových pásoch	skrápanie vodou alebo zakapotovanie
doprava	komunikácie	skrápanie vodou

Orientačný výpočet emisie tuhých znečistujúcich látok z ťažby a úpravy je 2,5 až 3 t TZL.

b) vznik emisií zo spaľovania motorovej nafty (TZL, SO₂, NOx , CO a TOC)

Drviče a triediče sú stacionárnymi zariadeniami s naftovými spaľovacími motormi (naftové), ktorých menovitý príkon je menší ako 0,3 MW. V kameňolome budú pracovať napríklad tieto zariadenia:

- hubotriedič Metso ST272 (výkon motora 97 kW, menovitý tepelný príkon 257,5 kW)
- triedič Powerscreen Chieftain 2100 3Deck (výkon motora 97 kW, menovitý tepelný príkon 257,5 kW)
- triedič Powerscreen Horizont H5163R (výkon motora 97 kW, menovitý tepelný príkon 257,5 kW)
- drvič Komatsu BR 380 JG (výkon motora 140 kW, menovitý tepelný príkon 264 kW) a im podobné zariadenie

Pri prevádzke stacionárneho zdroja budú zohľadnené technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich emisie TZL v súlade s kapitolou II. „Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania“ Prílohy č. 3 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a kapitoly V. „Spaľovacie zariadenia s MTP< 0,3 MW“ Prílohy č. 4 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.

Orientačný výpočet emisie znečistujúcich látok závisí od typu zariadenia a počtu prevádzkových hodín.

2.2 Odpadové vody

Počas technologického procesu dobývania a úpravy kameniva nebude vznikať odpadová voda. Zrážková voda, ktorá nevsikne do zeme bude odvádzaná z kameňolomu samotnou štruktúrou terénu.

Splaškové vody v prevádzke nevznikajú, používané je prenosné chemické WC, ktoré je podľa potreby dodávateľsky vyprázdnované.

2.3 Odpady

Pri dobývaní a úprave nerastu v kameňolome Husiná - Hôrka doteraz nevznikli odpady z tăžobného priemyslu v zmysle zákona č. NR SR č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z tăžobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Pri prevádzke môžu vzniknúť druhy odpadov, ktoré sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov zatriedené medzi nebezpečné odpady (N) a ostatné odpady (O) nasledovne:

Tab. č. 24 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
03 03 01	odpad z dreva	O
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 08 02	iné emulzie (kondenzát z kompresorov)	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	N
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti	N
16 06 01	olovené batérie	N
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Jedná sa prevažne o odpady z údržby a opravy strojov. Keďže väčšina týchto činností je robená dodávateľsky, odpad sa na prevádzke zhromažďuje minimálne. Dodávateľské organizácie po ukončení servisných prác odvezú a zneškodnia všetky odpady vznikajúce pri týchto činnostiach.

So vzniknutými odpadmi sa nakladá v súlade s platnou legislatívou.

Na zhromažďovanie odpadov je určené miesto zhromažďovania v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, odpady sú zhromažďované po vytriedení, jednotlivco podľa druhov odpadov, do doby ich zhodnotenia, resp. zneškodnenia oprávnenou organizáciou. Miesta zhromažďovania sú označené názvom, katalógovým číslom a kategóriou nebezpečnosti, v prípade NO aj identifikačným listom nebezpečného odpadu. Vedie sa evidencia o vzniku a spôsobe nakladania s odpadmi. Nakladanie s odpadmi je zabezpečené oprávnenou organizáciou.

2.4 Zdroje hluku a vibrácií

Požiadavky na ochranu obyvateľstva pred účinkami hluku stanovuje vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v

životnom prostredí, podľa ktorej sú najvyššie prípustné hodnoty hluku z dopravy a z iných zdrojov pre územie kategórie IV – územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov pre deň, večer aj noc 70 dB.

V súvislosti s prevádzkou kameňolomu bude hluk generovaný predovšetkým nasledovnými činnosťami:

- skrývka a tăžba - hluk strojních zariadení;
- manipulácia s materálom - nakladka, vykládka
- trhacie práce;
- prevádzka technologických liniek poháňaných naftovými motormi;
- doprava v rámci kameňolomu a po určených trasách k odberateľom.

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

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

Prevádzka kameňolomu a doprava bude obmedzená na 10 hodín počas dňa, z čoho vyplýva, že prípustnou hodnotou $L_{Aeq,p}$ je 50 dB.

Prevádzka kameňolomu

Dominantným zdrojom prevádzkového hluku v priestore lomu budú pohonné agregáty kompresorov vrtných súprav, nákladných vozidiel, nakladačov, buldozérov a prevádzka drviacej a triediacej linky.

Hodnoty akustického výkonu rozhodujúcich zdrojov hluku sú nasledovné:

- nakladače	LWA = 102-107 dB
- nákladné autá	LWA = 95-105 dB
- drviaca a triediaca linka	LWA = 105 dB
- dieselagregát	LWA = 100 dB

V hodnenom kameňolome Husiná – Hôrka ešte neboli merané súčasné hlukové pomery. Takéto merania v súčasnej dobe by neboli celkom reprezentatívne, nakoľko tăžba v hodnenom kameňolome nie je ešte rozvinutá.

Kedže navrhovaná a posudzovaná činnosť v kameňolome Husiná - Hôrka je identická s činnosťou vykonávanou v kameňolome Husiná, ktorý sa nachádza severne od posudzovaného kameňolomu, v približne rovnakej odstupovej vzdialenosťi od obcí Husiná a Veľké Dravce, pri hodnení vplyvu tăžby z navrhovanej činnosti v kameňolome Husiná Hôrka môžeme vychádzať zo záverov procesu posudzovania činnosti „Kameňolom Husiná. Navýšenie ročnej tăžby čadiča v dobývacom priestore Husiná na úroveň 450 000 – 500 000 t ročne“ (Letkovičová a kol., 2007).

Na základe vykonanej objektivizácie hlukovej expozície v kameňolome Husiná, ktoré uskutočnil Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici dňa 8.9.2006 možno citovať nasledovné skutočnosti.

Technologická linka spracováva primárny (čel'ust'ovým), sekundárny (kladivkovým) a terciálnym (kužeľovým) drvičom s následným triedením až do 12 frakcií prírodný čadičový kameň. Linku obsluhujú 4 pracovníci – obsluha linky je vo velíne, strojník, 2 vodiči nakladačov – nasýpanie kameňa do násypníka primárneho drviča a nakladanie z jednotlivých frakcií na kamióny.

Meranie a spracovanie výsledkov meraní bolo vykonané v zmysle STN ISO 9612, STN ISO 1996-1 a NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Podľa uvedeného nariadenia sú určujúcimi veličinami hluku na pracoviskách normalizované hladiny hlukovej expozície a vrcholová hladina C akustického tlaku.

Stanovené limitné hodnoty expozície a akčné hodnoty expozície hluku sú:

- limitná hodnota expozície hluku $L_{AEX,8h,a} = 87 \text{ dB}$ a $L_{CPk} = 140 \text{ dB}$
- horná akčná hodnota expozície hluku $L_{AEX,8h,a} = 85 \text{ dB}$ a $L_{CPk} = 137 \text{ dB}$
- dolná akčná hodnota expozície hluku $L_{AEX,8h,a} = 80 \text{ dB}$ a $L_{CPk} = 135 \text{ dB}$

Výsledná celozmenová hluková expozícia (pre expozíciu hluku HE = 6,5 hodín za pracovnú zmenu) je pre profesiu:

Tab. č. 25

Číslo merania	profesia (*)	HE (hod)	$L_{AEX,8h,a}$ (dB)	$L_{AEX,8h,a} + 2 \text{ dB}$ neistota merania
1	dispečer	5 + 1,5	78,6	80,6
2	vodič nakladača	6,5	83,8	85,8
3	strojník	2,17 + 4,33	92,2	94,2

Pozn.: (*) výsledná celozmenová hluková expozícia bola určená súčtom hladín jednotlivých pracovísk:

- dispečer – práca vo velíne a technologickej linke
- práca na technologickej linke a v dielni

Záver:

Pracovníci používajú zátkové chrániče typ Ear Classic so strednou hodnotou útlmu SNR = 28 dB. Pri zohľadnení týchto útlmov limitná hodnota expozície hluku na pracoviskách ($L_{AEX,8h,L} = 87 \text{ dB}$) nie je prekročený ani pri jednej z meraných profesii.

Horná akčná hodnota expozície hluku na pracoviskách ($L_{AEX,8h,a} = 85 \text{ dB}$) je prekročená u profesie vodič nakladača a strojník technologickej linky, preto sú tito zamestnanci povinní používať OOPP proti hluku, pričom zamestnávateľ je povinný zabezpečiť používanie chráničov sluchu.

Vzhľadom na prekročenie hornej akčnej hodnoty expozície hluku zamestnávateľ:

- bezodkladne vykoná technické, organizačné a iné opatrenia na zníženie hluku
- predloží RÚVZ návrh na zaradenie pracovnej činnosti do rizikových prác podľa tabuľky b) Hluk, Prílohy č. 1 k NV č. 357/2006 Z.z.

U profesie dispečer je prekročená dolná akčná hodnota expozície hluku ($L_{AEX,8h,a} = 80 \text{ dB}$).

Z tohto dôvodu zamestnávateľ dá zamestnancovi k dispozícii chránič sluchu.

Na základe podnetu účastníka konania KSR - Kameňolomy SR, s.r.o. Zvolen vo veci **zaradenia pracovnej činnosti do rizikových prác** bolo vydané nasledovné **Rozhodnutie RÚVZ v Rimavskej Sobote** č. 2007/000251 zo dňa 31.01.2007:

Do tretej kategórie rizikových prác vykonávaných na pracovisku KSR - Kameňolomy SR s.r.o., Zvolen prevádzka Kameňolom Husiná v Husinej boli zaradené tieto práce:

Tab. č. 26

Pracovisko	Profesia	Rizikový faktor	Kategória rizika
Kameňolom Husiná	strojník technologickej linky	hluk	3
		prach	3
	vodič nakladača	hluk	3

Zhodnotenie vyššie uvedených posudkov o riziku z expozície hluku a chemických faktorov pri práci a zhodnotenie návrhu na zaradenie pracovnej činnosti do rizikových prác bolo prerokované s účastníkom konania na ústnom pojednávaní dňa 11.12.2006.

Nameraná hodnota hluku v profesii vodič nakladača prekračuje pri danej expozícii hornú akčnú hodnotu hluku o 0,8 dB a v profesii strojník technologickej linky pri danej expozícii hornú akčnú hodnotu hluku o 9,2 dB a preto podľa NV SR č. 357/2006Z.z. splňa kritériá stanovené pre kategóriu 3.

Nameraná hodnota pevného aerosólu v profesii strojník technologickej linky prekračuje pri danej expozícii najvyššie prípustný expozičný limit 1,523 násobne a preto podľa NV SR č. 357/2006Z.z. splňa kritériá stanovené pre kategóriu 3.

V rámci procesu posudzovania tejto navrhovanej činnosti (Husiná – Hôrka), na základe požiadavky RÚVZ bola spracovaná hluková štúdia vplyvu dopravy na obec Veľké Dravce, súvisiacej s prevádzkou kameňolomu (Halecký, november 2018).

V rámci tejto hlukovej štúdie bol urobený prieskum dopravy a kontrolné merania v dvoch lokalitách obce Veľké Dravce a vypočítané ekvivalentné hladiny A hluku v najkritickejších miestach fasád rodinných domov v posudzovanej obci.

Na základe tohto preskúmania situácie, meraní a výsledkov bolo zistené, že:

1) ekvivalentné hladiny hluku vo zvolených najkritickejších bodech prekračujú hodnoty 60 dB už v súčasnosti po odrátaní vplyvu hluku dopravy nákladných vozidiel prepravujúcich kameň z lomu, čo potvrdzuje vykonané meranie v rozsahu 24 hodín ekvivalentných hladín A zvuku,

2) prírastok hladiny hluku z hľadiska doterajšieho vývoja výšky ľažby v posudzovanom území nemôže byť spôsobený vozidlami prepravujúcimi kameň z lomu Husiná, nakoľko táto nedosahuje ani 50% povolenej hodnoty. Tento prírastok musí byť spôsobený dopravou, ktorá nesúvisí s ľažbou na posudzovanom území.

3) v blízkosti nášho kameňolomu je činný aj kameňolom spoločnosti Eurobazalt, ktorého činnosť má tiež vplyv na dopravu v obci.

4) V posudzovaný deň bol nárast hladiny hluku vplyvom dopravy v obci Veľké Dravce **o 0,6 dB**.

5) **vzhľadom na fakt, že v dobývacom priestore Husiná došlo k útlmu ľažby a ľažba je presunutá na ložisko Husiná-Hôrka, v skutočnosti došlo z našej strany k zníženiu počtu vozidiel prepravujúcich kamenivo cez obec Veľké Dravce a z toho vyplýva, že nespôsobujeme zhoršenie vplyvov dopravy na obyvateľstvo v obci Veľké Dravce a navrhovanou činnosťou teda nedôjde k zvýšeniu hladiny hluku spôsobeného prepravou kameniva oproti súčasnému stavu.**

Záver:

Po vykonaných meraniach hluku, výpočtoch a analýze výsledkov hluku dopravy na okolitých komunikáciách možno konštatovať:

Prevádzka „Lomu Husiná - Hôrka“ svojou prepravnou činnosťou v rámci povolených denných kapacít ***nespôsobi narušenie životného prostredia v dotknutom vonkajšom prostredí posudzovanej obce Veľké Dravce vplyvom hluku z dopravy.***

Trhacie práce

Osobitné hlukové pomery vznikajú pri ťažobnom odstrelu. V bezprostrednom okolí výbuchu sa vyskytujú hladiny hluku v rozsahu 130-135 dB(A). Tento hluk má impulzný charakter, t.j. jeho doba trvania je do 200 ms. Odstrel negatívne ovplyvní krátkodobo ekvivalentnú hladinu hluku, ktorá sa prudko zvýši o 20 - 25 dB, avšak v krátkej dobe sa vráti do pôvodnej hodnoty danej bežnou technológiou ťažby a úpravy.

Impulzný hluk pri odstreloch bude vnímaný aj obyvateľmi okolitých obcí. Trhacie práce sú však z časového hľadiska ojedinelé. V súčasnosti sú vykonávané spravidla 1 x mesačne, v budúcnosti budú realizované cca 2 x mesačne a preto sa na tento hluk nevzťahujú prípustné hodnoty podľa tab. č. 1 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Maximálna hladina A zvuku pri ojedinelom výskyne nesmie prekročiť v miestach a v čase možného pobytu ľudí hodnotu 118 dB.

Technická seizmicita

Trhacie práce na ložisku sú zdrojom otrássov. Jedná sa o clonové odstrely, ako aj ojedinelé trhacie práce malého rozsahu, súvisiace so sekundárnym rozpojovaním nadmerných kusov horniny.

Otrasy počas trhacích prác patria do kategórie technickej seizmicity, ktorej účinky sa vyhodnocujú podľa STN 73 0036 - Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií, pričom základným kritériom pre posúdenie trhacích prác na stavebné objekty je rýchlosť kmitania seizmických vĺn. Intenzita a charakter technických seizmických otrássov spôsobených trhacími prácmi závisí od:

- hmotnosti stavebných objektov,
- druhu odstrelu, veľkosti ekvivalentnej nálože, celkovej nálože, geometrie odstrelu, spôsobu časovania, upnutia nálože vzhľadom na existujúce voľné plochy a utesnenia nálože vo vrtoch,
- vlastností horninového masívu, ktorý prenáša otrasy a vlastnosti základovej pôdy

V kameňolome bude používaná technológia viacradových časovaných odstrelov, čo znamená, že čiastkové nálože vybuchujú v rôzne odstupňovaných časových intervaloch. Táto technológia výrazne znižuje účinky technickej seizmicity na okolie.

Výsledný seizmický účinok sa veľmi účinne znižuje milisekundovým časovaním odstrelu, u ktorého oneskorenie jednotlivých náloží spôsobuje interferenciu seizmických vĺn tak, že sa ich nežiaduce účinky navzájom rušia. Vyššiu efektívnosť rozpojovania horniny zabezpečujú aj viacradové odstrely.

Základným dokumentom, ktorý zohľadní vplyv trhacích prác na zástavbu a infraštruktúru obcí bude Generálny technický projekt clonových odstrelov (GTP).

Tento projekt bude vypracovaný odborne spôsobilou osobou. Cieľom projektu je stanoviť technológiu odstrelu a hmotnosť nálože tak, aby nedošlo k poškodeniu objektov, stavebných konštrukcií a aby bola zachovaná bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci. Pri návrhu bude zohľadená vzdialenosť objektov, trieda ich odolnosti, charakter horninového prostredia a jeho zvodnenie. Na základe týchto atribútov sa stanoví maximálna celková hmotnosť nálože clonového odstrelu a maximálna nálož odpálená v jednom časovom stupni tak, aby nedošlo k žiadnemu poškodeniu objektov, pričom možnosť poškodenia sa posudzuje vo vzťahu k platným limitom STN 73 0036, na základe rýchlosť kmitania seizmických vĺn. Referenčnými objektmi, na ktoré sa bude vyhodnocovať účinok technickej seizmicity budú

objekty nachádzajúce sa priamo v kameňolome, vo vzdialosti 100-200 m od miesta trhacích prác.

Z uvedeného vyplýva, že trhacie práce sú navrhnuté tak, aby nedošlo k poškodeniu objektov v obci Husiná, resp. obci Veľké Dravce, kde sa najbližšia obytná zástavba nachádza vo vzdialosti viac ako 1 000 m od miesta trhacích prác.

GTP schvaľuje na žiadosť prevádzkovateľa príslušný obvodný banský úrad. Pre schválenie projektu bude nutný súhlas obcí, dotknutých orgánov a organizácií, prípadne iných účastníkov, ktorí môžu byť trhacími prácami dotknutí.

Vibrácie

Otzáka vibrácií sa posúva viac do oblasti pracovného prostredia, kde je relevantná hlavne pri činnosti drviacej a triediacej linky. Prevádzkovateľ musí pracovisko zabezpečiť podľa požiadaviek NV SR č. 416/2005 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám.

2.5 Žiarenia a iné fyzikálne polia

Posudzovaná činnosť nie je zdrojom rádioaktívneho alebo elektromagnetického žiarenia.

3 Hodnotenie predpokladaných vplyvov a ich posúdenie z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia

3.1 Vplyv na obyvateľstvo

Negatívne vplyvy tŕažby sú vo všeobecnosti spojené jednak s vlastnou tŕažobnou činnosťou (trhacie práce, úprava a spracovanie kameniva) a jednak s prepravou stavebného kameniva.

Negatívne vplyvy činnosti v dobývacom priestore, z ktorých sú dominantnými tvorba hluku a zvýšená prašnosť, nie sú vo vzťahu k obyvateľstvu výrazné, predovšetkým vďaka dostatočnej vzdialosti obytnej zóny od kameňolomu. Okraj zástavby obce Veľké Dravce sa nachádza vo vzdialosti cca 1 000 m a obce Husiná cca 1 200 m od kameňolomu.

K menšej intenzite pôsobenia uvedených faktorov bude významne prispievať aj spôsob tŕažby do hlbky a lokalizácia kameňolomu v priestore lesa, ktorý bude prispievať k obmedzovaniu šírenia sa emisií prachu a hluku. Vplyvu uvedených faktorov sa podrobnejšie venujeme v kapitolách IV.2.1, IV.2.4 a IV.4.

Problémom je dopravná trasa, ktorá vedie po ceste III/2669 cez intravilan obce Veľké Dravce v dĺžke cca 700 m.

Z hľadiska dopravy je potrebné uviesť, že doprava z kameňolomu smerom na obec Husiná je obmedzená zákazom vjazdu vozidiel nad 10 t a v tomto smere túto komunikáciu využívajú drobní zákazníci (cca 5 % objemu kameniva). Hlavná prepravná trasa vytvorená suroviny je smerom na obec Veľké Dravce. Z obce Veľké Dravce a následne smerom na Fiľakovo je doprava obmedzená zákazom vjazdu automobilom nad 23 t, pričom túto trasu využívajú hlavne nákladné autá zákazníkov z Maďarska, prípadne drobných odberateľov v objeme cca 30 %. Zvyšok objemu vytvorené suroviny cca 65 % smeruje z obce Veľké Dravce na obec Nové Hony.

Zo záverov akustickej štúdie (Halecký, 2018) je zrejmé, že ekvivalentné hladiny hluku počas dňa v obci Veľké Dravce, vo zvolených najkritickejších bodech prekračujú hodnoty 60 dB už v súčasnosti po odrátaní vplyvu hluku dopravy nákladných vozidiel prepravujúcich kameň z lomu, čo potvrdzuje vykonané meranie v rozsahu 24 hodín ekvivalentných hladín A zvuku. V posudzovaný deň bol nárast hladiny hluku vplyvom dopravy v obci Veľké Dravce o **0,6 dB**.

Vychádzajúc z vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., v znení neskorších predpisov podľa prílohy č. 1, tab. č. 1 vidíme, že uvedené maximálne hodnoty ekvivalentnej hladiny hluku prekračujú hodnoty pre kategóriu územia III (miestne komunikácie s hromadnou dopravou) o 0,6 dB.

Zároveň v bode 1.6 prílohy č. 1 je uvedené, že ak je preukázané, že jestvujúci hluk z pozemnej a koľajovej dopravy prekračujúci prípustné hodnoty podľa tab. č. 1 pre kategórie II. a III. zapričinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami bez podstatného narušenia dopravného výkonu, *posudzovaná hodnota pre kat. III. môže prekročiť prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku najviac o 10 dB.*

Okrem posudzovaného ložiska Husiná - Hôrka, spoločnosť EUROBASALT, s.r.o., Veľké Dravce, resp. jej predchodec už od 60 rokov minulého storočia v kameňolomoch Husiná Danša, Husiná Kopančog, resp. Husiná Cicka ťažia nevyhradený nerast – čadič a rovnako ho prepravujú cez obec Veľké Dravce.

V obci Veľké Dravce je umiestnená kompostáreň spoločnosti AGRO CS Slovakia, a.s., Lučenec s kapacitou 200 000 t.

Z vyššie uvedeného dôvodu ide o postupný nárast hluku spôsobený činnosťou viacerých subjektov.

Vzhľadom na fakt, že v dobývacom priestore Husiná sa už nenachádza kvalitatívne vhodný čadič, je ťažba presúvaná na ložisko Husiná-Hôrka. Ťažbou v kameňolome Husiná-Hôrka v množstve do 200 000 t/rok (potvrzuje aj údaj za roky 2017 a 2018) nedôjde k zvýšeniu počtu vozidiel prepravujúcich kamenivo cez obec Veľké Dravce. Z toho vyplýva, že navrhovanou činnosťou (ťažba do 200 000 t/rok) úroveň hladiny hluku spôsobeného dopravou nebude negatívne vplyvať na zastavanú časť obce Veľké Dravce nad rámec súčasného stavu.

Uvedenému vplyvu sa z hľadiska ohrozenia zdravia obyvateľstva podrobnejšie venujeme v kapitole IV.4.

Z hľadiska socio-ekonomickej súvislosti sa prejaví pozitívna stránka realizácie navrhovanej činnosti, spojená s udržaním pracovných príležitostí prednosestne z ľudských zdrojov dotknutej obce, s odvodmi daní do obecného rozpočtu a kompenzáciemi zo strany prevádzkovateľa, hlavne čo sa týka rekonštrukcií infraštruktúry.

3.2 Vplyv na prírodné prostredie

3.2.1 Reliéf a horninové prostredie

Ťažba realizovaná v minulosti na úpätnej časti masívu Hôrka spôsobila zmenu reliéfu. Pokračovanie ťažby do hĺbky a čiastočne do strán nebude znamenať výrazné zhoršenie oproti súčasnemu stavu.

Pri ťažbe čadiča nevznikajú svahové deformácie, výnimcočne sa môže vyskytnúť opadávanie nestabilných kusov skaly následkom trhacích prác. Uhly stabilných svahov v tomto type horninového masívu dosahujú cca 80° . Z hľadiska bezpečnosti budú sklony lomových stien udržiavané v sklone cca 70° s výškou okolo 15 m. Pri týchto parametroch je vznik svahových pohybov, spôsobených nestabilitou svahov vylúčený.

V období výdatnejších a dlhodobejších dažďov je možný vznik malých, lokálnych zosuvov spôsobených splavovaním skrývkových zemín a hornín po svahoch horného dobývacieho rezu.

V katastri obce Husiná nie sú registrované svahové deformácie.

3.2.2 Vplyv na povrchovú vodu

Posudzovaný kameňolom nie je v priamom kontakte s povrchovými tokmi ani vodnými plochami. Najbližším recipientom je Sokolí potok, ktorý preteká východne až severne od kameňolomu vo vzdialosti 100 – 150 m. Doprava vytáženej suroviny bude však vedená po účelovej prístupovej ceste v jeho blízkosti, resp. bude križovať tento tok. Jeho kvantitatívne a kvalitatívne ovplyvnenie je možné v prípade neočakávaného (havarijného) prestupu vôd z povrchového odtoku do povrchového toku, počas intenzívnych prívalových dažďov.

3.2.3 Vplyv na podzemnú vodu

Z morfológie územia a hydrogeologických pomerov ložiska nevyplýva potreba riešenia problematiky banských vôd. Hydrogeologické pomery ložiska sú jednoduché, platí poslednej etáže (najnižšej) ložiska sa bude nachádzať nad úrovňou miestnej eróznej bázy.

Činnosť v kameňolome neovplyvní množstvo, režim, ani prúdenie podzemných vôd. V danom prípade teda možno hovoriť o vplyvoch na podzemnú vodu iba ako o potenciálnych, nakoľko ľažba prebieha nad hladinou podzemnej vody. Z hľadiska zraniteľnosti prostredia však tieto vplyvy nemožno podceňovať, nakoľko sa jedná o prostredie s pomerne dobrou puklinovou prieplustnosťou, najmä v zóne zvetrania a porušenia.

Sanačný zásah v takomto prostredí môže byť problematický.

Z hľadiska ochrany kvality vôd, vzhľadom na použitie ľažkých dobývacích mechanizmov, nákladných automobilov a inej manipulačnej techniky, nie je možné vylúčiť znečistenie horninového prostredia a následne podzemných vôd nebezpečnými látkami, hlavne ropnými uhl'ovodíkmi (pohonné hmoty, oleje). Zdrojmi možného rizika sú aj miesta manipulácie s týmito látkami.

Významnejšie riziko predstavujú predovšetkým havarijné úniky nebezpečných látok.

Na zabezpečenie ochrany vôd bude potrebné venovať mimoriadnu pozornosť prevencii, ktorá musí zahrňať:

- použitie vyhovujúcej dobývacej, manipulačnej a dopravnej techniky;
- zabezpečenie miest manipulácie s nebezpečnými látkami (NL) proti ich únikom;
- pravidelné kontroly mechanizmov a miest manipulácie s NL a okamžité odstraňovanie zistených porúch;
- personálnu pripravenosť;
- havarijnú pripravenosť.

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

Na potenciálne havarijné úniky nebezpečných látok bude potrebné vypracovať havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a jeho vykonávacej vyhlášky č. 100/2005 Z. z. a zabezpečiť poučenie zamestnancov.

Sklad motorovej nafty je vybudovaný areály existujúceho kameňolomu. Mechanizmy budú tankovať z pojazdnej cisterny na pripravenom stáčacom mieste. Miesto tankovania a manipulácie s ropnými produktmi bude zabezpečené proti únikom nebezpečných látok podľa požiadaviek zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a jeho vykonávacej vyhlášky č. 100/2005 Z. z.

Pri prevádzke jednotlivých strojov a zariadení sa budú používať rôzne druhy olejov (motorový, prevodový, hydraulický). Oleje budú používané iba na doplnenie agregátov,

výmenu olejov bude realizovať servisná organizácia, ktorá zabezpečí aj zneškodenie opotrebovaných olejov.

3.2.4 Vplyv na ovzdušie

Ako sme uviedli v kapitole IV.2.1, v súvislosti s realizáciou zámeru ťažiť nevyhradený nerast v kameňolome Husiná - Hôrka bude pôsobiť ako stredný zdroj znečistovania ovzdušia technologického charakteru, pričom jeho hlavným prejavom bude zvýšená prašnosť.

Samotný kameňolom je z hľadiska znečistovania ovzdušia zaradený ako stredný zdroj znečistovania ovzdušia, so stanovenými emisnými limitmi pre tuhé látky. Zdrojom prašnosti je rozpojovanie horniny a jej následná úprava.

Odkrytú plochu kameňolomu možno považovať za plošný zdroj prašných emisií, keď najmä v klimaticky nepriaznivých podmienkach (sucho, silnejší vietor) môže dôjsť k víreniu prachu, ktorý môže byť rozptylovaný sčasti aj do okolia kameňolomu (sekundárna prašnosť). Vírenie prachu bude vzhľadom na objemovú hmotnosť kamenného prachu obmedzené prevažne na vlastnú plochu kameňolomu, prípadne na jeho najbližšie okolie. Podľa skúseností s prevádzkou kameňolomov obdobného charakteru zvýšený prach sa nešíri do väčzej vzdialenosť od zdroja.

Za hlavný zdroj znečistovania ovzdušia tuhými látkami možno považovať sekundárnu prašnosť vznikajúcú pohybom vozidiel a iných mechanizmov v rámci kameňolomu, predovšetkým v dlhšie trvajúcich bez zrážkových obdobiach. Z hľadiska ochrany ovzdušia preto odporúčame pri zvlášť nepriaznivých podmienkach zabezpečiť kropenie vnútrocálových komunikácií.

K emisiám prachu dochádza aj krátkodobo pri clonových odstrelach v kameňolome, ktoré budú vykonávané cca 3 x mesačne. Vzhľadom na túto frekvenciu nepovažujeme vplyv odstrelov na kvalitu ovzdušia za významný, v samotnej obci sa dôsledok tejto činnosti neprejaví.

Plochy bez vegetácie vzniknuté odlesnením a následne dotknuté ťažobnou činnosťou absorbijú a odrážajú slnečné žiarenie odlišne v porovnaní s povrhom pokrytým lesnými spoločenstvami. V bezprostrednom okolí kameňolomu sa v ročnom chode meteorologických prvkov môžu prejavovať výšie teploty a výkyvy teplôt v porovnaní s plochami len s čisto lesnými spoločenstvami. Vplyv je len lokálny a je zmiernený rozľahlými plochami s lesnou vegetáciou, ktorá navrhovanú lokalitu obklopuje.

3.2.5 Vplyv na pôdu

Práce spojené s odstránením skrývky už boli čiastočne realizované a pozostávali, resp. pozostávajú z:

- realizovaného odstránenia humusovej skrývky z nadložia stavebného kameňa – čadiča na celkovej ploche 43 942 m². Hrúbka skrývkového horizontu na p. č. 689/3 a 687/7 je v priemere 0,3 m pričom objem skrývky celkom po prepočte je 13 182,6 m³,
- prebiehajúceho odstraňovania technologickej skrývky v priemere do 6,7 m na celkovej konečnej ploche 43 942 m²
- budú pozostávať z odstraňovania humusovej a technologickej skrývky v pripravovanej časti ložiska na parcele 687/11 o výmere 42 366 m²

Premiestňovanie skrývky bude vykonávané nákladnými autami po nespevnenej dopravnej ceste polného charakteru na pozemku s p. č. 689/3 a 687/7 dočasne odňatom a určenom v ďalšej etape pre činnosť vykonávanú banským spôsobom.

Skrývka po premiestnení bude uložená na dvoch dočasných oddelených skládkach:

- Skládka humusovej zeminy

- Skladka technologickej skrývky

Lokalizácia skladok je navrhnutá do severnej a západnej časti p. č. C KN 689/3, ktorá je dočasne vyňatá pre nepoľnohospodárske účely.

Skladky budú mať tvar zrezaného ihlana, telesová výška max. 4,0 m. Uhol sklonu bočných stien sa navrhuje v hodnote 1:2.

Skladky humusového horizontu budú agrotechnicky ošetrované až do realizácie spätej rekultivácie.

Vhodným spôsobom t.j. ohradením alebo iným zabezpečením budú chránené proti rozkrádaniu. V priestore skladok budú umiestnené výstražné tabule so zákazom odberu skrývky.

Proti odnášaniu vodou budú chránené odvodňovacím rigolom, ktorý bude vytvorený po obvode skladok.

Zvyšné plochy v okolí kameňolomu sú chránené pred degradáciou a eróziou tým, že sú pokryté vegetáciou. Znečistenie pôdy v okolí nehrozí.

3.2.6 Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy ďažby v kameňolome Husiná - Hôrka a súvisiacej úpravy kameniva budú zasahovať do viacerých oblastí života fauny.

- Prvou oblasťou vplyvu bude postupné rozširovanie kameňolomu juhozápadným smerom, v rozsahu plánu využitia ložiska.
- Druhou oblasťou vplyvu bude samotná ďažba stavebného kameňa.
- Tretiu oblasťou vplyvu bude preprava materiálu.

Vo všetkých troch oblastiach vplyvu bude prevádzka spôsobovať mechanické ohrozovanie tu žijúcich zástupcov fauny a zároveň bude dochádzať aj k rušivým zvukovým (akustickým) vplyvom, ktoré budú vyrušovať a plašiť faunu vyskytujúcu sa v okolí. Tento vplyv bude najvýznamnejší v blízkosti samotného kameňolomu a komunikácií.

S narastajúcou vzdialenosťou budú negatívne dopady hluku a pohybu vozidiel postupne doznievať. Predpokladáme, že hladina 30 dB sa v zalesnenom prostredí bude šíriť do vzdialenosť cca 300 m od samotného kameňolomu a 100 m od cesty. Niektoré druhy živočíchov sú na vyrušovanie tolerantnejšie, iné sú podstatne menej tolerantné.

Pri rozširovaní kameňolomu západným smerom dôjde k postupnému odlesňovaniu v rámci plánu využitia ložiska. Likvidácia lesných porastov spôsobí zánik existujúcich hniezdných a reprodukčných možností pre živočíchy stromových dutín (vtáky, plchy, netopiere, blanokrídlovce a ľ.). Zhŕňaním skrývky na novej ďažobnej ploche dôjde k priamej likvidácii živočíchov hrabanky a v podpovrchových norách (drobné zemné cicavce, pôdný hmyz).

Otvorenie pôvodne uzavretého lesného prostredia komunikáciou ako aj samotnou skrývkou a otvorením ložiska vzniknú nové biotopy, resp. stanovišťa vhodné pre osídlenie nepôvodnými druhmi. Ich výskyt upúta do nového prostredia aj predátorov.

Pohyb a prítomnosť ľudí v prostredí spôsobí zmeny v správaní sa živočíšnych druhov. U plachých druhov sa dištančná vzdialosť zväčší u prispôsobivých druhov sa naopak zmenší.

Osobitnou skupinou živočíchov citlivých na rušivé vplyvy sú vtáky.

Je nesporné, že podobne ako v kameňolome Husiná, bude mať navrhovaná činnosť negatívny vplyv na vtáctvo, najmä jeho denným rušením, ale i stratou priestoru na prežívanie a rozvoj. Aj keď v lesnom poraste nad kameňolomom neboli zistené veľký počet založených hniezd lesných druhov vtáctva alebo dutinové stromy, aj tento priestor vtáky využívajú.

V predpolí ťažby pri odstraňovaní porastu tieto druhy budú musieť nájsť svoj nový priestor na prežitie a hniezdenie.

Mobilná diviačia, jelenia a srnčia zver nebude významne ovplyvnená. Na zvýšený hluk si živočíchy spravidla zvyknú, čo dokazuje aktuálny výskyt mnohých druhov stavovcov v bezprostrednej blízkosti iných kameňolomov. Migrácia živočíchov nebude významnejšie ovplyvnená, nakoľko možno predpokladať, že migrujúce druhy budú kameňolomom obchádzať.

Presvetlenie interiéru lesa za hranicou kameňolomu môže spôsobiť abiotický stres stromom na novovytvorenom okraji lesa a následne zvýšiť riziko ich napadnutia fytofágym hmyzom, ovplyvniť pôdnú faunu, distribúciu a správanie živočíchov.

Všetky vyššie uvedené vplyvy sa budú prejavovať na lokálnej úrovni. Napriek negatívnym vplyvom na faunu v ťažobnom priestore, v širšej oblasti sa nepredpokladá taký negatívny vplyv, v dôsledku ktorého by v súvislosti s navrhovanou činnosťou prišlo k vymiznutiu niektorých druhou živočíchov. Navyše, po ukončení ťažby a vykonaní vhodných rekultivačných zásahov možno očakávať revitalizáciu vytáženého priestoru, aj keď v podobe zmenenej oproti dnešnému stavu.

Navrhovaná činnosť významne ovplyvní populácie, spoločenstvá a biotopy rastlinných taxónov dotknutého územia. V dôsledku zmeneného spôsobu využívania priestoru príde po odstránení lesa k rozvoju sukcesných procesov a k nástupu nelesných taxónov, pričom vznikne priestor na šírenie inváznych a ruderálnych druhov.

Zvýšená prašnosť a emisie CO a NOx z prevádzky môžu negatívne vplývať na flóru na okraji ťažobného priestoru. Intenzita ovplyvnenia závisí od koncentrácie exhalátov a ich druhu, štruktúry a intenzity dopravy a technického stavu motorových vozidiel. Minimalizáciou týchto vplyvov možno zabrániť ústupu citlivých druhov z takto ovplyvňovaných častí dotknutého územia. Vzhľadom na povahu a intenzitu predpokladaného zdroja znečistenia ovzdušia a v závislosti od opatrení zavedených na minimalizáciu vonkajších vplyvov možno očakávať, že vplyvy budú málo významné.

3.2.7 Územný systém ekologickej stability

Hodnotené územie nie je súčasťou žiadneho prvku územného systému ekologickej stability, z tohto dôvodu nebude ÚSES ovplyvnený navrhovanou činnosťou.

3.3 Vplyvy na krajinu

Medzi negatívne stránky ťažobnej činnosti možno vo všeobecnosti zaradiť narušenie scenérie krajiny. Otvorenie nového lesného celku pri rozširovaní kameňolomu západným smerom vytvorí v scenérii územia nový motív. Geomorfológia územia tento negatívny vplyv výrazne zmierňuje. Scénária kameňolomu bude intenzívnejšie vnímaná iba z východnej strany, od obce Husiná. Z pohľadu od obce Veľké Dravce kameňolom nebude viditeľný.

Po vydobytí zásob stavebného kameňa bude kameňolom zlikvidovaný v zmysle požiadaviek § 5-6 nariadenia vlády SR č. 520/1991 Z. z. o podmienkach využívania ložísk nevyhradených nerastov v znení neskorších predpisov. Likvidácia kameňolomu bude realizovaná formou technickej a biologickej rekultivácie, ktorá zahladí stopy po ťažobnej činnosti. Konečný efekt pri správne vykonanej rekultivácii ťažobného priestoru a po celkovej revitalizácii územia a jeho začlenení do okolitej krajiny nemusí byť nevyhnutne vnímaný ako negatívny. V istom zmysle možno dokonca hovoriť o príležitosti na zvýšenie ekologickej stability krajiny. Vznikom nového typu biotopu - skalný biotop môže dôjsť k vytvoreniu podmienok pre rozšírenie nových rastlinných a živočíšnych druhov. Skalné steny kameňolomu ako nepôvodné biotopy územia výraznou mierou pozitívne ovplyvňujú diverzitu druhov, čo potvrdzujú aj súčasné poznatky z okolitých kameňolomov. Opustené lomové steny

môžu byť hniezdnym biotopom a úkrytom napr. výra skalného (*Bubo bubo*), žltochvosta domového (*Phoenicurus ochruros*), vrabca polného (*Passer montanus*), trasochvosta bieleho (*Motacilla alba*), skaliarika sivého (*Oenanthe oenanthe*), raniaka hrdzavého (*Nyctalus noctula*), večernice tmavej (*Vesptilio murinus*), jašterice múrovej (*Lacerta muralis*).

Sutiny sú priestorom na zimný úkryt obojživelníkov a plazov.

Pri realizácii rekultivácie a revitalizácie sa odporúča úzka spolupráca s príslušným orgánom ochrany prírody a krajiny.

3.4 Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v území, v ktorom uvedená činnosť už existuje, nakoľko na protiľahlom kopci prebieha, resp. ukončieva sa ťažba v dobývacom priestore Husiná. Navrhovaná činnosť bude využívať existujúci kameňolom Husiná na úpravu vytáženého nerastu, pričom nedochádza k ovplyvneniu urbárneho priestoru. Ťažba bude prebiehať mimo zastavanú časť obce Husiná.

Z hľadiska rozvoja priemyselných aktivít možno v danom prípade hovoriť o priamom pozitívnom vplyve na priemysel, s následnou väzbou na rozvoj služieb.

Ťažba a spracovanie kameňa v danej lokalite je výhodná z hľadiska blízkej vzdialenosťi k miestam spotreby, či už v súvislosti s budovaním cestnej infraštruktúry, alebo vo vzťahu k potrebám regionálnym centier.

3.5 Vplyv na kultúru a pamiatky

V území sa nenachádzajú žiadne kultúrne a historické pamiatky, paleontologické náleziská, či významné geologické lokality, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou zámeru. Rovnako nepredpokladáme ani vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Odkrytie lomovej steny môže mať pozitívny vplyv na vedecké poznanie v oblasti geológie. Po ukončení činnosti navrhujeme určitú, vybranú časť kameňolomu zachovať prístupnú pre tieto účely. Pri zatraktívnení formou náučného chodníka sa môže lokalita stať jedným z turistických cielov.

Skryvkové práce budú vykonávané so zreteľom na ochranu archeologických nálezov, podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu. O prípadných nálezoch bude prevádzkovateľ ložiska informovať krajský pamiatkový úrad, v zmysle § 40 uvedeného zákona.

4 Hodnotenie zdravotných rizík

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

Kritériom pre **posudzovanie účinkov hluku** je vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktoré vo vonkajšom priestore v obytnom území kategórie II. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku 50 dB pre deň a 45 dB pre noc.

Podľa výsledkov posúdenia v hlukovej štúdii v existujúcom kameňolome Husiná, ktoré sú zhrnuté aj v kapitole IV.2.4, samotná prevádzka kameňolomu - dobývanie, úprava a spracovanie kameniva nepredstavuje vo vzťahu k obývanému územiu výrazný problém.

Hladiny hluku z ťažobného priestoru nebudú v okrajovej časti obce Husiná, resp. Veľké Dravce počas dennej doby prekračovať 35 dB(A).

Problémom bude dopravná trasa, ktorá vedie po účelovej komunikácii a následne intravilánom obce Veľké Dravce smerom na Nové Hony, resp. Fiľakovo.

Zo záverov akustickej štúdie (Halecký, 2018) je zrejmé, že ekvivalentné hladiny hluku počas dňa v obci Veľké Dravce, vo zvolených najkritickejších bodoch prekračujú hodnoty 60 dB už v súčasnosti, po odrátaní vplyvu hluku dopravy nákladných vozidiel prepravujúcich kameň z lomu, čo potvrdzuje vykonané meranie v rozsahu 24 hodín ekvivalentných hladín A zvuku. V posudzovaný deň bol nárast hladiny hluku vplyvom dopravy v obci Veľké Dravce ***o 0,6 dB***.

Vychádzajúc z vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., v znení neskorších predpisov podľa prílohy č. 1, tab. č. 1 vidíme, že uvedené maximálne hodnoty ekvivalentnej hladiny hluku prekračujú hodnoty pre kategóriu územia III (miestne komunikácie s hromadnou dopravou) o 0,6 dB.

Zároveň v bode 1.6 prílohy č. 1 je uvedené, že ak je preukázané, že jestvujúci hluk z pozemnej a koľajovej dopravy prekračujúci prípustné hodnoty podľa tab. č. 1 pre kategórie II. a III. zapričinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami bez podstatného narušenia dopravného výkonu, posudzovaná hodnota pre kat. III. môže prekročiť prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku najviac o 10 dB.

Okrem posudzovaného ložiska Husiná - Hôrka, spoločnosť EUROBASALT, s.r.o., Veľké Dravce, resp. jej predchodcovia už od 60 rokov minulého storočia v kameňolomoch Husiná Danša, Husiná Kopančog, resp. Husiná Cicka tŕzia nevyhradený nerast – čadič a rovnako ho prepravujú cez obec Veľké Dravce.

V obci Veľké Dravce je umiestnená kompostáreň spoločnosti AGRO CS Slovakia, a.s., Lučenec s kapacitou 200 000 t.

Z vyššie uvedeného dôvodu ide o postupný nárast hluku spôsobený činnosťou viacerých subjektov.

Vzhľadom na fakt, že v dobývacom priestore Husiná sa už nenachádza kvalitatívne vhodný čadič, tŕžba je presunutá na ložisko Husiná-Hôrka. Tážbou v kameňolome Husiná-Hôrka v množstve do 200 000 t/rok (potvrdzuje aj údaj za roky 2017 a 2018) nedôjde k zvýšeniu počtu vozidiel prepravujúcich kamenivo cez obec Veľké Dravce. Z toho vyplýva, že navrhovaná činnosť (tŕžba do 200 000 t/rok) úrovňou hladiny hluku spôsobeného dopravou nebude negatívne vplývať na zastavanú časť obce Veľké Dravce nad rámec súčasného stavu.

Nočná hladina hluku, ktoré je v tomto prípade pre zdravie obyvateľstva rozhodujúca, nebude činnosťou kameňolomu ovplyvnená.

Čo sa týka ***znečisťovania ovzdušia***, navrhovaný zámer vzhľadom na vzdialenosť a jeho orientáciu výrazne neovplyvní pomery dotknutého územia z hľadiska hygieny ovzdušia, vplyv je klasifikovaný ako mierny.

Z pohľadu pracovného prostredia sú dominantnými rizikami expozícia hluku a práca s chemickými látkami a prípravkami.

Z hľadiska ochrany zamestnancov ***pred rizikami z expozície hluku*** bude zamestnávateľ povinný vykonat' posúdenie rizika v súlade s ustanovením § 3 NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov.

Pri posudzovaní rizika z expozície hluku musí zamestnávateľ prihliadať najmä na úroveň, typ a dĺžku trvania expozície hluku vrátane každej expozície impulzovému hluku, limitné hodnoty expozície hluku a akčné hodnoty expozície hluku, vplyvy na zdravie a bezpečnosť osobitných skupín zamestnancov, účinky na zdravie a bezpečnosť zamestnancov, ktoré vyplývajú zo vzájomného pôsobenia medzi hlukom a ototoxickými látkami súvisiacimi s prácou a zo vzájomného pôsobenia medzi hlukom a vibráciami, akékol'vek nepriame vplyvy

na zdravie a bezpečnosť zamestnancov vyplývajúce zo vzájomného pôsobenia medzi hlukom a varovnými akustickými signálmi alebo inými zvukmi, ktoré je potrebné sledovať, aby sa znížilo riziko nehôd, informácie o emisiach hluku, ktoré uvádzajú výrobcovia pracovného zariadenia v súlade s osobitnými predpismi, doplnkové zariadenie alebo vybavenie navrhnuté na zníženie emisií hluku, prekračovanie dĺžky expozície zamestnanca hluku nad rámec riadneho pracovného času, informácie získané výkonom zdravotného dohľadu vrátane publikovaných informácií a dostupnosť osobných ochranných pracovných prostriedkov s primeranými útlmovými charakteristikami.

Zamestnávateľ vypracuje o posúdení rizík posudok o riziku, určí a vykoná preventívne opatrenia na odstránenie alebo zníženie expozície hluku. Pri znížovaní rizík z expozície hluku pritom prihliada najmä na iné metódy práce, ktoré znížia expozíciu hluku, výber vhodného pracovného zariadenia s čo najmenšími emisiami hluku, stavebné a priestorové riešenie pracoviska a pracovných miest, primerané informácie a praktický výcvik zamestnancov zameraný na správne zaobchádzanie s pracovným zariadením, zníženie hluku technickými prostriedkami, vhodné spôsoby údržby pracovných zariadení, pracovných miest a systémov na pracovisku, organizáciu práce zameranú na zníženie hluku. Zamestnávateľ je povinný posudok o riziku pravidelne aktualizovať, najmä ak sa na pracovisku alebo v pracovných postupoch uskutočnili významné zmeny, ktoré by mohli spôsobiť zastaranie tohto posudku, alebo ak výsledky zdravotného dohľadu preukázali, že je to potrebné.

Významnými z hľadiska možnosti poškodenia sluchu v dôsledku expozície zamestnancov hluku sú pracovné činnosti pri:

- odstrele kameniva
- nakladaní rúbaniny - pri obsluhe rýpadla v kameňolome
- odťažbe rúbaniny - pri obsluhe banskej mechanizácie a nákladného vozidla
- úprave kameniva - pri obsluhe drvíča
- expedícií - pri obsluhe stroja s impaktorom
- práci s pracovným náradím
- práci s mechanizmami
- pri riadení nákladných automobilov.

Pri týchto práciach ide zväčša o hluk premenný, pri nakladaní kameniva na nákladné auto a pri vysypávaní kameniva z nákladného auta má hluk impulzný charakter.

Určujúcimi veličinami hluku na pracoviskách sú normalizovaná hladina hlukovej expozície a vrcholová hladina C akustického tlaku. Na ochranu zdravia zamestnancov predovšetkým z hľadiska ochrany ich sluchu pred počuteľným zvukom sú stanovené limitné hodnoty expozície a akčné hodnoty expozície hluku takto:

- a) limitné hodnoty expozície $L_{AEX, 8h, L} = 87 \text{ dB}$ a $L_{CPk} = 140 \text{ dB}$,
b) horné akčné hodnoty expozície $L_{AEX, 8h, a} = 85 \text{ dB}$ a $L_{CPk} = 137 \text{ dB}$,
c) dolné akčné hodnoty expozície $L_{AEX, 8h, a} = 80 \text{ dB}$ a $L_{CPk} = 135 \text{ dB}$.

Najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku na pracoviskách pre vykonanie technických, organizačných a iných opatrení sú normalizovaná hladina hlukovej expozície, horná akčná hodnota expozície, t.j. 85 dB alebo vrcholová hladina C zvuku 140 dB.

Pri uplatňovaní limitných hodnôt expozície sa pri určovaní expozície zamestnanca berie do úvahy tlmenie spôsobené chráničmi sluchu, ktoré zamestnanec používa. Pri akčných hodnotách expozície sa neberú do úvahy účinky chráničov sluchu.

Ďalšou oblastou pracovného prostredia je **pracovné ovzdušie**. V pracovnom ovzduší predmetnej prevádzky sa vzhľadom na charakter činnosti bude vyskytovať prach. Podľa NV

SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci je prach zaradený ako **pevný aerosól s prevažne fibrogénnym účinkom**. Fibrogenita prachu, tzn. obsah SiO₂ v respirabilných frakciách bude musieť byť preukázaná analýzou. **Vzhl'adom na chemické a mineralogické zloženie t'aženej horniny obsahy SiO₂ sú zanedbatelné.**

Zamestnanci sú prachom exponovaní v rôznej miere, buď priamo pri výkone hlavnej činnosti, t.j. pri obsluhe strojno-technologických zariadení alebo sekundárne z činností vykonávaných na iných pracovných miestach.

Pri hodnotení účinkov prachu je dôležité určiť koncentráciu, veľkosť častíc a vlastnosti. Za škodlivý sa pokladá prach, ktorého koncentrácie v dýchacej zóne prekročia adaptačné možnosti organizmu. Najzávažnejšou cestou vstupu do organizmu sú cesty dýchacie. Z hľadiska prieniku do organizmu má rozhodujúcu úlohu veľkosť častíc, hmotnosť a povrch. Okrem mechanického, dráždivého, toxického, fibroplastického účinku, kde stupeň poškodenia závisí od dávky (množstvo a čas) je to ešte alergizujúci a infekčný účinok kde uvedené neplatí.

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) pre chemické faktory sú stanovené priemernou hodnotou a hraničnou hodnotou.

NPEL - priemerný sa nesmie prekročiť v celozmenovom priemere. Celozmenovým priemerom sa rozumie časovo-vážený priemer hodnôt koncentrácií nameraných počas referenčného časového intervalu v dýchacej zóne zamestnanca. Najvyššie prípustné expozičné limit priemerný sa vzťahuje na osemhodinovú pracovnú zmenu a 40-hodinový pracovný týždeň.

NPEL - hraničný stanovuje krátkodobé prekročenie NPEL (piková koncentrácia).

NPEL pre pevné aerosoly sa stanovuje ako celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej (vdychovateľnej) koncentrácie pevného aerosolu (NPELc) alebo jeho respirabilnej frakcie (NPELr). Meranie sa vykonáva v dýchacej zóne vo vzdialosti 30 cm od úst prístrojmi a metódami schválenými príslušným orgánom na ochranu zdravia.

Ako vyhovujúce je možné hodnotiť pracovisko len v prípade, ak sú dodržané obidve hodnoty NPEL pre daný pevný aerosól. V prípade zmesi musí byť zároveň dodržaný NPEL pre jednotlivé zložky zmesi.

Podľa prílohy č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 355/2006 Z.z. sú limitné hodnoty pre pevné aerosoly s prevažne fibrogénnym účinkom - ostatné kremičitany, resp. horninové pevné aerosoly stanovené nasledovne:

- | | |
|---|------------------------|
| - NPELr pre respirabilnú frakciu Fr < 5 % | 2,0 mg/m ³ |
| - NPELr pre respirabilnú frakciu Fr > 5 % | 10,0 mg/m ³ |
| - NPELc pre celkovú koncentráciu | 10,0 mg/m ³ |

Respirabilná frakcia je váhový podiel častíc pevného aerosolu < 5 µm odobraného vo vzorke ovzdušia v dýchacej zóne zamestnanca stanoveným spôsobom, ktoré vzhľadom na ich priemer môžu prenikať až do plúcnych alveol.

Fr je obsah fibrogénnej zložky v % v respirabilnej frakcii. Fibrogénna zložka - kremeň, kristobalit, tridymit, gama - oxid hlinitý.

Ako vyhovujúce je možné hodnotiť pracovisko len kde sú dodržané hodnoty NPHVc zväčšené o kladnú hodnotu neistoty.

Jednou zo základných povinností zamestnávateľa vo vztahu k uvedeným rizikám bude **vykonat' kategorizáciu činností z hľadiska zdravotných rizík** v zmysle vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vztahu ku kategorizácii pracovných činností a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činností

do kategórií z hľadiska zdravotných rizík. Na základe hodnotenia zdravotných rizík budú jednotlivé pracovné činnosti zaradené do kategórií podľa prílohy č. 1., podľa nasledovných kritérií:

Faktor: hluk

2. kategória

- a) Práce, pri ktorých nie sú prekročené horné akčné hodnoty expozície hluku, ale normalizovaná hladina expozície hluku $L_{AEX,8h}$ je väčšia ako 75 dB alebo vrcholová hladina C akustického tlaku L_{CPk} je väčšia ako 130 dB.
- b) Práce, pri ktorých je nerovnomerný pracovný čas alebo pri ktorých sa expozícia hluku v priebehu týždňa mení, pričom týždenný priemer denných hodnôt normalizovanej hladiny hlukovej expozície za 40-hodinový týždeň prekračuje 75 dB, ale neprekračuje hornú akčnú hodnotu expozície.

3. kategória

- a) Práce, pri ktorých sú prekročené horné akčné hodnoty expozície hluku, ale prekročenie normalizovanej hladiny expozície hluku $L_{AEX,8h}$ je menšie ako 10 dB alebo prekročenie vrcholovej hladiny C akustického tlaku L_{CPk} je menšie ako 3 dB.
- b) Práce, pri ktorých je nerovnomerný pracovný čas alebo pri ktorých sa expozícia hluku v priebehu týždňa mení a týždenný priemer denných hodnôt normalizovanej hladiny hlukovej expozície za 40-hodinový týždeň prekračuje hornú akčnú hodnotu expozície.

4. kategória

- a) Práce, pri ktorých sú prekročené horné akčné hodnoty expozície hluku a prekročenie normalizovanej hladiny expozície hluku $L_{AEX,8h}$ je 10 dB a viac alebo prekročenie vrcholovej hladiny C akustického tlaku L_{CPk} je 3 dB a viac.
- b) Práce, pri ktorých normalizovaná hladina expozície hluku alebo vrcholová hladina C akustického tlaku zodpovedá kritériám kategórie 3, a zároveň sa u zamestnancov zistujú zmeny sluchu vo vzťahu k pôsobeniu hluku.

Faktor: vibrácie

2. kategória

Práce, pri ktorých nie sú prekročené akčné hodnoty expozície vibráciám, ale hodnoty normalizovaného zrýchlenia vibrácií prekračujú 0,5-násobok akčných hodnôt expozície vibráciám.

3. kategória

- a) Práce, pri ktorých sú prekročené akčné hodnoty expozície vibráciám, ale hodnoty normalizovaného zrýchlenia vibrácií neprekračujú 1,5-násobok akčných hodnôt expozície vibráciám.
- b) Práce, pri ktorých hodnota normalizovaného zrýchlenia vibrácií zodpovedá kritériám kategórie 2, ale súčasne spolupôsobia ďalšie faktory práce alebo pracovného prostredia (najmä dlhodobé, nadmerné a jednostranné zatáženie, chlad, vlhkosť).
- c) Práce, pri ktorých odpoved' organizmu poukazuje na špecifické pôsobenie vibrácií.

4. kategória

- a) Práce, pri ktorých hodnoty normalizovaného zrýchlenia vibrácií prekračujú 1,5-násobok akčných hodnôt expozície vibráciám.
- b) Práce, pri ktorých hodnota normalizovaného zrýchlenia vibrácií zodpovedá kritériám kategórie 3, ale súčasne spolupôsobia ďalšie faktory práce alebo pracovného prostredia (najmä dlhodobé, nadmerné a jednostranné zaťaženie, chlad, vlhkosť).
- c) Práce, pri ktorých hodnota normalizovaného zrýchlenia vibrácií zodpovedá kritériám kategórie 3, a zároveň sa u zamestnancov zistujú zmeny zdravotného stavu vo vzťahu k pôsobeniu vibrácií.

Faktor: pevné aerosóly (prach)

2. kategória

- a) Práce, pri ktorých je expozícia zamestnancov vyššia ako 0,3-násobok najvyššie prípustného expozičného limitu pre daný druh pevného aerosólu, ale neprekračuje najvyššie prípustné expozičné limity.
- b) Práce, pri ktorých závery posúdenia rizika nepredpokladajú zvýšenú mieru zdravotného rizika zo špecifického pôsobenia pevného aerosólu.

3. kategória

- a) Práce, pri ktorých je predpoklad, že expozícia zamestnancov bude vyššia ako najvyššie prípustné expozičné limity, ale neprekročí 2-násobok najvyššie prípustného expozičného limitu.
- b) Práce, pri ktorých odpoveď organizmu poukazuje na možné špecifické pôsobenie pevného aerosólu.
- c) Práce, pri ktorých závery posúdenia rizika predpokladajú zvýšenú mieru zdravotného rizika zo špecifického pôsobenia pevného aerosólu.

4. kategória

- a) Práce, pri ktorých je expozícia zamestnancov vyššia ako 2-násobok najvyššie prípustného expozičného limitu.
- b) Práce, pri ktorých expozícia zamestnancov zodpovedá kritériám kategórie 3, a zároveň sa u zamestnancov zistujú zmeny zdravotného stavu vo vzťahu k pôsobeniu pevného aerosólu.

5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Realizácia posudzovaného zámeru – ťažba čadiča v kameňolome Husiná - Hôrka nezasahuje do súčasných už vyhlásených lokalít ochrany prírody ani z navrhovaných území európskeho významu. Ani jedno z týchto chránených území nebude realizáciou zámeru ovplyvnené.

Priamo dotknuté územie, kde sa má zámer realizovať patrí z hľadiska zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny z hľadiska územnej ochrany do 1. (najnižšieho) stupňa ochrany.

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

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie výstavby a prevádzky sme posúdili verbálne numerickou stupnicou (tzv. rating systém).

Jednotlivým indikátorom sme pridelovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu. Kritériám sme priradovali relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami. Tam, kde to bolo možné, sa pri hodnení kritérií porovnával rozdiel oproti súčasnemu stavu, resp. nulovému variantu.

Body boli pridelované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

- | | |
|---|---|
| 0 | minimálny až zanedbateľný vplyv |
| 1 | vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnemu stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante |
| 2 | vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnemu stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante |
| 3 | významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátkodobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnemu stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante |
| 4 | veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciemi, rozdiel oproti súčasnemu stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný |
| 5 | vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, význame zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné. |

V nasledujúcim hodnení je symbolom * označený vplyv potenciálny, napr. vplyv v prípade havárie.

Tab. č. 27

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnenie	
		Prevádzka	Po ukončení prevádzky
Vplyvy na obyvateľstvo			
Pohoda a kvalita života	Bariérový vplyv	0	0
	Ovplynvenie scenérie krajiny	-3	-1
	Ponuka pracovných príležitostí v dotknutej obci	+2	0
Zdravotné riziká	Hluk	-2	0
	Emisie	-2	0
	Vibrácie	-1	0
Vplyvy na prírodné prostredie a chránené územia			
Horninového prostredia	Narušenie stability horninového prostredia	-1	0
	Znečistenie horninového prostredia	-3*	0
Ovzdušie	Ovplynvenie kvality ovzdušia	-3	0
	Mikroklimatické zmeny	-1	0
Povrchové vody	Ovplynvenie kvality povrchových vôd	-3*	0
	Ovplynvenie režimu povrchových vôd	-2*	0
Podzemné vody	Ovplynvenie kvality podzemných vôd	-3*	0
	Ovplynvenie režimu podzemných vôd	0	0

Biota	Výrub stromovej a krovinovej zelene	-4	-1
	Ovplyvnenie vzácnych biotopov	-1	-1
	Ovplyvnenie migrácie	-1	0
	Vplyv na ÚSES	-1	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné chránené územia	0	0
	Chránené druhy	-1	-1
	Chránené stromy	0	0
	Územia európskeho významu a chránené vtáchie územia	0	0
	Chránené vodohospodárske oblasti, PHO	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vód	0	0
Vplyvy na urbánnny komplex a využitie krajiny			
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	+3	0
	Zásah do priemyselných areálov	0	0
Rekreácia a cest. ruch	Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	0	+1
	Zásah do areálov rekreácie a športu	0	0
Polno-hospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0
Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	-3	0
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	-2	0
Vodné hospodárstvo	Vplyv na vodné stavby	0	0
	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	0	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	0
	Tvorba odpadov	-1	0
Dopravná a iná infraštruktúra	Zatáženosť komunikácií	-3	0
	Obmedzovanie dopravy	0	0
	Vplyvy na inžinierske siete v území	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla	0	0
	Vplyvy na archeologické náleziská	0	0

Z uvedeného vyhodnotenia vyplýva, že významnejšie vplyvy tăžby a úpravy kameniva sú spojené predovšetkým s:

- tvorbou hluku a vibrácií
- znečisťovaním ovzdušia (zvýšenou prašnosťou)
- záberom biotopov
- vizuálnym impaktom

Osobitnú dôležitosť majú potenciálne havarijné stavy, hlavne z hľadiska ohrozenia kvality podzemných a povrchových vód.

Všetky vplyvy navrhovanej činnosti boli vyhodnotené **vo vztahu k platným právnym predpisom**, ktoré sú uvedené zozname hlavných použitých materiálov.

7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Ťažba ložiska nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

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

Navrhovaná činnosť má vecnú súvislosť s činnosťou, ktorá je v súčasnosti vykonávaná v dobývacom priestore Husiná a hodnotené územie, kameňolom Husiná - Hôrka sa nachádza cca 700 m južnejšie od existujúcej činnosti. Na základe súčasných poznatkov nie je reálny predpoklad, aby realizácia navrhovanej činnosti vyvolala súvislosti, ktoré môžu významne negatívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody a krajiny, prírodných zdrojov alebo kultúrnych pamiatok.

9 Riziká spojené s realizáciou činnosti

Najvyššie riziko predstavuje potenciálna havária s únikom nebezpečných látok pri ťažbe, doprave a skladovaní nebezpečných látok. Pre tento prípad bude potrebné udržiavať aktuálny havarijný plán v zmysle požiadaviek zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Ďalšie možné riziká sú z oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky, ochrany objektov a záujmov chránených podľa osobitných predpisov (ďalej len BOZP). Pracovníci kameňolomu, ako aj pracovníci prichádzajúci do styku s prevádzkou musia byť preukázateľne oboznámení s platnými bezpečnostnými predpismi, najmä so zákonom SNR č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe, v znení neskorších predpisov, vyhláškou SBÚ č. 29/1989 Zb., o bezpečnosti práce a prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu a vyhláškou SBÚ č. 50/1989 Zb., o bezpečnosti práce a prevádzky pri úprave a zušľachtovaní nerastov.

Okrem uvedeného, musia dodržiavať a plniť si povinnosti vyplývajúce zo zákona NR SR 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákonníka práce č. 311/2015 Z.z., príslušných STN, hygienických, zdravotníckych, poziarnych, dopravných predpisov a predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a iných súvisiacich predpisov. Pri práci musia postupovať podľa platnej prevádzkovane dokumentácie, s ktorou budú preukázateľne oboznámený.

Za dodržiavanie týchto predpisov zodpovedá vedúci prevádzky a ostatní pracovníci podľa svojho funkčného zaradenia.

Pri dodržiavaní požiadaviek na zaistenie bezpečnosti práce a prevádzky pri dobývaní nerastnej suroviny a jej úprave, vykonávanej v súvislosti s dobývaním, sa nepredpokladá vznik závažných prevádzkových nehôd (havárií).

10 Zmierňujúce opatrenia

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie navrhujeme:

- prevádzkovať zdroj znečistenia ovzdušia v súlade s platnou legislatívou v oblasti ochrany ovzdušia a to najmä pri úprave nerastu používať odprašovacie zariadenia, pravidelnou údržbou zabezpečovať dobrý stav technologických zariadení, v čase sucha skrápať komunikácie a skládky jemných frakcií. Je dôležité racionálne realizovať ďalšie opatrenia na zamedzenie vzniku emisií z výroby v závislosti od klimatických podmienok,
- zabezpečiť úpravárenskú linku ako zdroj hluku a vibrácií, aby expozícia okolitého prostredia a obyvateľov neprekračovala najvyššie prípustné hodnoty a zabezpečiť ich objektivizáciu a hodnotenie v súlade s legislatívou verejného zdravotníctva,
- minimalizovať vznik odpadov a so vzniknutými ostatnými a nebezpečnými odpadmi nakladáť v súlade s platnou legislatívou, najmä vzniknuté odpady zhromažďovať na určených miestach (v prípade nebezpečných odpadov na záchytných vaniach) označené a utriedené podľa Katalógu odpadov po dobu kým nebudú odovzdané oprávnenej osobe na ďalšie nakladanie,
- predchádzať prevádzkovým nehodám pravidelnou kontrolou zariadení a dodržiavaním technologických postupov a pokynov na obsluhu a údržbu zariadení,
- nevytvárať žiadne environmentálne záťaže v kameňolome ani v jeho okolí,
- v prípade ak sa v kameňolome bude pravidelne zaobchádzať v rámci výrobného procesu alebo inej činnosti s tuhými nebezpečnými látkami v množstve väčšom ako 1 t alebo s kvapalnými nebezpečnými látkami v množstve väčšom ako 1 m³ je organizácia povinná zostaviť plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku

- neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán), predložiť ho orgánu štátnej vodnej správy na schválenie a oboznámiť s ním zamestnancov,
- v prípade objavenia chránených nerastov, chránených skamenelín, jaskyň a priepastí postupovať v súlade so zákonom NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhláškou MŽP SR č. 213/2000 Z.z. o chránených nerastoch a chránených skamenelinách a o ich spoločenskom ohodnocovaní,
 - v prípade objavenia archeologického náleziska spoločnosť bude postupovať podľa zákona č. NR SR č. 49/2002 o ochrane pamiatkového fondu,
 - pri dobývaní ložiska nevyhradeného nerastu dôsledne dodržiavať opatrenia proti nebezpečenstvu zosunov, generálny svah, sklon ľažobných rezov i svahu, odstraňovať previsy ohrozujúce bezpečnosť v kameňolome,
 - zabezpečiť priestor ložiska zákazovými a výstražnými tabuľami,
 - dobývanie práce viest tak, aby šírka pracovnej plošiny neklesala pod minimálnu bezpečnú hranicu a jej sklon aby zabezpečoval odtok zrážkových vôd a zabráňoval ich hromadeniu sa.

11 Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa činnosť nerealizovala (Nulový variant)

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, spoločnosť by pokračovala v dobývaní ložiska v dobývacom priestore Husiná až do vytáženia zásob a realizovala by plán likvidácie a rekultivácie kameňolomu Husiná. V navrhovanom kameňolome Husiná – Hôrka po vykonaných prípravných prácach (odlesnení a odstránení skrývky) by nedošlo k využívaniu už overeného zdroja stavebného kameňa – ložiska nevyhradeného nerastu v zmysle platného rozhodnutia OBÚ Spišská Nová Ves podľa schváleného „Plánu využívania ložiska stavebného kameňa na roky 2016 – 2026“ na ploche 49 580 m², resp. na ploche 91 946 m², po rozšírení o parcelu 687/11 a s ročnou ľažbou od 100 000 do 200 000 ton za rok. Prípravné práce, ktoré boli realizované v hodnotenom území, by boli zmarené a znamenalo by to zbytočný zásah do hodnoteného územia.

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti budú musieť byť potreby regiónu zabezpečené z iných, vzdialenejších zdrojov, čo sa prejaví zvýšením prepravných nákladov, dopravnej záťaže komunikácií a následným zaťažením ovzdušia a obyvateľstva nákladnou dopravou.

12 Posúdenie súladu činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

V súčasnosti sa v navrhovanom území realizuje banská činnosť na základe Povolenia dobývania ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa Husiná – Hôrka, ktoré bolo vydané Rozhodnutím OBÚ Spišská Nová Ves č. 640-2054/2016 z 30.septembra 2016.

Ľažba stavebného kameňa v kameňolome Husiná - Hôrka je navrhovaná v súlade s prioritami stanovenými v Stratégii surovinovej politiky SR, schválenej uznesením vlády č. 722/2004. Dôraz je kladený na komplexné využitie surovín s čo najvyšším zhodnotením za použitia progresívnych technológií ľažby a úpravy, na racionálne získavanie s čo najmenšími stratami, na znižovanie importu, ďalej optimálne využitie domácej surovinovej základne pri čo najvyššej miere ich zhodnotenia finalizáciou do materiálov s pridanou hodnotou.

Ložisko nevyhradeného nerastu Husiná - Hôrka je evidované v Prehľade ložísk nevýhradných nerastov, ktorý je vypracovaný podľa aktualizovaného zoznamu nevýhradných ložísk.

Obec Husiná nemá vypracovanú a schválenú územnoplánovaciu dokumentáciu.

13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov

Navrhovaná činnosťou, ktorou je dobývanie existujúceho ložiska nevyhradeného nerastu – čadiča v kameňolome Husiná - Hôrka je pokračovaním existujúcej činnosti v hodnotenom území, ktorá je reprezentovaná ťažbou v dobývacom priestore Husiná. V zámere boli identifikované a zhodnotené všetky známe vplyvy navrhovanej činnosti vrátane opatrení na ich vylúčenie respektíve zníženie.

Na základe uvedeného odporúčame pre proces posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie využiť spracovaný zámer, bez potreby vypracovania správy o hodnotení.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Zámer je predložený v jednom variante. Príslušný orgán – Okresný úrad Rimavská Sobota, Odbor starostlivosti o životné prostredie na základe žiadosti navrhovateľa, podľa § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie listom č. OU-RS-OSZP-2018/009339-2 z. 17.5.2018 upustil od požiadavky variantného riešenia.

Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom

Nulový variant predstavuje stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala. Nakol'ko ťažba v kameňolome Husiná - Hôrka sa už začala prípravnými prácmi, možno nulový variant považovať za stav, ktorý v rámci predkladaného zámeru vylučujeme.

Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom v takomto scenári prakticky nie je možné, nakol'ko by išlo o porovnanie dvoch antagonistických stavov, bez vzájomne porovnatelných kritérií. V danom prípade je možné iba vyhodnotiť, či navrhovaná činnosť neprinesie do územia nadmernú záťaž, či už z pohľadu limitov stanovených právnymi predpismi pre jednotlivé zložky životného prostredia, alebo na základe expertného hodnotenia.

V prípade nulového variantu by bolo územie nadalej lesohospodársky využívané.

Na druhej strane, v prípade, že by sa ťažba v danej lokalite nerealizovala, bolo by nutné potreby stavebných surovín riešiť z iných zdrojov. Ťažba a spracovanie kameňa v inej lokalite by bola spojená s identickými vplyvmi, ako je to v prípade posudzovaného ložiska. O väčšej vhodnosti, či nevhodnosti takéhoto riešenia je možné iba polemizovať. Výhodou ťažby na ložisku Husiná - Hôrka je lokalizácia v blízkosti miest súčasnej a budúcej spotreby, súvisiacej s výstavbou cestnej infraštruktúry (rýchlosťná cesta R2 Zvolen - Košice).

Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom možno v hrubých rysoch zhrnúť nasledovne. V porovnaní s nulovým variantom bude realizácia zámeru znamenáť vytvorenie nových stacionárnych a mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia a hlučnosti a bude spojená s produkciou odpadov.

Na základe komplexného hodnotenia navrhovanej činnosti možno konštatovať, že táto neprinesie do územia spoločensky neprijateľné riziko, ktoré by bolo spojené s významným poškodením životného prostredia alebo zdravia.

Predkladaný zámer je navrhovaný s cieľom rozvoja hospodársky aktivít v regióne, ktoré prispejú k udržaniu zamestnanosti a zvýšeniu životnej úrovne obyvateľstva.

Realizáciou činnosti nedôjde k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, zámer je umiestnený v dostatočnej vzdialenosťi od obytných zón.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany.

Posudzovaná činnosť nezasahuje do žiadneho chráneného vtáčieho územia.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

Výber optimálneho variantu

Na základe porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu zámeru – t'ažbu nevyhradeného nerastu na úrovni od 100 000 do 200 000 t/rok, za podmienky, že t'ažba stavebného kameňa čadiča bude postupne presúvaná z dobývacieho priestoru-Husiná, kde je nevyhovujúca kvalita na ložisko Husiná-Hôrka a celková spoločná t'ažba v záujmovom území neprekročí hodnotu 200 000 t/rok. V rámci ďalšej prípravy zámeru navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole IV.10.

Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Zámer navrhovanej činnosti je situovaný do územia určeného na využitie na t'ažbu nevyhradeného nerastu – stavebného kameňa (čadiča), v ktorom boli geologickým prieskumom overené zásoby čadiča vhodného na stavebné účely ako nevyhradeného nerastu.

V súčasnosti sa v navrhovanom území realizuje činnosť vykonávaná banským spôsobom na základe Povolenia dobývania ložiska nevyhradeného nerastu stavebného kameňa Husiná – Hôrka, ktoré bolo vydané Rozhodnutím OBÚ Spišská Nová Ves č. 640-2054/2016 z 30. septembra 2016.

Činnosť je v území zavedená a spoločnosť KSR - Kameňolomy SR, s.r.o., Zvolen má rozvinuté dodávateľsko-odberateľské vzťahy.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 Mapa povrchovej situácie – základná banská mapa

Príloha č. 2 Mapa blokov zásob

Príloha č. 3 Geologický rez 1 – 1'

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1 Zoznam textovej dokumentácie

Príloha č. 4 Doklady – (povolenia, rozhodnutia, zmluvy)

2 Zoznam hlavných použitých materiálov

- Atlas krajiny, 2002, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica
- Bilancie pohybu obyvateľstva v SR podľa obcí. ŠÚ SR Bratislava, r. 1998-2002.
- Futák, et. al., 1966: Fytografické členenie Slovenska I. Veda, Vydavateľstvo SAV, Bratislava
- Halecký, 2018: Akustická projektová štúdia. Kameňolom Husiná - vplyv hluku z dopravy na obec Veľké Dravce. 3HG, s.r.o., Malinovo.
- Letkovičová, et al., 2007: Navýšenie ročnej t'ažby čadiča v dobývacom priestore Husiná na úroveň 450 000 až 500 000 ton ročne. Zámer činnosti.

- Varga, 2016: Plán využívania ložiska stavebného kameňa na lokalite Husiná - Hôrka povrchovým spôsobom
- Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2000-2004, SHMÚ Bratislava 2001-2005
- Matula - Hrašna, 1975: Inžinierskogeologické mapovanie a rajonizácia, VÚ-II-8-7/10, Geologickej ústav PFUK Bratislava
- Mazúr - Lukniš, 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- Michalko, et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava, 162 pp.
- SHMÚ Bratislava, Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní za roky 2002 – 2015
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001. ŠÚ SR Bratislava, r. 2001.
- www.statistics.sk, www.infostat.sk
- www.geology.sk/mapportal
- http://www.uksup.sk/
- http://www.sopsr.sk/web/
- www.enviroportal.sk
- zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon NR SR č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce
- zákon NR SR č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší
- zákon NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. zákon o ochrane prírody a krajiny
- zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon SNR č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe, v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.
- vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- vyhláška SBÚ č. 29/1989 Zb., o bezpečnosti práce a prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu
- vyhláška SBÚ č. 50/1989 Zb., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachtovaní nerastov
- vyhláška MŽP SR č. 213/2000 Z.z. o chránených nerastoch a chránených skamenelinách a o ich spoločenskom ohodnocovaní,
- vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- NV SR 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- NV SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.

3 Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk

Pre upustenie viac variantného riešenia navrhovanej činnosti bol príslušný orgán – Okresný úrad Rimavská Sobota, Odbor starostlivosti o životné prostredie na základe žiadosti navrhovateľa požiadany, podľa § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia, ktorý tejto žiadosti listom č. OU-RS-OSZP-2018/009339 z. 17.5.2018 vyhovel.

4 Doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov

Kedže navrhovaná činnosť je plánovaná v území s existujúcou tăžobnou činnosťou nie sú známe doplňujúce informácie o postupe prípravy.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Rožňava, 30.5.2018

Aktualizácia: 20.8.2019

Aktualizácia: 31.10.2019

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1 Spracovateľ zámeru

ENVEK, s.r.o.
Šafárikova 91
048 01 Rožňava

Riešitelia:

Ing. Marián Bachňák

2 Potvrdenie správnosti údajov

Ing. Marián Bachňák
konateľ
za spracovateľa

Ing. Liliana Kurcinová
konateľ
za navrhovateľa

Peter Brtányi
konateľ
za navrhovateľa