



Ťažba bentonitu v dobývacom priestore
Hliník nad Hronom II.

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

September 2018

Obsah

I. Základné údaje o navrhovateľovi.....	4
I.1. Názov (meno)	4
I.2. Identifikačné číslo.....	4
I.3. Sídlo.....	4
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa:	4
I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie:	4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	4
II.1. Názov.....	4
II.2. Účel.....	4
II.3. Užívateľ.....	5
II.4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť)	5
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	6
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	7
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti:.....	8
II.8. Opis technického a technologického riešenia („navrhovaný variant“):	8
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva). ..	10
II.10. Celkové náklady (orientačné)	11
II.11. Dotknutá obec.....	11
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	11
II.13. Dotknuté orgány.....	11
II.14. Povoľujúci orgán.....	12
II.15. Rezortný orgán	12
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ...	12
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice:	12
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	12
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]..	12
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	17
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	19
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	20
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	22

IV.1.	Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)	23
IV.2.	Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	25
IV.3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	27
IV.4.	Hodnotenie zdravotných rizík	29
IV.5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]:	30
IV.6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	31
IV.7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	32
IV.8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)	32
IV.9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	32
IV.10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	32
IV.11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala („nulový variant“)	33
IV.12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	33
IV.13.	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	34
V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyv na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	34
V.1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	34
V.2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	3435
V.3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	35
VI.	Mapová a iná obrazová dokumentácia	35
VII.	Doplňujúce informácie k zámeru	35
VII.1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	35
VII.2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	36
VII.3.	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	37
VIII.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	37
IX.	Potvrdenie správnosti údajov	37

REGOS, s.r.o.

Ťažba bentonitu v dobývacom priestore Hliník nad Hronom II.

IX.1.	Spracovatelia zámeru	37
IX.2.	Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	37

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov (meno)

REGOS s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo

36 640 638

I.3. Sídlo

Dúbravská cesta 1793/2, 841 04 Bratislava

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

RNDr. Jozef Hodermarský, hodermarsky@regos.sk, +421 907 715 143

Ing. Peter Zvolenský, zvolensky@regos.sk, +421 905 872 200

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

RNDr. Jozef Hodermarský; hodermarsky@regos.sk, +421 907 715 143

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Ťažba bentonitu v dobývacom priestore Hliník nad Hronom II. (Banská činnosť – otvárka, príprava a dobývanie vyhradeného nerastu bentonitu).

II.2. Účel

Povrchová ťažba vyhradeného nerastu v dobývacom priestore Hliník nad Hronom II. (ďalej len „DP HNH II“) plánovanou výškou ročnej ťažby max. 60 000 t. Ťaženou horninou (surovinou) je ílovitá hornina bentonit – prírodná zmes mäkkých ílových a tvrdých klastických minerálov, v ktorej prevládajúci podiel tvorí ílový minerál zo skupiny smectitu: montmorillonit (60 - 100%).

Bentonit má pre svoje technické vlastnosti (napr. napučiavavosť, vysoké sorbčné vlastnosti a schopnosť výmeny kationov a pod.) široké využitie. Osobitne i v ochrane životného prostredia, ale i v humánnej medicíne a potravinárstve. Používa sa v širokej miere ako vodoodolný izolant a tesniaca látka na izoláciu stavieb v pozemnom a vodnom stavebníctve, ako bieliaca látka v textilnom a potravinárskom priemysle, plnidlo a pojivo v chemickom, gumárenskom, zlievarenskom, hutníckom a keramickom priemysle, ako súčasť výplachu pri hlbinnom vŕtaní, ako tesniaca látka pri stavbe skládok komunálneho a nebezpečného odpadu a zvlášť jadrového odpadu, ako prírodný neutralizátor a izolant kvapalných a pevných látok a odpadov, sorbent pri čistení odpadových vôd, na filtráciu pitných vôd, potravín (víno, pivo) a na výrobu potravinových doplnkov, ako plnivo liekov a farmaceutických výrobkov (napr. bežný liek Smecta je upravený bentonit), výroba kozmetických púdrov, prísada pri výrobe krmív hnojív a cementov, ako plastifikátor pri výrobe plastov, masť, krémov a na mnohé ďalšie účely.

II.3. Užívateľ

REGOS, s.r.o., Dúbravská cesta 2, 841 04 Bratislava ako právny nástupca spoločnosti CONCEPT MINERALS s. r. o., 967 01 Kopernica 225.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť)

Podkladom pre navrhovanú činnosť je Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska bentonitu v DP HNH II. Predmetné ložisko nebolo doteraz dobývané, ťažba prvej etapy je plánovaná na r. 2018 - 2027, počas ktorej sa predpokladá zmena zásob výhradného ložiska bentonitu v DP HNH II. len v dôsledku ich úbytku ťažbou. Z ložiska sa plánuje ročne vydobýť 20 000 - 60 000 ton (do cca 37 tis. m³) nerastnej suroviny, pričom skrývkovými a ťažobnými prácami v nasledujúcich rokoch postupne dôjde k záberu plochy celého DP HNH II o veľkosti **8,23 ha**. V prvej etape dobývania v DP HNH II ťažobná plocha zaberie cca 3,36 ha, 0,81 ha zaberie plocha pre skrývkovú haldu a cca 0,08 ha plocha pre dopravnú cestu. Postupne sa budú uvedené plochy rozširovať a dočasný záber lesných pozemkov pokryje celú plochu DP HNH II.

Za týmto účelom pre prvú etapu ťažobných prác vydal orgán štátnej správy lesného hospodárstva rozhodnutie o dočasnom vyňatí lesných pozemkov z plnenia funkcie lesa na ploche 4,2 ha. Súčasne schválil aj plány technickej a biologickej rekultivácie územia, na základe ktorých budú vydobyté časti ložiska už počas ťažby alebo najneskôr po ukončení dobývania zrekultivované -zavezené a zarovnané horninovou skrývkou, vysadené lesnými drevinami a navrátené do stavu pôvodného lesného biotopu.

Doprava bentonitu z ložiska bude realizovaná po existujúcej lesnej ceste, na ktorej prebieha doprava bentonitu i v súčasnosti. Mimo lesa bude doprava realizovaná zásadne mimo obecných ciest v zastavanom území (domová a bytová zástavba) obce Hliník nad Hronom.

DP HNH II bol určený rozhodnutím Obvodného banského úradu v Banskej Bystrici (OBÚ) v Banskej Bystrici č. 29-2033/2015 zo dňa 17. 08. 2015, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 13. 11. 2017. Určenie dobývacieho priestoru je podľa zák. č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva rozhodnutím o využití územia (§ 32 stavebného zák. č. 50/1976 Zb.) v rozsahu jeho vymedzenia na povrchu. DP HNH II sa nachádza v chránenom ložiskovom území Hliník nad Hronom I., ktoré bolo určené rozhodnutím OBU v Banskej Bystrici č. 60-2103/2014 zo dňa 01. 08. 2014. Zásoby výhradného ložiska v chránenom ložiskovom území boli overené prieskumom v prieskumnom území Hliník nad Hronom – bentonit, kaolinit, keramické íly a zeolit, ktorý vykonala organizácia na vlastné náklady. Výpočet zásob tohto výhradného ložiska bol schválený rozhodnutím Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 6707/2013-7.1 dňa 21. 08. 2013. Osvedčenie o výhradnom ložisku bolo vydané pod č. 40255/2013 dňa 23. 08. 2013.

Navrhovaná činnosť je na základe svojich parametrov zaraditeľná podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) nasledovne:

1. Ťažobný priemysel

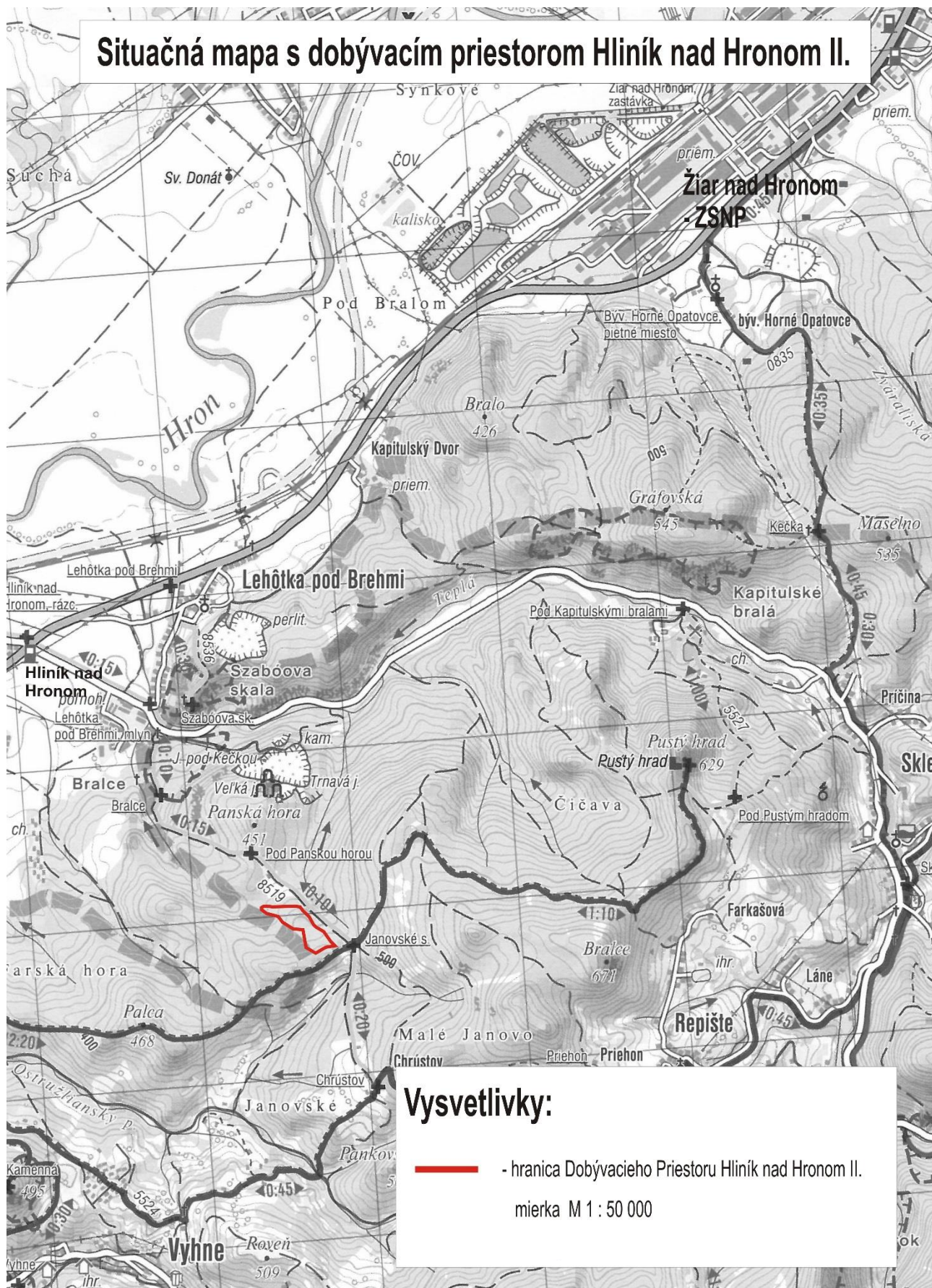
Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
11.	Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku	od 200 000 t/rok alebo od 10 ha záberu plochy	od 100 000 t/rok do 200 000 t/rok alebo od 5 ha do 10 ha záberu plochy

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Žiar nad Hronom
Obec:	Hliník nad Hronom
Katastrálne územie:	Hliník nad Hronom
Parcelné číslo:	KN-C č. 4571/1 (lesné pozemky)

Územie plánovaného dobývania ložiska je situované cca 1,5 - 1,7 km juhovýchodne od východného okraja obce Hliník nad Hronom, a približne 1,7-1,9 km juhovýchodne od záhradkárskej osady, v blízkosti priestoru označovaného ako Starý Bán - Janova lúka na časti pozemku parc. KN-C č. 4571/1 v k. ú. Hliník nad Hronom, ktorý je vo vlastníctve SR, v správe (zastúpení) LESY Slovenskej republiky, š. p. (pozri LV č. 2837 - čiastočný). V súčasnosti je územie s plánovanou ťažbou, sprístupnené lesnou (dopravnou) cestou, KNC č. 4568 (LV-2837) v k. ú. Hliník nad Hronom, využívanou organizáciou GEMERSKÁ NERUDNÁ SPOLOČNOSŤ, a. s. v súvislosti s dobývaním výhradného ložiska bentonitu v DP Hliník nad Hronom I. Lesná cesta je pri východnom okraji obce Hliník nad Hronom napojená na cestu III. triedy č. 2498 (pôvodne č. 065026) v jej úseku Hliník nad Hronom - Sklené Teplice - Banská Štiavnica.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)



II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti:

Termín začatia vykonávania navrhovanej činnosti: po nadobudnutí právoplatnosti povolenia vykonávania banskej činnosti, predpoklad rok 2018.

Termín ukončenia navrhovanej činnosti: v zmysle povolenia banskej činnosti, predpoklad ukončenia prvej etapy rok 2027, resp. do vyťaženia zásob bentonitu.

II.8. Opis technického a technologického riešenia („navrhovaný variant“):

Technické riešenie prác:

Začatiu otvárkových a dobývacích prác v horninovom masíve ložiskového telesa bentonitu bude predchádzať realizácia skrývkových prác (vrátane odlesnenia), ktoré budú postupovať v generálnom smere „zhora - nadol“. Ich účelom je odstránenie povrchovej skrývky ložiska, ktorá by svojim zložením znečisťovala dobývanú nerastnú surovinu.

Podľa plánu otvárky, prípravy a dobývania ložiska (ďalej len „POP“) je plocha územia, v ktorom sa plánuje realizácia skrývkových a dobývacích prác, ohraničená priebehom línií DP HNH II, ktoré je tvorené uzavretým nepravidelným 22 uholníkom a jeho plošný obsah, vypočítaný zo súradníc je 82 347, 65 m² (cca 8,23 ha).

Dočasné umiestnenie povrchovej skrývky ložiska, ktorá bude odťažovaná pri skrývkových prácach, je plánované v centrálnej časti ložiska, kde sa nachádza menej kvalitná surovina, ktorá je ohraničená priebehom línií DP HNH II medzi jeho vrcholovými bodmi s označením 7 až 9 a líniami prepojenia vrcholových bodov 7 a 17 ako aj 9 a 17, ktorej plošný obsah, vypočítaný zo súradníc, je 8 149,77 m² (cca 0,81 ha). Táto plocha je určená pre prvú etapu dobývacích a skrývkových prác. Skrývkové hmoty budú postupne použité na rekultiváciu už vyťažených častí ložiska, alebo budú premiestnené na vhodné miesto dočasného uskladnenia v rámci DP HNH II, tak aby bolo možné vyťažiť aj zásoby bentonitu nachádzajúce sa pod skrývkovou haldou.

Na východ od územia s navrhovanou banskou činnosťou sa nachádza územie európskeho významu SKUEV0265 Suť (ďalej len „ÚEV Suť“), ktoré začína na parcele KNC č. 4546 (staré označenie č. 3165/1), a ktoré je od dotknutej parcely (KNC č. 4571/1 – staré označenie č. 3159/12) oddelené parcelou č. 4568 (lesnou cestou – staré označenie č. 3163/1). Hranica DP Hliník nad Hronom II. je navrhnutá tak, že sa dotýka tejto lesnej cesty len z časti. Navyše v prvej etape navrhutej banskej činnosti, je zachovaný jej odstup cca. 10-15 m od hranice ÚEV Suť.

V snahe minimalizovať vplyvy plánovaného dobývania bentonitu v DP HNH II na okolité ekosystémy a chránené druhy a biotopy v ÚEV Suť, ťažobná organizácia má v pláne posunúť hranice ťažby od hranice ÚEV Suť dovnútra DP HNH II o cca 3-5 m navyše v miestach, kde sa hranica DP HNH II približuje k prístupovej lesnej ceste KNC č. 4568 (LV-2837), k. ú. Hliník nad Hronom, t. j. medzi vrcholovými bodmi DP HNH II s označením 9 až 13. Medzi priebehom lesnej cesty a priebehom okrajov skrývkových a dobývacích prác zostane ochranný pás lesa v jeho súčasnej zalesnenej podobe, t. j. táto plocha územia bude zabezpečovať odstup prác súvisiacich s dobývaním výhradného ložiska bentonitu v DP HNH II od ÚEV Suť.

Skrývkovým prácam bude predchádzať odlesňovanie (výrub lesných porastov), ktoré však bude vykonávané postupne, po ucelených plochách a len v rozsahu, ktorý je potrebný k realizácii skrývkových prác v danej etape.

Skrývkovými prácami nebude dotknutý:

- cca 7 m široký pás pri západnom okraji DP HNH II popri línii medzi jeho vrcholovými bodmi s označením 15 až 17, po ktorom bude vedená dočasná dopravná cesta, z ktorej budú odbočkami sprístupňované pracovné plošiny ťažobných stupňov (rezov). Uvedené platí len po dobu dohody

s organizáciou Gemerská nerudná spoločnosť a. s. (ďalej len „GENES a. s.“) do vyriešenia spoločného postupu ťažby na spoločnej hranici oboch dobývacích priestorov;

- cca 3-5 m široký pás pri východnom okraji DP HNH II popri línii medzi jeho vrcholovými bodmi s označením 13, 12, 11, 10 a 9, za účelom mierneho zväčšenia odstupu od ÚEV Suť. Táto „naviac“ plocha sa pričlení k existujúcej ochrannej zóne medzi DP HNH II a ÚEV Suť (vzájomne sa nedotýkajú).

Otvárkové a dobývacie práce bentonitu v DP HNH II sú plánované tak, aby rešpektovali všetky podmienky uvedené v rozhodnutí Obvodného banského úradu v Banskej Bystrici (ďalej len „OBÚ“) o určení DP HNH II, vrátane ponechania tesniacej vrstvy bentonitov na báze ložiskového telesa na ochranu zdrojov liečivých vôd (podmienka Inšpektorátu kúpeľov a žriediel Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky).

Odťažovaná povrchová skrývka z dotknutej časti územia bude premiestňovaná na miesto jej dočasného umiestnenia (pozri plochu cca 0,81 ha uvádzanú v predchádzajúcom texte) do doby, kedy bude použitá pri prácach súvisiacich s technickou časťou rekultivácie a zahľadania následkov ťažbou dotknutého územia.

S prihliadnutím na geomorfologické pomery povrchu územia v mieste plánovaného dobývania ložiska, budú skrývkové práce z hľadiska bezpečnosti práce, ale aj z racionálnych dôvodov, realizované najmä pomocou práce buldozéra a lopatového rýpadla (napr. pásový bager) s technickými parametrami vhodnými pre územie skrývkových prác. Skrývkové hmoty budú odkopávané a hrnuté do útvarov v podobe kôp (hromád), z ktorých budú nakladané (kolesovým nakladačom, lopatovým rýpadlom) na pristavované vhodné typy nákladných motorových vozidiel, zabezpečujúce ich premiestnenie na plochu ich dočasného umiestnenia (pozri plocha cca 0,81 ha). V prípade väčšej hrúbky povrchovej skrývky, príp. že to bude podľa aktuálnej situácie bezpečnejšie, budú skrývkové práce vykonávané pomocou vhodného typu lopatového rýpadla a premiestňované na miesto ich dočasného umiestnenia pomocou vhodných typov nákladných motorových vozidiel.

Ťažobná organizácia pri banskej činnosti (ťažbe bentonitu) predpokladá vznik stupňovitého charakteru bázy ťažobných prác, keď výška a dĺžka jednotlivých stupňov bude zohľadňovať geologické pomery v danom mieste.

V priamom svahu vytvorenom v bentonitovom telese, na ktorom bude už ukončené dobývanie bentonitu pomocou práce buldozéra, bude ďalšie dobývanie bentonitu pokračovať vytvorením cca 3-5 m vysokých ťažobných stupňov (so šírkou 7-10 m), z ktorých bude jeho dobývanie zabezpečované prácou vhodného typu lopatového rýpadla na pásovom podvozku.

Ťažobná organizácia bude viesť priebeh dobývacích prác tak, aby bolo možné riešiť dobývanie nerastu v stenovom povrchovom lome (hlinisku), ktorého postupne vytváraná topografia by umožňovala zabezpečiť odvádzanie povrchových (banských) vôd prirodzeným spôsobom, samospádom až po ťažobnú úroveň cca 432 m. n. m. Predpokladá sa však, že postupom ťažby bude sa dobývanie bentonitu presunúť aj do jamového lomu (hliniska). Keď otvárkovými a dobývacími prácami vznikne situácia kedy z lomu jamového charakteru nebude možný odtok banských vôd gravitáciou - samospádom, ťažobná organizácia bude zabezpečovať ich prečerpávanie do sedimentačných výkopov, kde bude prebiehať ich odkalenie a po ich vyčistení sa banská voda bude strácať cez odvodňovacie rigoly do podzemných a povrchových vôd.

Ťažba bentonitu bude vykonávaná pomocou práce vhodného typu lopatového rýpadla na pásovom podvozku, alebo pomocou buldozéra. Bentonit bude následne nakladaný vhodným typom lopatového rýpadla alebo kolesového nakladača na pristavované nákladné motorové vozidlá, ktoré budú zabezpečovať odvoz bentonitu na miesto jeho úpravy a použitia mimo DP HNH II, tzn. že materiál bude expedovaný priamo k odberateľom bez inej manipulácie. Alternatívne riešenie je

dočasné uskladnenie bentonitu v priestoroch areálu bývalých štátnych majetkov (príp. v mieste plánovanej expedičnej skládky) do jeho odvezenia priamo k odberateľom.

Dobývanie nerastnej suroviny bude usmerňované tak, aby boli postupy dobývacích prác vedené aj so zreteľom zachovávanía predstihu päty rezu na najbližšej vyššej ťažobnej úrovni pred hlavou rezu na najbližšej nižšej ťažobnej úrovni (šírka pracovnej plošiny), spolu so zachovávaním bezpečnej prístupnosti jednotlivých pracovných plošín.

Po ukončení ťažobných prác (dobývania bentonitu), začnú práce na zahladzovaní následkov po dobývaní ložiska, t. j. „technická časť rekultivácie“.

Technologická charakteristika:

Bentonitmi sa všeobecne označujú ílové horniny s prevládajúcim obsahom ílových minerálov zo skupiny smektitu, z ktorých hlavným predstaviteľom je minerál montmorillonit (schematický vzorec $((Al, Mg)_2(OH)_2/Si_4O_{10}/x nH_2O)$; kryštalochemický vzorec $[Si_{7.81}Al_{0.19}]^{IV}[Al_{3.02}Fe_{0.26}^{3+}Mg_{0.70}]^{VI}Ca_{0.38}Mg_{0.10}O_{20}(OH)_4$), ktorý je nositeľom charakteristických vlastností bentonitu. Pre dobývaný bentonit sú najväčšie požiadavky kladené na čo najvyšší obsah smektitu a na jeho kryštalochemickú charakteristiku. Nepriaznivá je najmä prímes cristobalitu a nerozložených minerálov materských hornín.

Smektity majú niekoľko osobitných vlastností. Bentonit vďaka montmorillonitu nadobúda vlastnosti, ktoré mu spomedzi ostatných ílov dávajú výnimočné postavenie a možnosti použitia. V dôsledku svojej štruktúry je schopný viazať značné množstvo kryštalickej vody, prípadne iných kvapalín, v dôsledku čoho napúča. Viaže fyzikálne i chemicky celý rad látok, čo sa využíva na ich selektívnu sorpciu, resp. delenie. Ďalšou významnou vlastnosťou je väzkosť, k čomu pristupuje vysoký merný povrch (až 900 m²/g), daný veľkým počtom medzi vrstevných priestorov a samozrejme i množstvom malých častíc smektitov (zväčša pod 1 mikrometer) v objemovej jednotke.

Typickou vlastnosťou bentonitu je vysoká schopnosť vymieňať katióny v medzi vrstev za iné katióny prípadne organické látky, ktoré prevládajú v danom prostredí. Ich vymeniteľná kapacita katiónov (VKA) je jedna z najväčších medzi nerastnými surovinami.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Navrhovaná banská činnosť (ťažba bentonitu) vzhľadom na výšku ročnej ťažby bude len lokálneho charakteru s malým plošným záberom.

Pozitíva:

a) Navrhovaná činnosť je v súlade so Surovinovou politikou Slovenskej republiky a príslušnými územnoplánovacími dokumentáciami.

b) Začiatok banskej činnosti za účelom povrchovej ťažby bentonitu prinesie z ekonomického hľadiska zisk pre Slovenskú republiku za odvody za vydobytý vyhradený nerast – bentonit a prenájom dotknutých lesných pozemkov. Odvody za určenie dobývacieho priestoru sú odvádzané od roku 2015, t.j. od právoplatného rozhodnutia o určení dobývacieho priestoru HNH II.

c) V obci Hliník nad Hronom plánuje naša spoločnosť v budúcnosti vybudovať **spracovateľský závod** na úpravu bentonitu **s odhadovaným vytvorením 50-60 priamych pracovných miest**. Zároveň sa predpokladá, že vzniknú ďalšie pracovné miesta, ktoré budú priamo alebo nepriamo prepojené s ťažbou (navrhovanou banskou činnosťou) a spracovaním bentonitu. Uvedená skutočnosť by mala zo spoločenského hľadiska pozitívny dopad na celý región. Pre tento účel je potrebné zabezpečiť dostatočné množstvo suroviny na spracovanie, čo je bezprostrednou a hlavnou podmienkou pre tento účel, t. j. zahájenie ťažby bentonitu v uvedenej lokalite v prospech našej spoločnosti.

d) Bentonit je hojne využívanou **environmentálnou nerastnou surovinou** (napr. ako sorbent toxických látok, pre podzemné tesniace prvky pri ochrane podzemnej vody, ochranné a

tesniace bariéry v stavebníctve, pri budovaní skládok odpadov, alebo úložísk rádioaktívneho odpadu a pod.) pre jeho unikátne sorbčné, tesniace a ďalšie fyzikálno-mechanické vlastnosti.

e) V schválenom DP HNH II *bude ťažba prebiehať etapovite po častiach*, s postupným záberom častí lesných pozemkov. Dotknutý **pozemok bude vyňatý len dočasne a po častiach**, pričom **po realizácii banskej činnosti bude zrekultivovaný** a vrátený do užívania pre pôvodný účel, tzn. bude mať opäť využitie ako lesný pozemok. Pre dočasné vyňatie časti pozemku v DP HNH II bolo vydané rozhodnutie Okresného úradu Žiar nad Hronom, Pozemkový a lesný odbor č.OU-ZH-PLO-2018/OO5139 zo dňa 25. 06. 2018.

f) Ložisko bentonitu je v dostatočnej vzdialenosti od zastavaného územia dotknutej obce, pri ťažbe nebudú používané trhacie práce, obyvatelia nebudú ťažobnými prácami ovplyvňovaní. Doprava vyťaženého materiálu bude z veľkej časti vedená mimo zastavaného územia obce.

Negatíva:

a) Navrhovaná banská činnosť zasahuje do území s I. stupňom – všeobecná ochrana a II. stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (ďalej len „zákon OPaK“) – na SZ okraji CHKO Štiavnické vrchy, tesne na jeho hranici.

b) V blízkosti predmetného územia sa nachádza ÚEV Suť (SKUEV0265).

c) DP HNH II sa nachádza na okraji ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov (termálnych vôd) v Sklených Tepliciach. Inšpektorát kúpeľov a žriediel Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, **súhlasí s** navrhovanou banskou činnosťou pri dodržaní nimi stanovených podmienok.

d) Plánovanou ťažobnou činnosťou dôjde k dočasnému záberu lesných pozemkov a možnému zásahu do prírodného biotopu európskeho významu Bukové – jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130). Vo východnej časti DP HNH II na ploche cca 4,17 ha sa v zmysle súhlasu Okresného úradu Žiar nad Hronom č. OU-ZH-OSZP- 2018/001137 zo dňa 06. 02. 2018 uvedené biotopy nenachádzajú. Prípadný zásah do biotopov európskeho významu nie je v zmysle zákona OPaK vylúčený.

e) V blízkom okolí sa nachádzajú turistické chodníky, ktoré môžu byť navrhovanou činnosťou dotknuté. Je predpoklad, že turistické chodníky budú využívané cez víkend, kedy sa ťažobná činnosť neplánuje vykonávať. V prípade potreby bude turistický chodník preložený.

II.10. Celkové náklady (orientačné)

Doteraz bolo v rámci prípravy navrhovanej činnosti (vrátane geologického prieskumu) preinvestovaných vyše 200 tis. Eur.

II.11. Dotknutá obec

Hliník nad Hronom

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad v Žiari nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad v Banskej Bystrici, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad v Žiari nad Hronom, pozemkový a lesný odbor

Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Žiari nad Hronom

Okresný úrad v Žiari nad Hronom, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, Inšpektorát kúpeľov a žriediel

Ministerstvo životného prostredia, odbor štátnej geologickej správy

II.14. Povoľujúci orgán

Obvodný banský úrad v Banskej Bystrici

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Povolenie banskej činnosti podľa § 17 a 18 zákona č. 51/1988 Zb. z. o banskej činnosti, výbušninách a štátnej banskej správe.

Niektoré rozhodnutia podmieňujúce vydanie povolenia banskej činnosti podľa § 17 a 18 zákona č. 51/1988 Zb. z. o banskej činnosti, výbušninách a štátnej banskej správe:

- rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní podľa § 29 ods. 12 alebo záverečné stanovisko podľa § 37 ods. 1 zákona;

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice:

Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovanej banskej činnosti nie je predpoklad, že by jej realizácia vyvolala vplyvy presahujúce štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr a Lukniš in Mazúr, 1980) patrí lokalita do Alpínsko-himalájskej sústavy – podsústavy Karpaty – provincie Západné Karpaty – subprovincie Vnútorne Západné Karpaty – oblasti Slovenského stredohoria – celku Štiavnické vrchy – podcelku Hodrušská hornatina.

Geologické pomery

V rámci regionálneho geologického členenia (Vass D. et al. 1988) patrí dotknuté územie k pásnu (oblasti) stredoslovenských neovulkanitov, k podoblasti (zóne) štiavnického stratovulkánu.

Výhradné ložisko bentonitu Hliník nad Hronom I je súčasťou produktov ryolitového vulkanizmu Jastrabskej formácie štiavnického stratovulkánu. Vzniklo premenou ryolitových tufov a tufobrekcií v subakválnych podmienkach (sčasti na suchej zemi a sčasti vo vodnom prostredí), keď stupeň bentonitizácie je značne variabilný. Pri samotnom vzniku ložiska sa uplatnili kombinované procesy - hydrotermálne s procesmi hypergennými vo vodnom bazéne.

Na základe výsledkov geologických prác, vyhodnotených v rámci dokumentácie „Čiastková záverečná správa a výpočet zásob na výhradnom ložisku bentonitu Hliník nad Hronom I, stav k 31.12.2012“, výhradné ložisko bentonitu Hliník nad Hronom I sa rozprestiera na ploche 21,425 ha a na povrchu je reprezentované dvomi blokmi zásob, s označením 1Z-2B a 2Z-3B. Má tvar izometrického telesa „hruškovitého tvaru“, orientovaného v smere VJV-ZSZ, s dĺžkou cca 700 m a šírkou od 100 do 500 m.

Na výhradnom ložisku bentonitu Hliník nad Hronom I sú v rámci uvedených dvoch blokov zásob vyčlenené dva geneticky rozdielne surovinové podtypy bentonitu:

1) Bentonit „hydrotermálny“ - bentonit tohto podtypu je plastický íl svetlozelenej, žltozelenej, sivozelenej až žltej farby, ktorý mineralogicky pozostáva prakticky iba z montmorillonitu a cristobalitu a iba miestami obsahuje prímes kaolinitu. K tomuto typu bentonitickej suroviny patria zásoby bentonitu v bloku zásob 2Z-3B. Akostná a technologická charakteristika tohto podtypu (ďalej „1. podtyp“) bentonitickej suroviny (blok 2Z-3B) je nasledovná:

- Obsah montmorillonitu kolíše v rozpätí 31,3 až 66,8 %.
- Hodnota vymeniteľnej kapacity katiónov (ďalej „VKA“) kolíše v rozpätí 0,27 - 0,54 mól/kg.
- Zrnitostné zloženie - % podiel zŕn nadsitnej frakcie na site > 0,09 mm kolíše v širokom rozpätí od 13,2 do 61,8 %, vážený priemer je 26,0 % zŕn na site > 0,09 mm a 28,8 % zŕn na site > 0,05 mm, zvyšok (71,2 %) je podsitná frakcia.

2) Bentonit „vulkano - sedimentárny“ - je v tomto podtype reprezentovaný svetlo sivým, sivým, svetlo béžovým, hnedo béžovým až žltu hnedastým plastickým bentonitickým ílom, miestami s tenkými, niekoľko cm vrstvičkami, alebo zhlukmi hnedo hrdzavého bentonitického ílu sfarbeného oxidmi Fe, Ti, Mn. Bentonitická surovina je v tomto type mineralogicky takmer identická s 1. podtypom bentonitu. Akostná a technologická charakteristika 2. genetického podtypu bentonitickej suroviny (blok 1Z-2B) je nasledovná:

- Obsah montmorillonitu kolíše v rozpätí 36,5 až 65,8 %.
- Hodnota VKA kolíše v rozpätí 0,28 - 0,44 mól/kg.
- Zrnitostné zloženie - % podiel zŕn nadsitnej frakcie na site > 0,09 mm kolíše v rozpätí od 17,7 do 18,7 %, vážený aritmetický priemer je 18,14 % zŕn na site > 0,09 mm a 20,91 % zŕn na site > 0,05 mm, zvyšok (79,09 %) je podsitná frakcia.

S postupom dobývacích prác bude ťažobná organizácia priebežne zabezpečovať vykonávanie analýz dobývaného bentonitu, a tak bude preukazným spôsobom deklarovať využiteľnosť bentonitu pre jeho odberateľov.

Hydrogeologické pomery

Výhradné ložisko bentonitu v DP Hliník nad Hronom II má pomerne jednoduché hydrogeologické pomery a nachádza sa nad úrovňou miestnej eróznej bázy.

Samotné ložisko, ktoré tvorí bentonitický íl, nie je zavodené a tektonicky porušené. Na ploche ložiska a ani v jeho blízkom okolí ani v prieskumných dielach neboli zistené žiadne prítoky podzemných vôd. Potenciálna možnosť slabých prítokov vôd je viazaná na kvartérne sedimenty. Samotné bentonity sú pre vodu nepriepustné.

Na ložisku, ani v jeho blízkom okolí, nie sú teraz známe poznatky o výskyte prameňov prírodných liečivých vôd, prameňov stolových minerálnych vôd, pásma ochrany zdrojov pitnej vody alebo vodné nádrže, ktoré by plánovaným dobývaním tohto výhradného ložiska v DP Hliník nad Hronom II boli ohrozené alebo by ohrozovali jeho dobývanie.

Určený DP HNH II, ako aj CHLÚ Hliník nad Hronom I, je situovaný v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sklených Tepliciach.

Klimatické pomery

Z hľadiska klimatických podmienok patrí najnižšia časť Žiarskej kotliny a dolina Hrona do teplej klimatickej oblasti s miernou zimou, vyššia pahorkatinná časť do mierne teplej klimatickej oblasti.

Priemerná ročná teplota sa pohybuje od 7,5°C do 8,1°C. Najchladnejší mesiac býva január s priemernou teplotou okolo -3°C. Najteplejším mesiacom býva júl s priemernou teplotou okolo 19,0°C. Počet letných dní sa pohybuje v rozmedzí od 60 – 70. Pôda v zime premrzá max. do hĺbky 1 m. Ročný výskyt teplôt sa pohybuje okolo 21°C. Žiarska kotlina je teplejšia a suchšia ako priľahlé horské oblasti.

Priemerné množstvo zrážok sa pohybuje od cca 700 – 720 mm. Maximálne množstvo zrážok spadne v júli (73 mm). Minimálne zrážky bývajú vo februári. Snehová pokrývka vyššia ako 1 cm sa vyskytuje v kotlinových polohách cca 50 – 60 dní v roku (od začiatku decembra do polovice marca), vo vyšších horských polohách je to 80 – 100 dní (od polovice novembra do konca marca). Snehová pokrývka vyššia ako 5 cm sa v území vyskytuje cca 35 – 50 dní v roku.

Priemerná ročná vlhkosť vzduchu sa pohybuje okolo 73 %. Maximálna vlhkosť vzduchu býva v novembri až 84 %, minimálna v júli okolo 66 %.

Podľa rozdelenia územia SR na klimatické oblasti sa dotknuté územie nachádza v okrsku T6 –teplom, mierne vlhkom, s miernou zimou, kde priemerná januárová teplota je vyššia ako 3 °C, a kde je priemerne 50 a viac letných dní za rok (s denným maximom teploty vzduchu nad 25 °C).

Veterné pomery v Žiarskej kotline sú najvýznamnejšími klimatickým faktorom. Od smeru a rýchlosti prúdenia vzduchu závisí množstvo exhalátov v ovzduší. Smer vetrov je daný polohou a tvarom okolitých pohorí. V Žiarskej kotline má najvyššiu početnosť v roku východné prúdenie vzduchu od Vtáčnika a severozápadné prúdenie vzduchu od Štiavnických vrchov. Priemerná ročná rýchlosť vzduchu zo všetkých smerov je 1,8 m/s. Značne veľký počet dní s bezvetrím, ktoré tvoria okolo 30,5 % dní v roku, zodpovedá terénnemu usporiadaniu zle prevetrávanej kotliny, čo má za následok vznik inverzie a nepriaznivé meteorologické podmienky vzhľadom na znečistenie prízemnej vrstvy ovzdušia priemyselnými emisiami.

Hydrogeologické pomery

Z hydrologického hľadiska spadá katastrálne územie obce Hliník nad Hronom do povodia rieky Hron a jeho základného hydrologického poradia číslo 4-23-04 Hron od Slatiny po hať vo Veľkých Kozmálovciach (odbočenie potoka Perec).

Rieka Hron je tokom II. rádu s celkovou dĺžkou 279 km a plochou povodia 5.464,5 km². Do územia priteká zo severovýchodu, vytvára meandre a odteká západným smerom. Prechádza severovýchodným okrajom katastrálneho územia obce, kde zároveň z časti tvorí aj katastrálnu hranicu so susednou obcou. Maximálny stav vody v Hrone býva v apríli, keď sa topí sneh v jeho pramennej oblasti a v nemalej miere prispievajú k tomu aj jarné dažde. Priemerný maximálny prietok vody sa pohybuje okolo 97,4 m³/s. Minimálny stav vody v Hrone býva v septembri. Pohybuje sa okolo 25,5 m³/s.

Riečnu sieť v katastrálnom území obce tvoria tri ľavostranné prítoky Hrona:

- jeden vodohospodársky významný vodný tok Teplá – číslo toku 270 (č. hydrologického poradia 4-23-04-064), ktorý zároveň tvorí severnú a severovýchodnú hranicu katastra a dva drobné toky;
- potok Sobotište – číslo toku 252 s prítokom Dolné lúky - číslo toku 253;
- potok Hliník – číslo toku 269.

Režim odtokov je snehovo-dažďový s akumuláciou v mesiacoch november – marec, s vysokou vodnosťou v mesiacoch marec – jún, najvyšším priemerným mesačným prietokom v apríli a máji. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je nevýrazné až mierne výrazné.

Uvedené vodohospodárske významné vodné toky, vrátane Hrona a drobné vodné toky sú v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, š. p. odštepny závod Banská Bystrica.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne povrchové toky (potoky, pramene a pod.) ani v jeho blízkosti, dokonca ani občasné. Najbližšie sa nachádza pri severovýchodnom ohraničení DP HNH II bezmenný potôčik vtekajúci do vodného toku Teplá.

Pôdne pomery

Prevládajúce pôdotvorné substráty záujmového územia a regiónu, predstavujú:

- a) svahoviny neogénnych vyvrelín s menšou prímесou sprašového materiálu – vo väčších nadmorských výškach, na miestach budovaných lávovými prúdmi;
- b) holocénné nivné (aluviálne) usadeniny – karbonátové, sprašový materiál, íly, piesky;
- c) polygenetické íly až štrky pliocénu, svahové a sprašové hliny;
- d) terasové štrkopiesky s vulkanickou a eolickou prímесou;
- e) svahoviny karbonátových hornín (travertínov a svetlých vápencov) s prímесou sprašových materiálov a iných susediacich hornín.

Fluvizem - pôda z holocénných nivných usadenín, čo determinuje aj jej výskyt na nivách vodných tokov. Je zastúpená subtypmi: typická, psefitická, pelická, glejová, arenická.

Kambizem - je zastúpená subtypmi: typická – nasýtená, nenasýtená, pseudoglejová, luvizemná, andozemná a pelická.

Luvizem - predstavuje pôdu v nižších nadmorských výškach regiónu. Jej substrátom sú prevažne strednozrnné pliocénne sedimenty.

Ranker - mozaikovitý výskyt vo vrchných častiach svahov. Viaz sa na svahoviny a miestami aj zvetraliny in situ andezitových tufových aglomerátov a andezitov. Charakterizuje ho vysoká skeletnosť.

Biota

Podľa fytogeografického členenia patrí riešené územie do oblasti západokarpatskej flóry, obvodu predkarpatskej flóry, okresu Slovenské stredohorie a podokresov Štiavnické vrchy. Okrem prevažujúcich karpatských druhov sem od juhu až juhozápadu prenikajú panónske druhy, teplomilné a suchomilné. Vegetačný kryt najbližšej oblasti, ktorá sa nachádza okolo zastavaného územia obce, je poznačený činnosťou človeka.

V súčasnosti sa v podraze lesných komplexov Štiavnických vrchov na výhodných stanovištiach nachádzajú bučínové a smrečinové druhy : chlpáňa lesná, jarmanka väčšia, podbelica alpínska, ostružina malina, zubačka cibul'konosná, veronika horská, kyslička obyčajná a pod. Na živiny chudobné stanovištia upozorňuje metlica krivolaká.

Podľa zoogeografického členenia patrí sledované územie do provincie Západných Karpát, oblasti Západných Karpát, obvodu vnútorného, okrsku južného. Podobne ako pri flóre, tak aj pri

faune možno pozorovať prelínanie druhov karpatských a druhov panónskych. Vhodné klimatické podmienky dávajú možnosti existencie viacerých živočíšnych druhov.

V lesných komplexoch Štiavnických vrchov sa vyskytujú a hniezdia chránené druhy vtákov, ako sýkorka uhliarka, sýkorka chochlatá, hýľ obyčajný. Vyskytujú sa tu aj rôzne druhy ťatlov. Z dravcov sem zalieta sokol myšiar a jastrab krahulec. Okrem vtákov v lesoch žijú aj drobné vzácne cicavce, ako plh lesný, veverica obyčajná, piskor vrchovský, myšovka vrchovská a pod. K pôvodným zástupcom fauny patrí aj sviňa divá, jeleň obyčajný a srnec hôrny, ktorý je v tejto oblasti najpočetnejšou poľovnou zverou. Zo skupiny mäsožravcov sa najčastejšie vyskytuje líška obyčajná, kuna lesná. Z nižších stavovcov, najmä v blízkosti vôd a zamokrených plôch, trvalo žijú obojživelníky ako skokan hnedý, salamandra škvrnitá. Na rúbaniskách a lesných lúčnych enklávach je bežný koník červenokrídly, mravce, pavúky, bystrušky, svižníky a iný hmyz. Z motýľov sa vyskytuje bábočka pávooká, bodliaková a admirálska, dúhovec väčší a pod. Z plazov sa vyskytuje vretenica obyčajná, jašterica obyčajná a divorodá a slepúch lámavý. Na vody a alúviá potokov je viazaná užovka, drozdy, mäkkýše, červy, hmyz a pod.

Podľa Odborného posudku o výskyte chránených rastlinných a živočíšnych druhov a biotopov národného a európskeho významu vo vybranej časti prieskumného územia určeného pre geologický prieskum (Ing. Peter Baláž, PhD. a kol., 2014) sa v širšom okolí banskej činnosti (CHLÚ HNH I) (ďalej len „odborný posudok 2014“) jednoznačne nepotvrdil výskyt biotopu európskeho významu Bukovo a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130). Podľa vyššie uvedeného posudku bol zaznamenaný výskyt druhov:

- európskeho významu - netopier fúzatý a raniak hrdzavý, kunka žltobruchá, tesár čierny, muchárik bieločrý;
- národného významu - skokan hnedý, glezg obyčajný, holub hrivnák, sýkorka belasá, ťateľ malý, ťateľ veľký, tesár čierny, červienka obyčajná, muchárik bieločrý, pinka obyčajná, sojka obyčajná, vlha obyčajná, sýkorka veľká, sýkorka uhliarka, kolibiarik čipčavý, kolibiarik spevavý, žlna zelená, sýkorka hôrna, králik zlatohlavý, brhlík obyčajný, sova obyčajná, penica čiernohlavá, oriešok obyčajný, drozd čierny, drozd plavý a drozd trscota.

Výsledky a závery odborného posudku preukazujú, že „na parcele č. 3159/12 (nové označenie parcely je č. 4571/1), bol jednoznačne zistený výskyt iba 1 chráneného druhu – skokana hnedého (*Rana temporaria*). Výskyt kuny žltobruchej *Bombina variegata* je na parcele č. 3159/12 vzhľadom na absenciu vhodných podmienok málo pravdepodobný. Pri ostatných zistených druhoch chránených živočíchov (vtáky a netopiere) nemožno ich výskyt jednoznačne priradiť iba k parcele č. 3159/12 alebo ku zvyšku skúmaného územia. Žiadne chránené druhy rastlín alebo húb a ani biotopy európskeho alebo národného významu na parcele č. 3159/12 v rámci nášho prieskumu zistené neboli. Na parcele č. 3159/12 by sa na lesných pozemkoch mal potenciálne vyskytovať biotop európskeho významu Ls 5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy. Podľa zistení sa tu v súčasnosti nevyskytujú lesné porasty, ktoré by vyššie uvedenými charakteristikami spĺňali kritéria pre zaradenie do uvedeného biotopu. Pri tomto biotope sa podľa metodiky (Stanová a Valachovič, 2002) mapujú výmerou väčšie, súvislé komplexy s fungujúcou autoreguláciou. Z tohto dôvodu sme malé izolované plochy lesa so síce relatívne vyhovujúcim drevinovým zložením, no slabo diferencovanou priestorovou a vekovou štruktúrou, za biotop Ls 5.1 nepovažovali. Aj vo zvyšnej časti záujmového (širšieho) územia by sa na lesných pozemkoch mal potenciálne vyskytovať biotop európskeho významu Ls 5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy. Ani tu sa v súčasnosti nevyskytujú lesné porasty, ktoré by vyššie uvedenými charakteristikami spĺňali kritéria pre zaradenie do uvedeného biotopu. Z vyššie uvedených dôvodov sme malé izolované plochy lesa so síce relatívne vyhovujúcim drevinovým zložením, no slabo diferencovanou priestorovou a vekovou štruktúrou, ani v tejto časti za biotop Ls 5.1 nepovažovali.“

Chránené územia

Navrhovaná banská činnosť sa rozprestiera v území s I. stupňom – všeobecná ochrana a II. stupňom ochrany Chránenej krajiny oblasti Štiavnické vrchy v zmysle zákona OPaK.

V blízkosti predmetného územia, severným smerom, sa nachádza územie európskeho významu Suť (SKUEV0265), ktoré do ÚEV Suť priamo nezasahuje a je od neho oddelené parcelou KNC č. 4568 (LV-2837) v k. ú. Hliník nad Hronom.

Severovýchodne od dotknutého územia sa nachádza Prírodná rezervácia Bralce s výskytom chránených druhov národného významu valdštajnka trojpočetná a valdštajnka teppnerova, ktorých výskyt podľa vyššie spomínaného odborného posudku v priestore DP HNH II. nebol zaznamenaný a Prírodná rezervácia Szabova skala vyhlásená na ochranu komplexu ryolitových skál s morfológicky výrazným asi 50 m vysokým bralom.

Navrhované územie čiastočne zasahuje do ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov (termálnych vôd) v Sklených Tepliciach.

DP HNH II je súčasťou vyhláseného chráneného ložiskového územia Hliník nad Hronom I (ďalej len „CHLÚ HNH I“) podľa zákona 44/1988 Zb. ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon).

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

Územie okresu Žiar nad Hronom, patrí do montánnej krajiny mierneho pásma typu:

- kotlinová krajina (teplá, mierne teplá, mierne chladná a chladná);
- pahorkatinová a vrchovinová krajina – navrhovaná činnosť sa nachádza v tomto type krajiny;
- hornatinová krajina.

Z hľadiska štruktúry krajiny je najpestrejším územím údolie Hrona, kde sa rozprestiera viacero prvkov krajiny štruktúry. Medzi dominantné prvky patria väčšinou vodné toky, v tomto prípade to je predovšetkým tok Hrona so sprievodnou vegetáciou, ktorý sa vinie údolím. Niva Hrona tu dosahuje šírku niekoľko sto metrov. Charakter územia nivy Hrona podmieňuje v značnej miere jeho hospodárske využívanie. Plošne najrozsiahlejšie sú výrobné funkcie súvisiace s poľnohospodárstvom. Vysoké je tiež zastúpenie väčších areálov priemyselných podnikov.

Štruktúru krajiny podľa zastúpenia jednotlivých druhov pozemkov:

Výmera poľnohospodárskych pozemkov v r. 2009 [ha]

	Pozemky celkom	PP	Orná pôda	Chmeľnica	Vinica	Záhrada
k. ú.	1132,24	447,82	299,93	-	-	36,08
Hliník nad Hronom	Ovocný sad	TTP	LPF	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy
	36,08	111,81	483,77	18,02	135,92	46,71

Vysvetlivky: PP – poľnohospodárska pôda, TTP – trvalé trávne porasty, LPF – lesný pôdny fond

Z hľadiska klasifikácie územia podľa ekologickej stability krajiny v plošnom hodnotení územia k. ú. Hliník nad Hronom prevláda krajina s veľmi vysokou ekologickou stabilitou (43,2 %), ktorá sa viaže na lesnaté časti krajiny v južnej a východnej časti územia. Na nive Hrona a pahorkatinnom území južne od obce Hliník nad Hronom je krajina hodnotená ako územie so strednou ekologickou stabilitou (38,7 %). Krajina s veľmi nízkou ekologickou stabilitou zaberá až 18 %. Patrí sem celá zastavaná časť územia s obytnými i priemyselnými časťami spolu s okolitým, negatívne najviac ovplyvneným územím (Krátky, B., 2008).

Podľa Atlasu krajiny SR (2002) je ekologická kvalita k. ú. Hliník nad Hronom podľa štruktúry využitia na úrovni 0,41 – 0,6, čo je stred 5-stupňovej škály hodnotiacej SR. Podľa priestorovej organizácie lokalitu záujmového územia možno špecifikovať ako urbanizovanú sídelno–technizovanú krajinu, to znamená krajinu s pomerne vysokou koncentráciou ľudskej aktivity a funkcií a s vysokým stupňom premeny prírodnej vrstvy krajiny.

V scenérii krajiny vo vertikálnom priemete prevládajú prírodné resp. poloprírodné prvky pohorí Štiavnické vrchy a Vtáčnik a v horizontálnom tok Hrona s jeho sprievodnou vegetáciou. V krajinnej scenérii sa uplatňuje aj dopravná funkcia, ktorú reprezentuje železničná trať, cesta I/65 a rýchlostná komunikácia R1. Železničná trať a cesta R1 vedú v súbahu.

Miestny územný systém ekologickej stability k. ú. Hliník nad Hronom“ (Treboš, P., GEOINFO Piešťany, 1997 in Krátky, B., 2008) vyčleňuje v sledovanom území nasledovné prvky ÚSES:

- Biocentrá :
 - nadregionálne biocentrum CHKO Štiavnické vrchy;
 - regionálne biocentrum Bralce;
 - miestne biocentrum Na skalku, Hlinická hora a Odtoky.
- Biokoridory:
 - nadregionálny biokoridor Alúvium Hrona;
 - regionálny biokoridor potok Teplá;
 - miestny biokoridor Hory (jeho úsek Hlinická hora – Farská hora – Štátna hora), Štepnica a prítok Hlinického potoka (miestny názov Hliničok) Dielnik.
- Interaktívne prvky, ktoré zabezpečujú priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny pozmenenej, alebo narušenej človekom:
 - súvislé lesné porasty pohoria Štiavnické vrchy;
 - väčšie plochy vlhkomilnej vegetácie v alúviu Hrona;
 - líniové prvky stromových a krovinových porastov v lokalite Štepnica a v okolí toku Hrona;
 - suchšie až vlhké trávnaté porasty v lokalitách Dolina a Štepnica.

Na pravej strane Hrona dopĺňa kostru ekologickej stability územia regionálny biokoridor Prochotský potok, biokoridor miestneho významu potok Zákruty s miestnym biocentrom vodná nádrž Zákruty a biokoridor regionálneho významu Lutiský potok, ako aj biocentrum regionálneho významu Revištský rybník.

Centrálnou tepnou hodnoteného územia je biokoridor nadregionálneho významu – rieka Hron (terestricko – hydrický). Vytvára prirodzený koridor, pozdĺž ktorého dochádza k migrácii významných druhov rastlín a živočíchov. Výsledkom dlhodobého vývoja je súčasný charakter alúvia Hrona značne pozmenený zásahmi človeka. Takmer celé alúvium lemujú lesné spoločenstvá lužných lesov v pozmenenej forme. Pôvodné lesné spoločenstvá tvrdého luhu sa zachovali len v refugiálnych polohách.

Napriek uvedeným premenám rieka Hron a jeho inundácia je najdôležitejším prvkom ekologickej stability územia, zabezpečujúcim predovšetkým migrácie vodnej fauny, obojživelníkov a vtákov.

Územie priamo dotknuté banskou činnosťou je tvorená výhradne lesnými pozemkami na parcele KNC č. 4571/1 v k. ú. Hliník nad Hronom, ktoré sú aktívne využívané v rámci lesného hospodárstva štátnym podnikom LESY SR, š. p. odštepny závod Žarnovica s platným Lesohospodárskym plánom pre nasledujúce roky s výhľadom dohľadnej ťažby drevnej hmoty. Les je zmiešaný, ktorý tvorí prevažne dub, smrek, buk a jedľa.

Terén dotknutého územia je pomerne svahovitý s prevýšením cca. od 407 m. n. m. do 480 m. n. m. s prirodzeným gravitačným odvodňovaním povrchových zrážkových vôd.

V blízkosti (mimo) dotknutého územia sú lesné lúky (trvalé trávne porasty) využívané na kosenie a následne kŕmenie lesnej zvery v zimnom období. Zároveň je celá oblasť využívaná ako poľovnícky revír na povolený lov zvery.

Západná hranica dotknutého územia určeného na ťažbu bentonitu je spoločná s aktívne využívaným dobývacím priestorom Hliník nad Hronom I., kde ťažbu realizuje spoločnosť GENES, a. s. od roku 2007. Z Plánu otvárky a prípravy dobývania na roky 2005-2016 je zrejmé, že ročná ťažba bentonitu tejto spoločnosti nepresahuje 10 000 ton a bola realizovaná na ploche do 1 ha. V roku 2016 požiadali o predĺženie povolenej banskej činnosti podľa predloženého POPD na roky 2017-2036 so zvýšením ročnej ťažby na 45 tis. ton.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Obec Hliník nad Hronom leží v južnej časti okresu Žiar nad Hronom. Pomenovanie Hliník, v maďarskom jazyku nazývaný „Geletnek“ si obec vyslúžila v dávnomveku a to pre jej ílovitú a hlinitú pôdu celého chotára. Prvou písomnou zmienkou o obci je zakladacia listina beňadického opátstva z roku 1075.

- Základná charakteristika: nadmorská výška obce 238 m n. m.; výmera k. ú. 1 132,24 ha;
- Technická infraštruktúra: verejný vodovod, verejná kanalizácia s pripojením na ČOV, plynovod;
- Demografia: počet obyvateľov 2 956 (rok 2008) (1 433 muži, 1 523 ženy), predproduktívneho veku 435, produktívneho 912 ženy, 1 023 muži, poproduktívneho 586;

Demografia k 31. 12. 2017 (zdroj: www.hliniknadhronom.sk)

Rok	Počet obyvateľov k 31.12.	Narodení	Zomrelí	Pristaňovaní	Odsťahovaní	Sobáše	Rozvody
2017	2791	29	26	36	68	25	10
2016	2820	17	33	59	71	24	2
2015	2848	27	20	41	61	21	7
2014	2861	28	27	33	61	13	3
2013	2888	23	15	40	72	30	9
2012	2912	23	20	39	65	21	7
2011	2935	33	30	30	47	22	4
2010	2949	31	26	43	52	14	8
2009	2953	30	22	55	66	16	11
2008	2956	28	24	58	39	25	17
2007	2933	22	33	53	62	21	8
2006	2953	30	20	62	48	14	5
2005	2929	34	27	56	54		
2004	2920	24	29	71	52		
2003	2907	32	20	48	38		
2002	2885	26	16	43	74		

- Šport, kultúra, vybrané služby: futbalové ihrisko, knižnica, kino, predaj/a potravín, pohostinstvo, predajňa nepotravinárskeho tovaru, ČSPHM, autoservis, predajňa súčiastok, banka;
- V roku 1930 bola postavená veľká parná píla a v roku 1948 sa začala stavať hlinická továreň Pohronské strojárne;
- Po transformácii ekonomiky po roku 1990 prichádza k zásadným zmenám u ekonomicky aktívneho obyvateľstva. Okrem väčších výrobných prevádzok, ktoré sa zmenili na akciové spoločnosti, vznikli na území obce aj nové menšie výrobné prevádzky (PHS a. s., AGROPODNIK a. s., HRONSTAV, SPEKTRUM a. s., Pekáreň a cukráreň a. s., STAVMAT, HLINEX, STAVENA, TEHELŇA Tokoly, SYNAMO, INKRUSTA s. r. o., SYLVIA BEPPON, SLOVHRON a pod.). Svoju činnosť realizujú aj menší podnikatelia a živnostníci.

Územie s navrhovanou banskou činnosťou sa nachádza v JV časti k. ú. Hliník nad Hronom, na lesných pozemkoch, mimo zastavanej časti, v extraviláne obce Hliník nad Hronom. Najbližšia obývaná časť obce Hliník nad Hronom (ulica Lesná) sa nachádza cca 1,5 - 1,7 km severozápadne od predmetného územia, v oblasti, ktorá slúžila ako poľnohospodársky dvor (bývalé Štátne majetky).

Smerom na severovýchod cca. 2,5 km od územia sa nachádza zrúcanina hradu Pustý hrad. Prístupové cesty priamo k hradu sú vedené z obcí Repište a Sklené Teplice a neprechádzajú v blízkosti záujmového územia. V blízkosti sa nenachádza žiadna chránená archeologická oblasť.

Vo vzdialenosti cca. 1 km vzdušnou čiarou sa od navrhovaného územia nachádza existujúci lom na nevyhradený nerast – stavebný kameň spoločnosti LEVITRADE s.r.o. s útlmovou ťažbou. V súčasnej dobe je lom takmer bez aktivity s možnosťou jeho úplného uzavretia.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

V zmysle environmentálnej rajonizácie Slovenskej republiky z roku 2004 bolo na základe stanovených kritérií a vybraného súboru environmentálnych charakteristík rozčlenené územie Slovenskej republiky do regiónov podľa piatich stupňov – tried environmentálnej kvality (EK):

- 1. stupeň tvorí prostredie s environmentálnou kvalitou vysokej úrovne;
- 2. stupeň prostredie s vyhovujúcou environmentálnou kvalitou;
- 3. stupeň prostredie mierne narušené;
- 4. stupeň prostredie narušené;
- územia s 5. stupňom EK (prostredie silne narušené) tvoria jadrá zaťažených oblastí.

Územie obce Hliník nad Hronom môžeme z hľadiska celkového stavu jednotlivých zložiek životného prostredia – voda, pôda a ovzdušie zhodnotiť ako stredne zaťažené územie, nakoľko leží v dotyku s najväčšími znečisťovateľmi v Žiarskom regióne, ktorý majú negatívnych vplyv aj na územie obce ako aj z dôvodu toho, že v rámci vlastného katastrálneho územia obce sa tiež nachádzajú významné zdroje znečistenia životného prostredia.

Ovzdušie

Z meracích staníc Národnej monitorovacej siete sa v blízkosti riešeného územia obce Hliník nad Hronom nachádza automatizovaná monitorovacia stanica v Žiari nad Hronom na meranie TZL – PM10.

V súčasnosti katastrálne územie obce Hliník nad Hronom, aj napriek blízkosti samotného mesta Žiar nad Hronom (od júna 2006 je k. ú. mesta Žiar nad Hronom zaradené do oblasti s riadenou kvalitou ovzdušia pre tuhé znečisťujúce látky – PM10), kde sú lokalizované dva najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia v SR (SLOVALCO a. s. Žiar nad Hronom, ZSNP a. s. Žiar nad Hronom), ktoré diaľkovým prenosom emisií nepriaznivo ovplyvňujú aj kvalitu ovzdušia v obci Hliník nad Hronom, ktorá nepatrí medzi extrémne oblasti, ktoré by si vyžadovali osobitnú ochranu ovzdušia v zmysle § 9 zákona NR SR č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia (zákon o ovzduší) v znení neskorších predpisov, to znamená, že v dotknutom území nie je prekročená limitná hodnota niektorej zo základných znečisťujúcich látok, ani hodnota dlhodobého cieľa pre prízemný ozón, ani sa v rozsiahlejšom území nevyskytujú pachové látky v koncentrácii, ktoré znepríjemňujú život obyvateľstva.

Na znečisťovaní ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa priemysel výroby hliníka, ale aj vysoká intenzita cestnej dopravy. V samotnej obci sa na znečistení ovzdušia podieľajú PHS strojárne a. s. Hliník nad Hronom, ktoré svojou produkciou priemyselných emisií patria medzi veľké zdroje znečistenia ovzdušia a ďalej je to PELET s. r. o., ALACO a. s., LBG s. r. o., TATTRANWOOD s. r. o., MWS CASTING s. r. o., SPEKTRUM s. r. o. Hliník nad Hronom, BONUM IMPEX s. r. o. a tiež Zlatý

Ónyx s. r. o., ktoré sú evidované ako stredné a malé zdroje znečistenia ovzdušia. Všetky tieto bodové stresové faktory vytvárajú samostatné lokality mimo urbanizovaného prostredia.

Pôda

Najväčším zdrojom kontaminácie pôd v okrese Žiar nad Hronom sú emisie z výroby hliníka, ako aj silné alkalické odpady z výroby hliníka (tzv. recirkulovaná voda), ktorý má najväčší plošný záber v mikrodepresiách. Ďalším zdrojom kontaminácie pôd je vplyv ostatnej priemyselnej činnosti (emisie z teplární a menších prevádzok), nadmerné dopravné zaťaženie okresu Žiaru nad Hronom.

Priamy vplyv na pôdy majú aj vertikálne inverzie s koncentráciou znečisťujúcich látok v prízemnej vrstve ovzdušia, ktoré vznikajú vo vlhkých ročných obdobiach v dôsledku výskytu stredne vysokých pohorí. Aj poľnohospodárska výroba môže spôsobovať degradáciu pôd (používaním ťažkých mechanizmov, kultivácia pôd pri nevhodnej vlhkosti pôdy, orba po spádnici, nesprávne oševné postupy, nevhodná a neprimeraná aplikácia chemických prípravkov), ktoré môžu spôsobiť kompakciu a eróziu pôd, acidifikáciu, salinizáciu, sodifikáciu pôd alebo úbytok pôdnej organickej hmoty (Košícký a kol. , 2013 in Lichý, A. 2015).

Odpady a environmentálne záťaž

Odpady vznikajúce na území obce sú v súčasnosti zneškodňované na skládke odpadov TKO v katastrálnom území Horné Opatovce – označenie „KO“, trieda skládky „O“ (mesto Žiar nad Hronom), ktorého prevádzkovateľom sú Technické služby s. r. o. Žiar nad Hronom. Odvoz domového odpadu na skládku TKO je v súčasnosti realizovaný Technickými službami s. r. o. Žiar nad Hronom na základe uzatvorenej zmluvy. Likvidácia priemyselného odpadu zo závodov a prevádzok na území obce je vyriešená odvozom na riadenú skládku v katastrálnom území Horné Opatovce, označený ako odpad „PO“, trieda skládky „O“ a „N“. Zber, odvoz a prepravu tohto odpadu si zabezpečujú samotní producenti odpadu na základe vlastných zmlúv.

Zber, prepravu a zneškodňovanie komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov na území obce prostredníctvom veľkokapacitných kontajnerov vykonávajú Technické služby s. r. o. Žiar nad Hronom. V obci je zabezpečený separovaný zber pre nasledovné zložky: komunálny odpad (drobný stavebný odpad, objemný odpad, odpad z domácnosti s obsahom škodlivých látok, jedlé oleje a tuky), papier, plasty, bioodpad, sklo, nebezpečný odpad, textil a šatstvo. Organizuje sa jedno rázový hromadný zber použitých pneumatík, batérií, mrazničiek atď.

Podľa informácií z informačného systému environmentálnych záťaží (EZ) (<http://envirozataze.enviroportal.sk>) sa v katastri Hliník nad Hronom nachádza pravdepodobná environmentálna záťaž so strednou prioritou SK/EZ/ZH/1088 – ZH (002) Hliník nad Hronom – Pohronské strojárne, ktorá sa nachádza asi 3 km od plánovanej banskej činnosti.

Podzemná a povrchová voda

Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd. Bodové zdroje znečisťovania predstavujú napríklad žumpy, výpuste z poľnohospodárskych fariem, priemyselných areálov, turistických a rekreačných zariadení a pod. Tieto zdroje môžu byť monitorované. Rozptýlené zdroje znečisťovania sa nedajú monitorovať a predstavujú poľnohospodárske aktivity, lesohospodárske činnosti, obyvateľstvo nepripojené na kanalizačný systém a iné.

Na základe aktivít, ktoré sú vykonávané v dotknutom území môžeme predpokladať, že na kvalitu povrchových vôd územia budú mať vplyv najmä neodkanalizované obytné súbory, poľnohospodárske a lesohospodárske aktivity.

Z hydrologického hľadiska patrí katastrálne územie obce Hliník nad Hronom do povodia rieky Hron. Riečnu sieť tvoria tri ľavostranné prítoky Hrona : jeden väčší vodný tok Teplá a dva drobné toky, potok Sobotište s prítokom Dolné lúky a potok Hliník. Kvalita povrchových vôd je sledovaná v rámci celoslovenského monitoringu len na toku Hron. Najbližšie miesto odberu sa nachádza nad obcou Hliník nad Hronom priamo v meste Žiar nad Hronom v riečnom kilometri 131,50 a pod obcou v meste Žarnovica v riečnom kilometri 112,00. Kvalitu povrchových vôd v predmetnom území sleduje SHMÚ.

Kvalita vody v mieste odberu Žiar nad Hronom je v rozmedzí II. – V. triedy. V skupinách kyslíkový režim (A), základné fyzikálno-chemické ukazovatele (B) a nutrienty (C) kvalita vyhovuje požiadavkám II. a III. triedy, čo je čistá až znečistená voda. V skupinách biologické ukazovatele (D), mikrobiologické ukazovatele (E) a mikropolutanty (F) kvalita vody je zaradená do IV. a V. triedy, čo je silne znečistená až veľmi silne znečistená voda. Najhoršia V. trieda je spôsobená množstvom koliformných baktérií, čo poukazuje predovšetkým na nedostatočné čistenie produkovaných komunálnych odpadových vôd. V skupine ukazovateľov „D“ je IV. trieda spôsobená zvýšenými hodnotami sapróbného indexu makrozoobentosu. V skupine ukazovateľov „F“ IV. triedu spôsobuje obsah nepolárne extrahovateľných látok. Kvalita vody v mieste odberu Žarnovica sa výrazne nemení. Zlepšenie možno pozorovať v skupine ukazovateľov „F“, z V. triedy na II. triedu. V tomto odbernom mieste nebol zaznamenaný výskyt nepolárne extrahovateľných látok. Zlepšenie o jednu triedu nastalo i v skupine ukazovateľov „E“. Obec Hliník nad Hronom sa nachádza vo vodohospodársky významnej oblasti „Riečne náplavy Hrona od Žiaru nad Hronom po Želiezovce“. Najbližší monitorovací objekt – vrt základnej siete SHMÚ sa nachádza v katastrálnom území obce Hliník nad Hronom. V tomto monitorovacom objekte bol nameraný zvýšený obsah mangánu a železa, čo môže byť aj dôsledkom zlých kyslíkových pomerov. Zvýšený obsah bol zaznamenaný u stopových prvkov – arzén.

Podzemné vody v tejto oblasti sú vo všeobecnosti zaťažené aj zvýšenými obsahmi chloridov, síranov, dusičnanov, amónnych iónov, čoho dôsledkom je poľnohospodárska činnosť v údolnej nive Hrona. Na kvalitu podzemných vôd má však výrazný vplyv priemysel, čo sa prejavuje zvýšenými obsahmi všeobecných a špecifických organických látok a stopových prvkov. Namerané boli nadlimitné koncentrácie 1,3 dichlórbenzénu a 1,1-dichlóreténu (I_x). Na základe zisteného skutkového stavu kvality povrchových a podzemných vôd je možné konštatovať, že znečistenie povrchových vôd – rieky Hron a takisto aj znečistenie podzemných vôd, ktoré sú hlavným zdrojom pitnej vody, je dôsledkom silnej antropogénnej činnosti.

Radónové riziko

Vzhľadom na geologicko-tektonické prostredie a inžiniersko-geologické pomery územia predpokladáme nízke až stredné radónové riziko.

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Jedným z nich je kvalita životného prostredia. V posudzovanom území na kvalitu životného prostredia a zdravia obyvateľstva najviac vplýva hluk a znečistenie ovzdušia z intenzívnej cestnej dopravy a poľnohospodárstva.

Podľa údajov zo zdravotníckej ročenky vydávanej Národným centrom zdravotníckych informácií bolo v r. 2016 v okrese Žiar nad Hronom mužov 23 082; žien 24 244; narodených 407 detí a zomretých 515 osôb. Celkovo bolo hospitalizovaných 11 350 osôb z toho 5 025 mužov a 6 325 žien, čo predstavuje skoro 24 % obyvateľov okresu.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

V predkladanom zámere sú posudzované nasledovné varianty:

Nulový variant - predstavuje stav, ktorý by nastal, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Navrhované riešenie - vychádza z určeného dobývacieho priestoru, geologickej stavby ložiska a zásady racionálneho využívania ložiska. Už pri príprave návrhu na určenie dobývacieho priestoru bola snaha o zosúladenie záujmov ochrany prírody a krajiny a ťažobnej činnosti. V zhode so stanoviskami orgánu štátnej správy ochrany prírody a krajiny Okresného úradu Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie č. OSZP1-2013/03005-Ku zo dňa 01. 10. 2013 k rozhodnutiu o určení chráneného ložiskového územia Hliník nad Hronom I (ďalej len „CHLÚ“) i jeho stanoviska č. OSZP1-2014/030271-Ku zo dňa 06. 10. 2014 k určení DP HNH II, bolo územie DP HNH II navrhnuté tak, aby nezasahovalo do ÚEV Suť a tiež do Chránenej krajinskej oblasti Štiavnické vrchy, kde platí II. stupeň ochrany v zmysle zákona OPaK. Navrhovateľ preto DP HNH II navrhol určiť len na tej časti územia CHLÚ, ktoré orgán ochrany prírody a krajiny vo svojich oboch písomných stanoviskách aj mapových podkladoch označil, že sa nachádzajú v I. stupni ochrany podľa zákona OPaK. V dnes platnom územnom rozhodnutí (rozhodnutia Obvodného banského úradu o určení CHLÚ a o určení DP HNH II) je celé územie DP HNH II definované v 1. stupni ochrany podľa zákona OPaK.

Neskôr orgán ochrany prírody a krajiny k žiadosti o povolenie banskej činnosti podľa zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej správe k Plánu otvárky, prípravy a dobývania ložiska bentonitu v dobývacom priestore Hliník nad Hronom II na roky 2017 - 2026 (ďalej len „POPD HNH II“) vo svojom stanovisku uviedol, že územie DP HNH II sa nachádza na území Chránenej krajinskej oblasti Štiavnické vrchy, kde platí II. stupeň ochrany v zmysle zákona OPaK a leží na hranici ÚEV Suť.

Podľa pôvodného POPD HNH II sa uvažovalo s 1. etapou banskej činnosti vo východnej časti DP HNH II na ploche 3,36 ha. Spoločnosť REGOS, s. r. o. ako právny nástupca predkladateľa POPD HNH II (spoločnosť CONCEPT MINERALS s. r. o.) prehodnotila svoje aktivity a aj v zmysle požiadaviek orgánov ochrany prírody a krajiny predkladá zámer na posúdenie podľa zákona na celej ploche určeného DP HNH II. Navrhované riešenie rešpektuje platnú legislatívu, platné technické normy a predpisy súvisiace s podmienkami realizácie navrhovanej činnosti. Snahou navrhovateľa je tiež, v čo najväčšej miere, rešpektovať záujmy ochrany prírody a krajiny ako aj verejného zdravia. Tieto podmienky v rozhodujúcej miere predurčujú koncepčné riešenie navrhovanej činnosti.

Navrhovateľ v súlade s § 22, ods. 6 zákona podal na Okresný úrad Žiar nad Hronom, Odbor starostlivosti o životné prostredie žiadosť na upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti, ktorý s uvedenou požiadavkou súhlasil.

IV.1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily)

Záber lesných pozemkov a pôda

Realizácia banskej činnosti si vyžiada záber lesných pozemkov na ploche približne 8,23 ha čo predstavuje asi 35% rozlohy CHLU, plocha bude zredukovaná o posun cca 3-5 m dovnútra DP HNH II v miestach v blízkosti ÚEV Suť. Záberom lesných pozemkov dôjde k zásahu do lesných biotopov na rovnakej ploche. Výrub drevín bude v prípade potreby vykonávaný v mimo hniezdnom období. Skrývka bude uložená v priestoroch lomu a po ukončení činnosti bude využitá v rámci rekultivácie.

Voda

Lom nie je pripojený na vodovod a taktiež v ňom nie je vybudovaná studňa. Počas realizácie banskej činnosti sa pitná voda pre zamestnancov lomu bude zabezpečovať malospotrebitel'skými baleniami. V prípade potreby sa pre technologické účely bude používať banská voda.

Surovinové a energetické zdroje

Elektrická energia zo siete sa priamo na ťažbu nevyužíva. V lome sa nebudú inštalovať elektrické rozvody, prípadná potreba elektrickej energie sa zabezpečí dieselagregátom. Vonkajšie osvetlenie v lome nie je potrebné. Pre pohon ťažobných a nákladných strojov bude používaná motorová nafta. Dopĺňanie pohonných látok je realizované na verejných čerpacích staniciach.

Nároky na pracovné sily

Predpokladá sa, že v ťažobnej prevádzke bude zamestnaných do 8 - 10 pracovníkov.

V budúcnosti po zahájení banskej činnosti sa plánuje otvoriť spracovateľský závod v blízkosti alebo priamo v obci Hliník nad Hronom.

Nároky na dopravu

Dopravné cesty v zmysle navrhovaného riešenia predstavujú dopravné cesty v lomoch (vo vnútri územia dobývacích prác) a dopravné cesty mimo lomov.

Na vnútornú manipuláciu (transport materiálu) so surovinou budú používané nákladné automobily. Iné stroje, alebo zariadenia pre tento účel nie sú potrebné. Pre zabezpečenie statickej dopravy nebude potrebné budovať samostatné účelové objekty. Odvoz bentonitu bude zabezpečený nákladnými automobilmi. Väčšina dopravných pohybov v priemernom dni bude uskutočnených nákladnými automobilmi s nosnosťou 15 ton. Predpokladaný objem ťažby je uvedený v tabuľke: *Bilancia ťažby vzhľadom k dopravnej intenzite.*

Bilancia ťažby vzhľadom k dopravnej intenzite

	Minimálny ročný objem ťažby	Reálny ročný objem ťažby	Maximálny ročný objem ťažby
Objem ťažby	20 000 t	30 000	60 000 t
Počet pracovných dní v roku	200	200	200
Priemerná nosnosť vozidla	15	15	15
Počet nakládok	6 - 7	10	20
Priemerná denná intenzita pohybov (príjazdy a odjazdy)	14 (7 príjazdov a 7 odjazdov)	20 (10 príjazdov a 10 odjazdov)	40 (20 príjazdov a 20 odjazdov)
Priemerná hodinová intenzita pohybov (príjazdy a odjazdy)	1,5 (za tri hodiny sú 2 príjazdy a 2 odjazdy)	2 (za hodinu 1 príjazdy a 1 odjazdy)	4 (za hodinu 2 príjazdy a 2 odjazdy)

Pre uvedenú bilanciu sa počíta s ťažbou v čase vyhovujúcich poveternostných podmienok (relatívne sucho a bez snehovej pokrývky). Na základe skúsenosti z iných lomov v podobných poveternostných podmienkach sa banská činnosť realizuje spravidla od apríla do októbra (200 pracovných dní, mimo víkendu). Pracovný fond je plánovaný 10 hodín za deň.

Bentonit bude po vyťažení nakladaný vhodným typom lopatového rýpadla alebo kolesového nakladača na pristavované nákladné motorové vozidlá, ktoré budú zabezpečovať odvoz bentonitu na miesto jeho úpravy a použitia mimo DP HNH II, tzn. že materiál bude expedovaný priamo k odberateľom bez inej manipulácie. Alternatívne riešenie je dočasné uskladnenie bentonitu v priestoroch areálu bývalých štátnych majetkov (príp. na mieste plánovanej expedičnej skládky) do jeho odvezenia priamo k odberateľom. Na prevoz na dočasnú skládku sa budú využívať existujúce lesné cesty.

Doprava bentonitu z existujúceho dobývacieho priestoru Hliník nad Hronom I. (GENES, a.s.) je vedená tak, aby obchádzala ulicu Lesná cez areál bývalých štátnych majetkov. Prepravná cesta je pri východnom okraji obce Hliník nad Hronom bez priameho napojenia na cestu III. triedy č. 2498 v jej úseku Hliník nad Hronom – Sklené Teplice. Napojenie je realizované obchvatom cez areál bývalých štátnych majetkov. Rovnakou trasou sa plánuje preprava suroviny z dobývacieho priestoru Hliník nad Hronom II. V súčasnosti je územie tiež využívané ako hospodársky les a poľovný revír. Zároveň prístupová lesná cesta slúži ako turistický chodník. V prípade jej využívania ako dopravnej trasy bude táto cesta spevňovaná a udržiavaná, tak aby zostal zachovaný jej pôvodný účel (sprístupňovanie lesných pozemkov). V prípade potreby bude turistický chodník preložený.

IV.2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

Zdroje znečistenia ovzdušia

V zmysle prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, spadá činnosť ako stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia do kategórie:

- 3. Výroba nekovových minerálnych produktov;
- 3.10 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa, ako stredný zdroj znečistenia ovzdušia.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia budú pracoviská a činnosti v lome – rýpanie a kopanie suroviny, jej nakládka a odvoz (dopravné cesty). Určujúcou škodlivinou sú tuhé znečisťujúce látky (TZL) – suspendované častice PM₁₀. Plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia budú samotné ťažobné plochy v lome. Súvisiaca cestná doprava bude líniový zdroj znečistenia.

Jednou zo základných vlastností bentonitu je absorpcia vody a s ňou spojené napučovanie (zväčšovanie medzivrstevného objemu). Z tohto dôvodu si bentonity zachovávajú svoju prirodzenú vlhkosť (cca. 30-35 %) a tým sa minimalizuje ich vysušenie a nepriamo s tým spojený vznik prašnosti. Počas roka dosahuje priemerná prašnosť zanedbateľné hodnoty, zvýšené hodnoty môžu byť zaznamenané počas dlhšie trvajúcich suchších období roka.

Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie vydal rozhodnutie č.OU-ZH-OSZP-004307/2018/J zo dňa 02.05.2018 so súhlasom na prevádzku technologického celku pre zdroj povrchový lom – bentonit – Hliník nad Hronom II podľa zákona o ovzduší č. 137/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Vody a odpadové vody

Na dotknutom území sa nenachádzajú povrchové vody, preto pri banskej činnosti nedôjde k ich znečisteniu.

Geomorfologické pomery povrchu územia, ktoré sa plánuje dotknúť dobývaním ložiska poskytujú možnosti k vytváraniu podmienok k prirodzenému spôsobu odvádzania atmosférických zrážok napadaných na plochu lomu, ale aj vtečených zrážkových vôd z okolia do lomu (ďalej len „banské vody“). V prípade ich zakalenia bentonitovým kalom budú, pred ich vypustením do existujúceho lesného odvodňovacieho rigolu, odvedené do sedimentačnej nádrže. Sedimentačné nádrže budú umiestnené tak, aby bolo možné ich čistenie od usadeného kalu. Prípadný únik zakalenej zrážkovej vody obohatenej o bentonitový kal nepredstavuje environmentálne riziko, nakoľko ide o prírodný materiál a systém „záchytných“ sedimentačných nádrží bude vyúsťovať do existujúceho lesného odvodňovacieho rigolu (vo východnej časti územia popri lesnej prístupovej ceste), kde sa bude prevažne utracať presakovaním do podzemných vôd.

Terén dotknutého územia je pomerne svahovitý s prevýšením cca. od 407 m. n. m. do 480 m. n. m. s prirodzeným gravitačným odvodňovaním povrchových zrážkových vôd. V prvej etape banskej činnosti budú banské vody vypúšťané z lomu cez záchytné sedimentačné nádrže samospádom len po úroveň cca 442 m n. m. (situované medzi vrcholovými bodmi DP HNH II s označením 9-11). Problematika vzniku akumulácii banských vôd, pochádzajúcich z výdatnejších atmosférických zrážok, a ich odvádzanie pod úroveň cca 442 m n. m. bude riešená ich prečerpávaním, resp. vybudovaním nových sedimentačných nádrží v nižšie položenej časti DP HNH II (v závislosti od postupu ťažby).

Vplyv neďalekého bezmenného potôčika na priebeh dobývania ložiska sa nepredpokladá.

Pri dodržiavaní bezpečnostných zásad je riziko kontaminácie podzemných vôd zanedbateľné, naviac ťažobná organizácia je viazaná podmienkami Inšpektorátu kúpeľov a žriediel Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky na ponechanie bezpečnostnej tesniacej vrstvy bentonitu voči na báze ložiskového telesa.

Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie vydal rozhodnutie č.OU-ZH-OSZP-003874/2018-R-010 zo dňa 04.07.2018, v ktorom určil podmienky na vypúšťanie banských vôd z DP Hliník nad Hronom II podľa zákona o vodách č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov. Navrhované nakladanie s banskými vodami v tomto zámere je už vypracované s podmienkami tohto rozhodnutia.

Iné odpady

S navrhovanou činnosťou nesúvisí priamo produkcia odpadov. Nepriamo vznikajú odpady v rámci prevádzky mechanizácie a prevádzky sociálneho a administratívneho zázemia lomu. Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky bude zneškodňovaný v súlade s VZN obce. Nebezpečný odpad bude zhromažďovaný vo vyhradenom priestore zabezpečenom v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o odpadoch“) zneškodňovaný oprávnenou osobou.

Vrchné, prípade vnútorné skrývky, ktoré budú vznikať v procese prípravy, otvárk, resp. dobývania budú deponované v priestore DP HNH II a neskôr použité na rekultiváciu. V zmysle zákona o odpadoch sa nejedná o odpad. Na skrývku ako odpad z ťažobného priemyslu a sa vzťahuje zákon č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zdroje hluku a vibrácií

Banská činnosť sa nachádza v extraviláne obce Hliník nad Hronom, najbližšia obytná zóna obce Hliník nad Hronom (samostatná ulica Lesná) je vzdialená cca. 2,2 km na SZ od záujmového územia a nebude dotknutá ťažbou ani dopravou suroviny. Zdrojom hluku môžu byť agregáty mechanizácie. Akustický tlak produkovaný strojmi bude tlmený konfiguráciou lomovej jamy a okolitými lesnými porastmi. Doprava bentonitu z existujúceho susedného dobývacieho priestoru Hliník nad Hronom I. je vedená tak, aby obchádzala ulicu Lesná, čím sú jej obyvatelia chránení pre hlukom, prašnosťou a dopravným zaťažením. Na prepravu suroviny z DP HNH II bude využívaná rovnaká trasa. Trhacie práce ani technologická úprava suroviny sa nebude vykonávať.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom žiarenia, tepla alebo zápachu.

Vyvolané investície

V rámci navrhovanej činnosti sa neplánuje realizácia žiadnych stavieb alebo inžinierskych sietí a pod., ani žiadne demolácie, asanácie, či preložky.

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie**Vplyvy na geomorfologické pomery**

Ťažobnou činnosťou sa bude meniť reliéf. V priestore ťažby vznikne etážovitá jama do hĺbky max. 30 m pod aktuálnym terénom, pri zachovaní 2 m ochrannej vrstvy bentonitu po celej ploche ťažobného priestoru. Podložie bentonitov je tvorené ryolitmi, ryolitovými tufmi a tufitmi, príp. ryolitovými brekciami, čo spolu s morfológiou územia tvorí predpoklad, že nebude dochádzať k žiadnym nepredvídateľným zosuvom pôdy.

Vplyvy na horninové prostredie

S dobývaním bude spojený úbytok zemných hmôt v objeme max. do 37 000 m³/rok (v závislosti od dopytu), na celkovej ploche 8,23 ha. V rámci prípravy a otvárkou bude potrebné v rámci DP HNH II uložiť povrchovú skrývku, ktorá dosahuje hrúbku 0,4 m až 2,2 m. Povrchovú skrývku nad blokom zásob tvoria kvartérne hliny a hlinito kamenité sutiny. V súčasnosti sa neuvažuje s numerickými údajmi o zastúpení tzv. vnútornej skrývky (napr. nevyužiteľné alebo neupraviteľné polohy bentonitu a pod.), ktorej výskyt vo vnútri ložiskového telesa bentonitu nie možné vylúčiť. Žiadne vplyvy na horninové prostredie sa vplyvom ťažby nepredpokladajú.

Vplyvy na pôdne pomery

Vplyvy na pôdne pomery sa prejavujú odstránením lesnej pôdy v dôsledku otvárkou ložiska v DP HNH II na ploche 8,23 ha. Pôdna vrstva bude spoločne s vrchnou skrývkou ložiska presunutá na depónie. Použije sa až s odstupom času, pri rekultivácii už vyťažených častí ložiska. Chemická alebo mechanická degradácia pôd v okolí nehrozí.

Vplyvy na klimatické pomery

Priamy vplyv je v zmene energetickej bilancie zemského povrchu, keďže pôvodný vegetačný podklad sa nahrádza plochou bez krytu. Tento priestor odlišne pohlcuje a odráža slnečné žiarenie ako pôvodný zalesnený povrch. V dôsledku zmeny miery odrazivosti telesa alebo jeho povrchu (albeda) zemského povrchu sa nepriamo ovplyvňuje aj režim ostatných meteorologických prvkov v prízemnej vrstve ovzdušia, nakoľko dôjde k ich väčším výkyvom. To znamená, že vzduch v oblasti odkrytej plochy sa najmä za slnečného počasia rýchlejšie a viac otepľuje, aj ochladzuje a obdobne i vysušuje ako nad antropogénne neporušenou krajinou. Tieto vplyvy sú len miestne v oblasti odkrytej plochy a v jej bezprostrednej blízkosti a najmä v období prevládajúceho radiačného typu počasia, ktorý sa v oblasti vyskytuje v mesiacoch jún až august. Vplyvy budú len lokálne a dočasné. Po ukončení banskej činnosti bude uskutočnená biologická rekultivácia.

Vplyvy na ovzdušie

Negatívnym vplyvom na ovzdušie z navrhovanej činnosti bude zvýšená prašnosť. Hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia minerálnym prachom bude sekundárna prašnosť vznikajúca pri práci strojov v lome a doprava suroviny. Plošným zdrojom prašných emisií bude odkrytá plocha lomu, keď pri klimaticky nepriaznivých podmienkach (obdobiach sucha) môže dôjsť k unášaniu a rozptylu minerálneho prachu do prostredia. Vírenie prachu, vzhľadom na jeho objemovú hmotnosť, je prevažne obmedzené na plochy lomov a ich najbližšie okolie (v tomto prípade lesné porasty).

Výrazný vplyv ostatných znečisťujúcich látok z nárastu dopravy ako napr. oxidy dusíka (NOx) sa neočakávajú.

Príspevok prevádzky povrchových lomov a súvisiacich zariadení na celkovú imisnú situáciu je predpokladane klasifikovaný ako nízky. K zvýšeniu koncentrácií TZL môže dochádzať iba v bezprostrednom okolí lomu. Klimatické, mikroklimatické a morfológické podmienky priestoru a dotknutého územia zabezpečujú prirodzené odvetrávanie lomu.

Vplyvy na vodné pomery

Činnosť nemá žiadny súvis s povrchovými tokmi. Riečna sieť nie je dotknutá a nebude dochádzať ani k odberu vôd tokov, ani k vypúšťaniu odpadových vôd.

Počas štandardnej činnosti znečistené vody z povrchového odtoku v lome nebudú vznikať. Vody z povrchového odtoku neznečistené, resp. ovplyvnené bentonitovým kalom (tzv. banské vody) sú odvádzané do sedimentačných nádrží, ktoré vyúsťujú do existujúceho lesného odvodňovacieho rigolu (vo východnej časti územia popri lesnej prístupovej ceste). V tesnom susedstve DP HNH II sa už v súčasnosti realizuje banská činnosť, ktorá môže mať v čase privalových dažďov, vplyv na drobné okolité občasné vodné toky.

Vplyv na existujúce vzdialenejšie povrchové toky je možné vylúčiť.

Kvalitatívne by podzemné vody mohli byť ovplyvnené havarijným únikom ropných látok z mechanizácie. Pre tento prípad je potrebné mať pripravenú sanačnú sadu (Vapex, Sorbex, náradie) a prípadný únik okamžite sanovať. Podrobnosti budú upravené v Havarijnom pláne vypracovanom podľa vyhlášky č. 29/1989 Zb. o BOZP a bezpečnosti práce pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu.

Vzhľadom na ťaženie nerastnú surovinu – bentonit, nie je kontaminácia únikom ropných látok do životného prostredia v DP HNH II možná, z dôvodu jej fyzikálno-mechanických vlastností (prírodný adsorbent).

Vplyvy na faunu, flóru a biotopy

Genofond a biodiverzita živočíchov bude počas aktívneho dobývania lomu redukovaná na minimum. Dotknutú plochu budú vyhľadávať len živočíchy s nižšími ekologickými nárokmi, ale môžu ju prechodne navštevovať aj vzácnejšie druhy z okolitých lesných habitatov, napr. zo skupiny bezstavovcov, plazov, vtákov a obojživelníkov.

V dôsledku otvárkovej dôjde k odlesneniu na ploche okolo cca 8 ha. Výskyt lesných porastov, ktorý by spĺňal kritéria na zaradenie do biotopu európskeho významu Ls 5.1 Bukové a jedľovo bukové kvetnaté lesy sa však nepotvrdil.

Vplyvy na krajinu

Navrhovaná ťažba na ložisku bude trvalým zásahom do reliéfu územia. Počas ťažby bentonitu dôjde k zintenzívneniu reliéfových procesov najmä na miestach priamej ťažby (povrchové lomy) v dôsledku odstránenia skrývky a vyťaženia suroviny. Určený DP HNH II susedí s dobývacím priestorom Hliník nad Hronom I, kde už ťažba prebieha a už v súčasnosti je prítomná otvorená depresná forma reliéfu.

Podložie bentonitov je tvorené ryolitmi, ryolitovými tufmi a tufitmi, príp. ryolitovými brekciami, čo spolu s morfológiou územia tvorí predpoklad, že nebude dochádzať k žiadnym nepredvídateľným zosuvom pôdy.

Po ukončení ťažby bude uskutočnená technická a biologická (lesnícka) rekultivácia priestoru, čím sa účinky činnosti zmiernia. Podľa technických plánov navrhovateľa skryvkové hmoty budú uložené na dočasných skládkach a neskôr budú využité na rekultiváciu vydobytého územia.

Východná časť k. ú. Hliník nad Hronom je prostredím s vysokou ekologickou stabilitou, preto je činnosť v území únosná. Nebude zasiahnutý ani žiadny prvok kostry ekologickej stability územia.

Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex

Navrhovanou činnosťou sa nepredpokladá významný dopad na zdravie obyvateľstva. Najbližšie obytné zóny sú vzdialené od lomu 1,7 km. Vzdialenosť od obytných zón je dostatočná, z hľadiska akustiky je výhodné, že agregáty strojov, ktoré sú zdrojom hluku, pôsobia v jame lomu a sú tiež tlmené okolitými lesnými porastmi, ktoré tvoria prirodzenú ochrannú bariéru.

Ťažba bude mechanizovaná a vykonávaná mobilnými kolesovými alebo pásovými bagrovými mechanizmami (a/alebo buldozénom) so spaľovacím motorom typu DZ, DH, UDS, UND, prípadne pomocou hrotu pneumatického baranidla na rozpojovanie súdržnejších častí okolitých a skryvkových hornín (limnokvarcitov, príp. ryolitov). Plánovaná dobývací metóda je strojná, bez použitia trhacích prác. Z vyššie uvedeného je zrejmé, že predpokladaný spôsob dobývania bude mať nepatrný vplyv na okolité pozemky.

Činnosť je vhodná aj z hľadiska zamestnanosti nielen primárnej, ale aj sekundárnej – súvisiacej so sprievodnými službami.

Činnosť má pozitívny vplyv pre viaceré oblasti. Bentonit je vďaka svojim špecifickým technickým vlastnostiam environmentálna surovina, ktorá sa vo svete využíva v najmenej 40 oblastiach priemyslu, poľnohospodárstva, stavebníctve, lekárstva, na čistenie odpadových vôd, v kozmetike a iné.

Obec Hliník nad Hronom bude dopravou dotknutá minimálne. Doprava bude realizovaná pomocou kolesových nákladných automobilov so spaľovacími motormi. Pre zamedzenie úniku PHM budú všetky strojné mechanizmy pravidelne kontrolované a udržiavané v dobrom technickom stave. Prepravné trasy sú vedené mimo obývaných zón. V súčasnosti je prístupová lesná cesta využívaná motorovými vozidlami pri ťažbe dreva, pre prístup do poľovného revíru a pre ťažbu a tiež dopravu bentonitu zo susedného dobývacieho priestoru Hliník nad Hronom I. spoločnosti GENES a. s.

Ťažobná činnosť bude mať dopad na lesného hospodárstvo. Úbytok lesov bude na ploche, ktorá je už vyňatá z lesných pozemkov rozhodnutím zo dňa 25. 06. 2018. Odlesňovanie bude realizované postupne podľa postupu ťažobného frontu.

Po ukončení ťažobných prác, resp. etapovite na vyťažených častiach dobývacieho priestoru sa uskutoční celoplošná rekultivácia. Rekultivácia bude pozostávať z: úpravy terénu do požadovaného tvaru, „rozprestretia“ humusovej vrstvy a opätovného zalesnenia lesných pozemkov, čím sa znovu navrátia k účelu ich doterajšieho využívania, podľa požiadaviek vlastníka a správcu dotknutých pozemkov, príp. dotknutých orgánov a organizácií.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziká spojené s navrhovanou činnosťou sú hlavne z oblasti hygieny ovzdušia a hluku. Pri manipulácii so zemnými hmotami budú produkované tuhé znečisťujúce látky. Ich transport bude zosilňovaný pri radiačnom type počasia (jún až august) v kumulácii so silnejšími vetrami. Proti odnosu častíc pôsobia zrážky, avšak v čase dažďov sa ťažobná činnosť vzhľadom na charakter materiálu nevykonáva. Na základe analógie s kameňolomami v podobnej výrobní a terénnej konfigurácii a vo vzťahu k obytným zónam je možné predpokladať, najmä vzhľadom na vzdialenosť od obytných zón, že krátkodobé ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), či dlhodobé ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, denný priemer)

imísne limity na ochranu ľudského zdravia pre PM10 podľa vyhlášky č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia nebudú prekročené. Predpokladá sa, že príspevok k znečisťovaniu časticami TZL, resp. PM10 bude oproti súčasnému stavu minimálny.

Agregáty mechanizácie sú zdrojom hluku. Akustický tlak produkovaný strojmi je tlmený konfiguráciou lomovej jamy obkolesenej lesnou vegetáciou. Vzdialenosť najbližšej obytnej zóny je okolo 1,7 km západným smerom. Hluk bude vnímateľný iba v bezprostrednom okolí lomu, na základe analógie sa nepredpokladá prekročovanie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku z iných zdrojov, ktoré sú pre kategóriu územia IVI. (Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov) stanovené na 70 dB pre dennú a večernú dobu podľa vyhlášky 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. Predpokladá sa, že akustické príspevky budú oproti súčasnému stavu minimálne.

Spoločnosť CONCEPT MINERALS s. r. o. (dnes REGOS s. r. o.) požiadala v roku 2014 Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Žiari nad Hronom o vyjadrenie k určeniu dobývacieho priestoru Hliník nad Hronom II., zároveň bola aj predbežne riešená možnosť otvorenia ťažobne bentonitu, t. j. zahájenia banskej činnosti. V odpovedi zo dňa 17. 06. 2014 č. F/2014/01026, ktorá je aktualizáciou pôvodného vyjadrenia zo dňa 21. 02. 2014 č. F/2014/00246 sa uvádza, že dotknutý úrad nemá voči určeniu dobývacieho priestoru žiadne námietky. Zároveň sa v pôvodnom vyjadrení uvádza: *„V dobývacom priestore sa plánuje povrchová ťažba bentonitu pomocou zemných mechanizmov. Po vyťažení by sa bentonit z dobývacieho priestoru odvážal nákladnými automobilmi po existujúcej lesnej ceste do bývalého areálu Štátnych majetkov Hliník nad Hronom, kde by bol prechodne uskladnený a následne odvážaný na ďalšie spracovanie. Trasa prepravy bentonitu z DP vedie mimo obytnej zástavby a vzhľadom na vlhkosť bentonitu, ktorá je 30-35 % **nebude jeho ťažba, preprava a prechodné uskladnenie zdrojom prašnosti do životného prostredia.**“*

Uvedené stanovisko bolo potvrdené vyjadrením Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Žiari nad Hronom č. I/2017/01243-2 zo dňa 09.08.2017, v ktorom sa vyjadrili, že k banskej činnosti v dobývacom priestore Hliník nad Hronom II., nemajú z hľadiska ich kompetencií žiadne námietky.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že navrhovaná banská činnosť nepredstavuje žiadne zdravotné riziká.

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]:

Pri navrhovanej banskej činnosti (ťažbe bentonitu) a s ňou spojenou dopravou suroviny sa vo všeobecnosti predpokladá vznik prašnosti, hluku a vibrácií. Zároveň dôjde k dočasnej zmene charakteru dotknutého územia, ktoré sa po ukončení činnosti vráti k pôvodnému využívaniu.

Vzhľadom na vzdialenosť PR Bralce od územia s plánovanou ťažbou, ako aj od dopravnej trasy, nebude toto chránené územie dotknuté ani nepriamo.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do ÚEV Suť a DP HNH II je od neho oddelené lesnou cestou, s ktorej časťou sa počíta ako s prístupovou cestou. Zároveň táto cesta slúži na dopravu bentonitu z už existujúcej ťažobne Hliník nad Hronom I. spoločnosti GENES a. s.

Do dotknutého lesného pozemku s plánovanou ťažbou čiastočne zasahuje CHKO Štiavnické vrchy. Pozemok, na ktorom je plánovaná banská činnosť predstavuje intenzívne využívaný hospodársky les s dobou obnovy drevnej hmoty každých 30 ±5 rokov. Vzhľadom na dobrú regeneračnú schopnosť prírodných zdrojov nie sú prekážky v aktívnom využívaní územia pre daný

účel, t. j. možnosť jeho využitia pre banskú činnosť. Po ukončení ťažobných prác bude pozemok zrekultivovaný a vrátený do pôvodného užívania ako lesný pozemok.

Pre zásah na území, na ktorom platí druhý stupeň ochrany, je potrebné požiadať o súhlas orgánu ochrany prírody v zmysle §13 ods. 2, písm. f) zákona OPaK.

Do navrhovaného územia čiastočne zasahuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov (termálnych vôd) v Sklených Tepliciach. Inšpektorát kúpeľov a žriadiel (resp. Štátna kúpeľná komisia) Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, súhlasí s navrhovanou banskou činnosťou pri dodržaní nimi stanovených podmienok; ťažba bentonitu bude realizovaná do maximálnej hĺbky 30 m pod aktuálnym terénom, pričom musí byť ponechaná minimálne 2 m ochranná vrstva bentonitu po celej ploche ťažobného priestoru. Dodržaním stanovených podmienok bude v dostatočnej miere zabezpečená ochrana vôd.

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

Banská činnosť sa navrhuje na novej ploche veľkosti 8,23 ha v tesnej blízkosti dobývacieho priestoru Hliník nad Hronom. Navrhovaný objem ročnej ťažby je max. do 60 000 t za rok. Predpokladaná výška ťažby na susednom ložisku v dobývacom priestore Hliník nad Hronom I je povolená max. 45 000 t za rok. Viaceré vplyvy oboch ťažobných činností budú pôsobiť kumulatívne.

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je možné zhrnúť nasledovne (upravené podľa Pauditšová, E., 2014):

Vplyvy z hľadiska:	podstaty a pravdepodobnosti	pôvodu vzniku	charakteru dopadu	čas – dĺžka trvania	frekvencia	Návratnosť	územný rozsah	Intenzita (numerické vyjadrenie vid' tabuľku nižšie)	podiel na celkovom ovplyvnení
obyvateľstvo									
hluk	N	PR	PA	D	O	DD	LO	-1	K
prašnosť	N	PR/SEK	PA	D	O	DD	LO	-1	K
Socio-ekonomický aspekt	P	PR/SEK	PA/NEPA	T	K	DD	LO	2	I
horninové prostredie	N	PR	PA	T	K	DD	LO	-1	I
klimatické pomery	N	SEK	NEPA	D	O	DD	LO	-1	I
ovzdušie	N	PR	PA	D	O	DD	LO	-1	K
vodné pomery	N							0	
pôda	N	PR	PA	T	K	DD	LO	-1	I
fauna	N	SEK	PA	D	O	SD	LO	-1	K
krajina	N	PR	PA	T	K	DD	LO	-1	K
chránené územia	N	PR/SEK	PA	T	K	DD	LO	-1/-2	K
kultúrne hodnoty	BV							0	

Vysvetlivky: N - negatívny, P – pozitívny, BV – bez očakávaného vplyvu, PR – primárny, SEK – sekundárny, PA – priamy, NEPA – nepriamy, D – dočasný, T – trvalý, O – občasný (náhodne alebo

pravidelne), K- kontinuálny, KD – krátkodobý (menej ako 6 mesiacov), SD – strednodobý (cca 6 – 12 mesiacov), DD – dlhodobý (viac ako 12 mesiacov), LO – lokálny, REG – regionálny, NA – národný, GL – globálny, I – individuálny, S – synergický, KU – kumulatívny.

Numerické vyjadrenie ukazovateľa „intenzita vplyvu“ (Pauditšová, E., 2014):

Pomenovanie intenzity predpokladaného vplyvu	Numerické vyjadrenie intenzity vplyvu
Veľmi významný negatívny vplyv	-3
Významný negatívny vplyv	-2
Málo významný negatívny vplyv	-1
Bez vplyvu	0
Málo významný pozitívny vplyv	1
Významný pozitívny vplyv	2
Veľmi významný pozitívny vplyv	3

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Navrhovaná banská činnosť (ťažba bentonitu) bude len lokálneho charakteru s malým plošným záberom. Vzhľadom na charakter suroviny (bentonit), spôsob ťažby a plánované množstvo ročnej ťažby predpokladané vplyvy nebudú presahovať štátne hranice.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

Navrhovaná činnosť nemá žiadne vyvolané súvislosti, ako napr. realizáciu stavieb, inžinierskych sietí, demolácií, asanácií a pod., ktoré by mali dopad na niektorú zložku životného prostredia.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Ďalšie možné riziká sú definované na základe banských predpisov v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj bezpečnosti prevádzky.

IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Za účelom mierneho zväčšenia odstupu od ÚEV Suť sa vytvorí cca 3-5 m široký pás pri východnom okraji DP HNH II popri línii medzi jeho vrcholovými bodmi s označením 13, 12, 11, 10 a 9,. Táto „plocha sa pričlení k existujúcej ochrannej zóne medzi DP HNH II a ÚEV Suť (vzájomne sa nedotýkajú).

Budú sa stabilizovať vrcholové body dobývacieho priestoru v teréne pevnými meračskými bodmi.

Zachová sa ochranná vrstva bentonitu (min. 2 m) po celej ploche ťažobného priestoru potrebnej hrúbky tak ako to predpokladá Hydrogeologický posudok z decembra 2014.

Pri odlesňovaní, ťažbe a doprave suroviny sa bude postupovať citlivo s ohľadom na ochranu prírody, tak aby sa minimalizoval zásah do životného prostredia a jeho poškodenie realizovalo len v nevyhnutnej miere.

Po zahájení ťažby sa bude navrhovateľ podieľať na údržbe prístupovej lesnej cesty v dobrom, bezpečnom a priechodnom stave.

Po ukončení ťažobných prác sa uskutoční rekultivácia územia a výsadba nového lesného porastu v zmysle schváleného plánu rekultivácie.

V prípade potreby bude zabezpečený následný monitoring životného prostredia po zahájení ťažby bentonitu.

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala („nulový variant“)

V tesnej blízkosti na západnej hranici územia s navrhovanou banskou činnosťou v DP HNH II už od roku 2007 prebieha intenzívna ťažba bentonitu v DP Hliník nad Hronom I, ktorú realizuje spoločnosť GENES a. s. V prípade, že by nedošlo k otvoreniu plánovanej ťažobne Hliník nad Hronom II. je nulový variant pre dotknuté územie nasledovný:

- pokračovala by ťažba bentonitu na povolenej úrovni 45 000 ton za rok spoločnosťou GENES a. s. s využitím motorových mechanizmov so spaľovacími motormi (bez použitia trhacích prác), na dopravu by sa využívala *dopravná trasa vedúca čiastočne po hranici územia EU významu – prístupová lesná cesta. Odvoz suroviny by sa realizoval bez medzi skládkovania v dotknutom území do areálu bývalých Štátnych majetkov.*
- Zároveň by aj naďalej toto územie slúžilo ako hospodársky les s pripravovanou ťažbou drevnej hmoty priamo na území s plánovanou ťažbou vrátane jeho využívania ako poľovnícky revír a na ťažbu bentonitu v DP HNH II inou ťažobnou spoločnosťou.
- Požiadavky trhu by bolo potrebné saturovať surovinou z inej oblasti.

IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Obec Hliník nad Hronom vo svojom Všeobecne záväznom nariadení č.71/2007 (ďalej len „VZN“) uvádza, že „pri riadiacom procese zameranom na využívanie a usporiadanie katastrálneho územia obce Hliník nad Hronom je potrebné akceptovať a dodržiavať záväzné regulatívy, definované pre všetky záujmové okruhy v uvedenom rozsahu“.

S odvolaním sa na záväznú časť aktuálneho Územného plánu obce Hliník nad Hronom zverejnenom na webovej stránke obce uvádzame nasledovné :

„C.1.9 ZÁSADY A REGULATÍVY PRE OCHRANU A VYUŽÍVANIE PRÍRODNÝCH ZDROJOV

1.9.1 Ochranu a využívanie nerastného bohatstva zabezpečovať v zmysle zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej správe v znení neskorších predpisov a nariadenia vlády SR č. 520/1991 Zb. o podmienkach využívania ložísk nevyhradených nerastov.

1.9.2 Pri využívaní územia rešpektovať výhradné ložiská nerastov nachádzajúce sa v katastrálnom území obce Hliník nad Hronom:

- VL č. 207 : „Hliník nad Hronom, stavebný kameň (ryolit)“
- VL č. 345 : „Hliník nad Hronom, bentonit“

1.9.3 Rešpektovať určené chránené ložiskové územia nachádzajúce sa v katastrálnom území obce Hliník nad Hronom:

- Chránené ložiskové územie Hliník II. – kremenec

- Chránené ložiskové územie Hliník III. – kremenec
- Chránené ložiskové územie Hliník nad Hronom – ryolit
- Chránené ložiskové územie Hliník nad Hronom IV. - bentonit

1.9.4 Pri dobývaní výhradných ložísk rešpektovať stanovené dobývacie priestory, ktoré sa nachádzajú v katastrálnom území obce Hliník nad Hronom:

- Dobývací priestor Hliník nad Hronom – ryolit
- Dobývací priestor Hliník nad Hronom I. - bentonit

1.9.5 Pri využívaní územia rešpektovať prieskumné územie „Vyhne – Au, Ag, Cu, Zn, Pb, Sb, As, Hg rudy) s platnosťou do 17. 02. 2009 určené pre spoločnosť Kremnica Gold a.s., Banská Bystrica, ktoré zasahuje do katastrálneho územia obce Hliník nad Hronom.

1.9.6 V prípade rozšírenia dobývacieho priestoru je nevyhnutné, aby tomu predchádzala projektová príprava, v rámci ktorej budú podrobnejšie riešené strety záujmov v území a budú stanovené podmienky využívania ťažobného priestoru s dopadom na životné prostredie.“

Zhodné znenie je uvedené aj v čl. 11 VZN obce Hliník nad Hronom č. 71/2007, ktorým sa vyhlasuje Záväzná časť Územného plánu obce Hliník nad Hronom.

Ako je vyššie uvedené, širšie okolie územia navrhovanej činnosti (v katastri obce Hliník nad Hronom) je už dotknuté existujúcou ťažbou bentonitu - ťažba tu prebieha od roku 2007. Povoleniu banskej činnosti predchádzalo konanie o určení dobývacieho priestoru a určení chráneného ložiskového územia (CHLÚ). Hranice právoplatne určených CHLÚ a DP sú všetky obce povinné zahrnúť do svojej územno-plánovacej dokumentácie.

Dňa 01. 08. 2014 bolo vydané Rozhodnutie Banského úradu v Banskej Bystrici o určení Chráneného ložiskového územia Hliník nad Hronom I. pre vyhradený nerast bentonit v prospech spoločnosti CONCEPT MINERALS s. r. o. (dnes REGOS s. r. o.), ktoré dňa 30. 10. 2014 nadobudlo právoplatnosť. V rámci tohto CHLÚ sa nachádza DP Hliník nad Hronom II. (právoplatný od 13. 11. 2015), v ktorom plánujeme realizovať ťažobné práce. Hranice uvedeného CHLÚ zasahujú aj do katastra Hliník nad Hronom, no táto skutočnosť ešte nie je zahrnutá do územného plánu obce Hliník nad Hronom.

IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona. Vypracovaný zámer bude predložený na posúdenie príslušnému orgánu, ktorým je Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie. Proces zisťovacieho konania bude, po rozposlaní a pripomienkovaní zámeru ukončený rozhodnutím či sa navrhovaná činnosť bude ďalej posudzovať resp. nebude posudzovať podľa zákona.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyv na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Kritériami pre výber optimálneho variantu sú jednotlivé hodnotené zložky životného prostredia: reliéf, horninové prostredie, pôda, klimatické pomery, ovzdušie, podzemné a povrchové vody, fauna, flóra, krajina, obyvateľstvo, doprava, zdravotné riziká a chránené územia prírody a krajiny.

V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Navrhovateľ požiadal príslušný orgán o upustenie od variantnosti z dôvodov, že:

- DP HNH II bol určený právoplatným rozhodnutím Obvodného banského úradu v Banskej Bystrici č. 29-20333/2015 zo dňa 17. 08. 2015. Navrhovaný ťažobný postup rešpektuje hranice DP, geologickú stavbu ložiska a zásady racionálneho využívania ložiska. Iné lokálne varianty sú limitované existujúcim DP;
- navrhovaný spôsob ťažby nerastnej suroviny je štandardný a primeraný. V existujúcich bansko-technických podmienkach nie je reálny iný spôsob ťažby,
- na prepravu suroviny sa plánuje využívať komunikácia, ktorá vedie cez DP a ktorá sa už v súčasnosti využíva na prepravu bentonitu.

Na základe vyššie uvedených skutočností bol v zámere porovnávaný len jeden variant činnosti a nulový variant. V jednotlivých zložkách životného prostredia má nulový variant menej negatív ako navrhovaný variant. Avšak miera vplyvu navrhovaného variantu na životné prostredie nie je taká, aby realizáciu navrhovaného variantu vylučovala.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant predstavuje najoptimálnejšie riešenie pre zachovanie rovnováhy medzi záujmami ťažobnej spoločnosti a záujmami ochrany prírody a krajiny. Navrhovaný variant zabezpečí racionálne a hospodárne využívanie nerastnej suroviny (bentonitu), ktorá je výhradným vlastníctvom štátu SR, tak aby bolo ložisko využívané v maximálnej možnej miere bez zbytočných a neodôvodnených strát zásob. Uvedený variant, s ohľadom na vyššie uvedené skutočnosti, zároveň šetrne a citlivo pristupuje k ochrane a stabilite životného prostredia s výhľadom na budúce roky, tak aby bola zachovaná udržateľnosť, regeneračná schopnosť a následný rozvoj územia. Variant je zároveň navrhnutý, tak aby bola miera poškodenia územia čo najnižšia s dočasným zámerom odlesnenia a vyťaženia nerastnej suroviny, bez trvalých následkov s výhľadom rekultivácie a skultúrnenia dotknutého územia. Po ukončení ťažobných a s nimi súvisiacich prác bude územie zrekultivované a vrátené späť na jeho užívanie ako lesný pozemok.

Z posúdenia vplyvov navrhovaného zámeru otvárky nového priestoru nevyplynuli žiadne závažné okolnosti z hľadiska ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré by vylučovali jeho realizáciu.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Situačná mapa s dobývacím priestorom Hliník nad Hronom II (v texte) ;

Mapa povrchovej situácie s vyznačeným DP Hliník nad Hronom II, M 1 : 10 000;

Lokalizačná mapa navrhovaného územia DP Hliník nad Hronom II pre zámer na podklade katastrálnej mapy (vo vzťahu k ÚEV Suť a DP HNH I.);

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.

Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002, online;

Baláž, P. a kol., 2014, Odborný posudok o výskyte chránených rastlinných a živočíšnych druhov a biotopov národného a európskeho významu vo vybranej časti prieskumného územia určeného pre geologický prieskum (CHLÚ HNH I a DP HNH II), Pliešovce;

Drappan, Ľ., 2017, Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska bentonitu v DP HNH II na roky 2017 – 2026, CONCEPT MINERALS s. r. o.;

Krátky, B., 2008, Územný plán obce Hliník nad Hronom;

Lichý, A., 2015, Zámer - Ťažba bentonitu na ložiskách Lutila I a Stará Kremnička III, ENVIGEO a. s., Banská Bystrica;
Mazúr, E., Lukniš, M., 1980, Geomorfologické jednotky - mapa č. 16. Mierka 1 : 500 000. In Mazúr, E. (ed.) et al.: *Atlas SSR*. Bratislava: Veda, 1980. s. 54-55;
Paudítšová, E., 2014, Hodnotenie vplyvov na krajinu v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie, *Acta environmentalica Universitatis Comenianae* (Bratislava), Vol. 22, 1(2014, 72 – 96, ISSN 1335-0285;
Vass, D. et al., 1988, Regionálne geologické členenie Západných Karpát, Geologický ústav Dionýza Štúra;

www.nczisk.sk, Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava 2018;

www.hliniknadhronom.sk;

<http://envirozataze.enviroportal.sk>;

VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Rozhodnutie Obvodného banského úradu Banská Bystrica o určení dobývacieho priestoru Hliník nad Hronom II., č. 29-2033/2015, zo dňa 17.8.2015

Rozhodnutie Okresného úradu Žiar nad Hronom, Pozemkového a lesného odboru o dočasnom vyňatí lesných pozemkov za účelom dobývania bentonitu v DP HNH II, č. OU-ZH-PLO-2018/005139 zo dňa 25. 06. 2018;

Súhlas Okresného úradu Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie na zásah do biotopov európskeho významu v DP HNH II, č. OU-ZH-OSZP-2018/001137 zo dňa 06. 02. 2018;

Vyjadrenie Okresného úradu Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej vodnej správy č. OU-ZH-OSZP-013233-002/2017 zo dňa 15. 11. 2017 vydané k povoleniu banskej činnosti v DP HNH II;

Rozhodnutie Okresného úradu Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie na diskontinuálne vypúšťaní banských vôd pri banskej činnosti v DP HNH II, č. OU-ZH-OSZP-003874/2018- R-010 zo dňa 04. 07. 2018;

Vyjadrenie Okresného úradu Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek ochrany ovzdušia č. OU-ZH-OSZP-011251-002/2017 zo dňa 11. 10. 2017 vydané k povoleniu banskej činnosti v DP HNH II;

Vyjadrenie Okresného úradu Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek odpadového hospodárstva č. OU-ZH-OSZP-011267-002/2017 zo dňa 18. 10. 2017 vydané k povoleniu banskej činnosti v DP HNH II;

Vyjadrenie Okresného úradu Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek ochrany prírody a krajiny č. OU-BB-OSZP1-2018/005830-4-Ku/2017 zo dňa 24. 01. 2018 vydané k povoleniu banskej činnosti v DP HNH II;

Vyjadrenie Regionálneho úradu verejného zdravotníctva v Žiari nad Hronom č. I/2017/01243-2 zo dňa 09. 08. 2017 k návrhu banskej činnosti v DP HNH II.

Stanovisko Okresného úradu Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie na upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti, č. OU-ZH-OSZP-2018/010479, zo dňa 29.9.2018

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

V súčasnej dobe prebieha na Obvodnom banskom úrade v Banskej Bystrici konanie vo veci rozhodnutia o povolení banskej činnosti v DP HNH II, ktoré podala spoločnosť CONCEPT MINERALS s .r. o. (dnes REGOS s .r. o.). Uvedené konanie je aktuálne prerušené z dôvodu vysporiadania stretov záujmov, resp. ukončenia procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Bratislava, september 2018

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

RNDr. Michal Majdán,
REGOS, s. r. o., Bratislava

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

RNDr. Jozef Hodermský
prokurista spoločnosti REGOS, s.r.o.