

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

Rozšírenie ťažby v dobývacom priestore Čierne Kláčany

Navrhovateľ: IS-LOM s.r.o., Maglovec
Priemyselná 6, 042 45 Košice
Prevádzka: Lom Čierne Kláčany, 953 05 Zlaté Moravce

Január 2026

Obsah

I.	Údaje o navrhovateľovi	3
I.1.	Názov	3
I.2.	Identifikačné číslo	3
I.3.	Sídlo	3
I.4.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	3
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	3
II.	Názov zmeny navrhovanej činnosti	4
III.	Údaje o zmene navrhovanej činnosti	4
III.1.	Umiestnenie navrhovanej činnosti	5
III.2.	Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch	6
III.3.	Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	18
III.4.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	18
III.5.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	18
III.6.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	19
IV.	Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických	52
V.	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	64
VI.	Prílohy	65
VI.1.	Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia	65
VI.2.	Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	65
VI.3.	Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	66
VII.	Dátum spracovania	66
VIII.	Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia	66
IX.	Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa	66

Zoznam najčastejšie používaných skratiek

AMS	Automatický monitorovací systém
BAT	(Best Available Techniques) Najlepšie dostupné techniky
DP	Dobývací priestor
EIA	Environmental Impact Assessment
EMS	Environmentálny manažérsky systém
CHVÚ	Chránené vtáčie územie
LPF	Lesný pôdny fond
IS	Inžinierske stavby
MTP	Menovitý tepelný príkon
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
OBÚ	Obvodný banský úrad
OoZ	Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti
OÚ	Okresný úrad
OŽP	Ochrana životného prostredia
POPD	Plán otvárkovej prípravy a dobývania
RÚSES	Regionálny územný systém ekologickej stability
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SoŽP	Starostlivosť o životné prostredie
STPPaTOO	Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení
SW	Software
ÚPD	Územno plánovacia dokumentácia.
ÚSES	Územný systém ekologickej stability
VOC	Prchavá organická zlúčenina (volatile organic compound)
ZO	Zdroj ovzdušia
ZL	Znečisťujúce látky
TZL	Tuhé znečisťujúce látky
ŽP	Životné prostredie

I. Údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

IS-LOM s.r.o., Maglovec

I.2. Identifikačné číslo

31 720 803

I.3. Sídlo

Priemyselná 6, 043 45 Košice

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

Meno: Ing. Martin Papala – konateľ spoločnosti
Adresa: Orešianska 7, 917 01 Trnava
tel.: +421 33 55 45 243
e-mail: colas@colas-sk.sk

Meno: Ing. Róbert Kredatus, zodpovedný vedúci zamestnanec
Adresa: Priemyselná 6, 042 45 Košice
tel.: +421 902 901 168
e-mail: robert.kredatus@colas-sk.sk

Zodpovedný zástupca obstarávateľa:

Meno: Ing. Michaela Lopusniaková, MBA - riaditeľka kvality, BOZP a OŽP
Adresa: Orešianska 7, 917 01 Trnava
tel.: +421 904 703 658
e-mail: michaela.lopusniakova@colas-sk.sk

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

Meno: Ing. Martin Šarocký, projektant, banský bezpečnostný technik
Adresa: IS-LOM, s.r.o., Maglovec, 042 45 Košice
tel.: +421 902 901 165
e-mail: martin.sarocky@colas-sk.sk

Meno: Ing. Michaela Lopusniaková, MBA, riaditeľka kvality, BOZP a OŽP
tel.: +421 904 703 658
e-mail: michaela.lopusniakova@colas-sk.sk

Meno: Ing. Andrea Kiernoszová – spracovateľ zámeru
tel.: +421948 884 878
e-mail: andrea.kiernoszova@gmail.com

Miesto na konzultácie: COLAS Slovakia, a. s., Priemyselná 6, 043 45 Košice – ohlásenie vopred

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

„Rozšírenie ťažby v dobývacom priestore Čierne Kľačany“

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

Úvod

Navrhované rozšírenie jestvujúcej činnosti sa plánuje realizovať v dobývacom priestore Čierne Kľačany (ďalej „DP Čierne Kľačany“).

Pre výhradné ložisko pyroxenického andezitu Čierne Kľačany bol určený dobývací priestor (ďalej len DP) pre vtedajšiu ťažobnú organizáciu Andezitové kameňolomy, n. p. Levice. DP Čierne Kľačany určil Československý kameňopriemysel-oborové riaditeľstvo Praha, rozhodnutím zn. 028/65, zo dňa 25. 09. 1965. Lom je situovaný cca 5 km južne od Zlatých Moraviec a 31 km východne od Nitry.

Súčasná ťažobná organizácia – IS-LOM s.r.o., Maglovec získala DP od spoločnosti Cesty Nitra a. s. na základe rozhodnutia OBÚ Bratislava č. 694-1502/2018 a vykonáva v lome Čierne Kľačany banskú činnosť na základe rozhodnutia OBÚ v Bratislave zn. 174/2007 zo dňa 06. 02. 2007 podľa Plánu OPD z decembra 2006, ktoré bolo platné do 01. 06. 2013 – platnosť rozhodnutia bola predĺžená rozhodnutím OBÚ Bratislava č. 114-256/2013 do 01. 06. 2028 a platí pre pozemky par. č. KN-C 2024/3 a 2025/3. Rozhodnutím OBÚ Bratislava č. 638-2178/2013 zo dňa 10. septembra 2013 bola povolená zmena č. 1 povolenej banskej činnosti, ktorou sa rozširuje dobývanie aj na parcelu č. 2025/6 o výmere 31083 m³. Táto zmena je platná do 01. 06. 2028.

Súčasný stav – variant 0

V súčasnosti má navrhovateľ vydané rozh. č. OBUBA_58-150/2025-1 zo dňa 09. 01. 2025, ktorým Obvodný banský úrad v Bratislave povolil zmenu č. 2 banskej činnosti. Zmena spočívala v rozšírení dobývania výhradného ložiska stavebného kameňa – andezitu na pozemok s parc. č. 2025/7 (Registra C-KN) v k. ú. Čierne Kľačany o celkovej výmere 26 269 m² podľa k žiadosti priloženej dokumentácie: „Plán otvarky, prípravy a dobývania výhradného ložiska andezitov – stavebného kameňa v dobývacom priestore Čierne Kľačany – zmena č. 2“ (september 2024) (ďalej len „zmena č. 2“)

Dôvodom súčasného POPD, podľa ktorého sa vykonáva ťažba a úprava nerastu bolo navýšenie množstva ročnej ťažby a to z pôvodne predpokladaných 110 000 t ročne na objem do 385 000 t ročne a ťažba na novo prenajatej parcele KN-C 2025/7 s rozlohou 26 269 m², ktorá bola geometrickým plánom č. 53/2020 oddčlenená z parcely 2025/1 a ktorá bola rozhodnutím OÚ Nitra pozemkový a lesný odbor č. OÚ-NRPLO-2022/040019 – 3 trvalo vyňatá z lesného pozemku. Ďalšou zmenou bolo predĺženie POPD zo súčasnej doby platnosti do 01. 06. 2028 až do doby platnosti nájomnej zmluvy do 31. 07. 2043. Ťažbou na novo prenajatej parcele sa sprístupnili ďalšie zásoby a to umožnilo predĺženie POPD. Ďalšia zmena sa týkala dopravných ciest. Pôvodne plánovaná cesta, ktorá mala vzniknúť prepojením bodov A a B na parcele č. 2024/3 (bod A) a parcele č. 2025/3 (bod B) nebola zrealizovaná. Namiesto tejto cesty je vybudovaná nová vnútro-areálová cesta vedená po južnom a JV okraji parcely č. 2025/6 a východnom okraji parcely 2025/3 až na parcelu 2025/7 a z tejto cesty budú vedené odbočky na jednotlivé etáže. Vlastníkom dotknutých pozemkov, na ktorých sa podľa tohto POPD vykonáva banská činnosť, je Pozemkové spoločenstvo bývalých urbáriátov v Čiernych Kľačanoch, s ktorým ťažobná organizácia uzavrela nájomnú zmluvu, ktorá je platná do 31. 07. 2043.

Navrhovateľ má zavedený Environmentálny manažérsky systém (EMS) podľa normy:

ISO 9001:2015

ISO 14001:2015

ISO 45001:2018

Navrhovaný stav – variant 1

Dôvodom predkladanej dokumentácie OoZ navrhovanej činnosti je ďalšie plánované rozšírenie ťažby v jestvujúcom povolenom lome v k. ú. Čierne Kľačany až na objem max. 600 000 t/rok (jedná sa o najnepriaznivejší stav, ktorý nemusí byť nikdy v praxi dosiahnutý). Rozšírenie navrhovanej zmeny bude realizované na parcele 2025/1 s výmerou 42 773 m², ktorá je vo vlastníctve Pozemkového spoločenstva bývalých urbáriátov v Čiernych Kľačanoch. Navrhované rozšírenie ťažby je podmienené hlavne dopytom po kamenive používaného v inžinierskom stavitelstve a pri výstavbe ciest ako aj príprava dokumentácie k možnému rozšíreniu DP.

Navrhovaná zmena sa týka:

Parc. č.: C-KN 2025/1, druh pozemku – lesný pozemok

Katastrálne územie: Čierne Kľačany

V dotknutej lokalite sa jedná o existujúcu povolenú činnosť, ktorá je v zmysle prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená nasledovne:

3. DOBÝVANIE A ÚPRAVA NERASTOV

Rezortný orgán: Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zistovacie konanie)
11.	Dobývanie a úprava nerastov povrchovým spôsobom okrem položiek 1. až 4. a 6. až 8. tejto kapitoly	od 500 000 t/rok vrátane alebo od 25 ha záberu plochy vrátane alebo v chránenej vodohospodárskej oblasti	od 200 000 t/rok do 500 000 t/rok alebo od 10 ha do 25 ha záberu plochy

Navrhovaná zmena je kontinuálnym pokračovaním doterajšej ťažby a úpravy stavebného kameňa v hraniciach jestvujúceho dobývacieho priestoru Čierne Kľačany pre nerast – andezit – stavebný kameň so zväčšením záberu plochy a navýšením predpokladanej ročnej ťažby.

Zmena navrhovanej činnosti spočíva v predpokladanom navýšení množstva ročnej ťažby o max. 215 000 t/rok a o 4,27 ha plochy na parcele KN-C 2025/1.

Dôvodom navýšenia ťažby je dopyt po stavebnom kameni. Jedná sa o surovinu andezit, ktorý sa spracúva na prírodné drvené kamenivo v širokej ponuke frakcií od 0-2 až po 0-300 a lomový kameň vhodného v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest.

Zmena navrhovanej činnosti predstavuje v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v predmetnom území už **realizovanú činnosť**. Navrhovaná zmena činnosti (plánované rozšírenie ťažby) sa bude realizovať v rámci postupov dobývania k hranici DP tak ako v súčasnosti. Navrhovaná zmena činnosti je plne v súlade s ÚPD obce Čierne Kľačany ako aj s ÚPD Vyššieho územného celku Nitrianskeho kraja v platnom znení.

III.2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

Opis technického a technologického riešenia

Variant 0

Súčasná banská činnosť sa vykonáva na základe POPD výhradného ložiska andezitov – stavebného kameňa v dobývacom priestore Čierne Kľačany – zmena č. 2. Vlastníkom dotknutých pozemkov, na ktorých sa podľa tohto POPD realizuje banská činnosť, je Pozemkové spoločenstvo bývalých urbaristov v Čiernych Kľačanoch, s ktorým ťažobná organizácia uzavrela nájomnú zmluvu, ktorá je platná do 31. 07. 2043. Pôvodne plánovaná cesta, ktorá mala vzniknúť prepojením bodov A a B na parcele č. 2024/3 (bod A) a parcele č. 2025/3 (bod B) nebola zrealizovaná. Namiesto tejto cesty je vybudovaná nová cesta vedená po južnom a JV okraji parcely č. 2025/6 a východnom okraji parcely 2025/3 až na parcelu 2025/7 a z tejto cesty sú vedené odbočky na jednotlivé etáže.

Surovina sa ťaží v DP Čierne Kľačany, kde dochádza k rozpojovaniu hornín trhacími prácami malého a veľkého rozsahu. Surovina je spracovávaná primárnym drvením, v prípade požiadaviek zákazníkov sa spracováva aj sekundárnym, prípadne aj terciárnym drvením (zdrobnenie) a následne je surovina triedená a sypaná na skládky v rámci ťažobne. Etáže, na ktorých je realizované dobývanie suroviny, sú sprístupnené účelovou vnútroareálovou nespevnenou komunikáciou o šírke 5 m.

Ložisko stavebného kameňa Čierne Kľačany predstavuje tvarovo zložitý lávový prúd **pyroxenického andezitu**, ktorý sa nachádza v JZ časti kopca Čierny Vrch. Andezity v DP Čierne Kľačany možno priradiť k neovulkanitom patriacich terciéru a tvoria vlastné predhorie Tríbečského masívu na jeho južnej strane. Andezity patria k produktom II. andezitovej fázy bádenského až sarmatského veku, alebo v novšom ponímaní do priesilského vulkanického komplexu strednosarmatského veku.

Juhozápadná časť spomínaného lávového prúdu bola overená technickými prácami v etape predbežného a podrobného geologického prieskumu (r. 1977 až 1984) a práve táto časť andezitov sa považuje za vlastné ložisko, ohraničené prevažne spojnicami vrcholov DP Čierne Kľačany. Ložisko andezitov nie je petrograficky homogénne. Tvorí ho prevažne fialovosivý strednozrnný pyroxenický andezit, ktorý sporadicky plynule prechádza do tmavosivého strednozrnného andezitu – taktiež pyroxenického. Hrúbka ložiska nad bázou výpočtu zásob (t.j. nad úrovňou 323 m n. m. resp. nad rozhraním pyroxenických andezitov a ich balvanovitých aglomerátov) je v rozmedzí 10 - 80 m, pričom narastá v smere od JZ na SV. Priemerná hrúbka ložiska má hodnotu 36,2 m.

Fyzikálne – mechanické a technologické vlastnosti dobývaných nerastov

Technologické vlastnosti oboch typov andezitov boli zisťované laboratórnymi skúškami a to zo vzoriek získaných z vrtov, výlomkov horniny z lomovej steny i z kameniva získaného z úpravárenského procesu. Keďže nerastnú surovinu tvoria dva základné technologické typy andezitu (fialový a tmavosivý pyroxenický andezit), boli technologické vlastnosti suroviny vyhodnotené samostatne pre oba typy andezitov.

Tab.: Technologické vlastnosti suroviny

Parameter		tmavosivý andezit	fialovosivý andezit
Objemová hmotnosť (kg/m ³)		2603	2369
Merná hmotnosť (kg/m ³)		2712	2688
Pórovitosť (%)		3,83	12,08
Nasiakavosť (%)		2	3
Mrazuvzdornosť (%)		1	1,5
Otlk v bubne Los Angeles (%)		20	36
Pevnosť v tlaku (MPa)	po vysušení	169	105
	po nasiaknutí	150	85
	po zmrazení	148	80
Mikro Deval		20	30

Pozn.: Uvedené hodnoty v tabuľke sú priemerné

Na základe vykonaných technologických skúšok bolo zistené, že surovina vyhovuje svojimi vlastnosťami týmto technickým normám:

Tmavosivý andezit:

- STN EN 13043 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch
- STN EN 12620 Kamenivo do betónu
- STN EN 13242 Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest
- STN EN 13139 Kamenivo do malty
- STN EN 13450 Kamenivo na koľajové lôžko
- STN EN 13285 Nestmelené zmesi
- STN EN 13383-1 Kameň na vodné stavby

Fialovosivý andezit:

STN EN 13242 Kamenivo do nestmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest.

Z hľadiska prirodzenej rádioaktivity suroviny možno túto zaradiť ako vhodnú k použitiu pri výstavbe budov, s miestnosťami určenými pre bývanie, resp. pobyt osôb, keďže index hmotnostnej aktivity nepresahuje referenčnú hodnotu požadovanú § 138 ods. 5 zákona NR SR č. 87/2018 Z. z.

Opis preplástkov (vložíek v ložisku)

Preplástky sa na ložisku nenachádzajú. Ložisko má komplikovanú geologickú stavbu. Striedajú sa polohy kvalitnej a menej kvalitnej suroviny.

Opis nadložných a podložných hornín a zemín

Podložie ložiska andezitov je tvorené balvanovitými agregátmi pyroxenického andezitu, ktoré sú oproti aglomerátom v nadloží podstatne drobnozrnnejšie. Jeho hrúbka nebola pri prieskumných prácach overená ani najhlbšími vrtmi (90 m), keďže táto formácia pri tejto hĺbke vrtov nebola prevrtaná.

Nadložie ložiska v rozsahu preskúmaného územia tvoria zväčša kvartérne hliny a hlinito - kamenisté sute o veľmi premenlivej hrúbke od 0,2 do 5,0 m. V SZ časti okrem kvartérneho pokryvu je v nadloží ložiska aj poloha balvanovitých až blokovitých aglomerátov pyroxenického andezitu, ktoré sú voči ich podložnej formácii značne hrubozrnnejšie.

Ohraničenie ložiska podložným a nadložným aglomerátom je nerovnomerné a poprehýbané. Báza ložiskového telesa má generálny úklon so SV na JZ, so značnými miestnymi odchýlkami. Veľkosť sklonu je zväčša 5-10°, miestami dosahuje veľkosti až 20°. Na mieste styku fialovosivého a tmavosivého strednozrného pyroxenického andezitu sa nachádza fialovosivý „páskovaný“ strednozrný andezit, ktorý je pre ložisko charakteristický. Mineralogické zloženie je rovnaké u všetkých typov andezitov.

Stavy zásob výhradného ložiska vykázané v evidencii zásob podľa posledného stavu preskúmanosti

Na výhradnom ložisku andezitov Čierne Kľačany bol vykonaný posledný výpočet zásob stavebného kameňa so stavom k 31. 07. 1994. Uvedený výpočet (autor RNDr. Ľudovít Drappan) bol spracovaný v súlade s vyhláškou Slovenského geologického úradu č. 6/1992 Zb. Výsledky tohto výpočtu boli schválené Rozhodnutím MŽP SR v Bratislave č. 2071/2000-min. dňa 12. 12. 2000 v nasledovnom členení:

Geologické zásoby celkom 4 743 000 m³, z toho: bilančné zásoby voľné

kategória – Z1 (bloky 1,2,3 a 4) ... 2 088 000 m³

Z2 (bloky 5,6,7 a 8) ... 2 655 000 m³

Zásoby bilančné viazané, ako aj nebilančné zásoby sa nevykazujú.

Doterajší priebeh dobývacích prác zaznamenal úbytok bilančných zásob za obdobie

r. 1994 až 2011 celkom 342 tis. m³ a **k 01. 01. 2024 bol stav zásob na ložisku nasledovný:**

kat. Z1 1 207 tis. m³

kat. Z2 2 633 tis. m³

Spolu 3 840 tis. m³

Plánované zmeny výhradného ložiska

Predkladaný plán je spracovaný do 31.7.2043 t.j. do doby platnosti nájomných zmlúv s Pozemkovým spoločenstvom.

Stav zásob k 01.01.2024 3 840,0 tis. m³

Úbytok zásob ťažbou (r. 2024 – 2043)..... 1 569,0 tis. m³

Stav zásob k 31. 07. 2043 2 271,0 tis.m³

Rozdelenie zásob podľa pripravenosti na dobývanie

Časť zásob je predchádzajúcou ťažobnou činnosťou už pripravená na dobývanie. Sú to zásoby na parcele 2024/3, 2025/3 a časť parcely 2025/6. Na časti parcely 2025/6 a na celej parcele 2025/7 sa nachádza skrývka, ktorá bola premiestnená na úložisko ťažobného odpadu, aby sa uvoľnili ďalšie zásoby. Do roku 2018 bolo z parcely 2025/3 prevezených 11,7 tis. m³ zeminy a v rokoch 2018 a 2019 bolo prevezených 5,22 tis. m³. Uvedené zásoby zabezpečujú priemernú ročnú ťažbu v objeme cca 200 tis. ton. Objem ročnej ťažby však môže kolísať v závislosti od potrieb trhu. Ročný nárast výroby môže byť v súčasnosti podľa POPD až do výšky 385 000 t.

Otvárka, príprava a dobývanie ložiska

Ložisko je v podstate otvorené predchádzajúcou ťažobnou činnosťou. Skrývka ostala na časti parcely č. 2025/6 a malá časť na parcele 2025/3. V roku 2017 bola premiestnená skrývka v objeme cca 11,7 tis.m³. V rokoch 2018, 2019 bolo navezených na úložisko 5,22 tis.m³ skrývky prevažne z parcely 2025/3. Kamenivo sa vyrába na mobilných drviacich zariadeniach rôznych typov. Vyrábajú sa prevažne štrkodrviny (0/32, 0/63, 0/90, 0/125 a pod.) a frakcie kameniva (0/4, 4/8, 8/16, 16/32, 32/63 a pod.).

Depónia skrývkových hornín predstavuje v južnej časti lomu je 16 920 m³ z plochy 9 420 m³. K tomuto treba pričleniť redepóniu cca 12 000 m³ zemín, ktoré sú už uložené na uvedených plochách v rámci predchádzajúcej banskej činnosti a skrývkové hmoty na parcele 2025/7 v objeme 20 320 m³, takže celkový objem skrývkových hmôt, ktoré sa uložia na haldu plánovanú v JZ časti DP je cca. 49 240 m³. Táto halda o ploche dolnej základne 15 940 m² a max. výške +335 m n. m. má kapacitu 117 890 m³, čo je dostatočná kapacita. Všetky uvedené prípravné práce ako aj následné práce dobývacie sa budú vykonávať na pozemkoch, na ktoré bolo vydané právoplatné rozhodnutie o ich vyňatí z lesného pôdneho fondu.

Dobývanie ložiska, dobývacie metódy

Ako dobývací metóda pri ťažbe andezitov sa používa dobývanie v stupňoch (etážach). Spôsob rozpojovania je trhacími prácami veľkého a malého rozsahu. Nakladanie strojné pomocou kolesového nakladača, resp. rýpadla na pásovom podvozku. Doprava od lomovej steny z rozvalu rozpojenej horniny k mobilnej drviacej jednotke je buď nakladačom alebo pásovým rýpadlom.

Dobývanie je vykonávané celkom na 5 etážach

Etáž	Nadmorská výška plata (m n. m.)	Výška lomovej steny (m)
Plató lomu	325	
1	cca. 342	17
2	cca. 353	11
3	cca. 377	24
4	cca. 397	20
5	cca. 412	15

Ďalšie parametre ťažobných etáží – rezov

Šírka ťažobnej pracovnej plošiny (lomového dvora) min.15 m

s výnimkou prvotného zakladania etáže

predstih skrývky pred ťažobným rezom min. 10 m

šírka zostatkových plošín min. 10 m

Časový sled dobývacích prác

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

- predstih vyššej etáže nad nižšou je min. 15 m po odrúbaní,
- nedôjde k ovplyvňovaniu, resp. ohrozovaniu ťažobnej činnosti medzi vyššou a nižšou etážou navzájom, t.j. práce sa nebudú vykonávať v jednej vertikálnej línii na oboch etážach súčasne.

Výsypky a odvaly

Pokiaľ ide o ukladanie frakcií hotových výrobkov, využívajú sa doterajšie plochy vyhradené pre skládky na úrovni +325 m, t.j. na 1. etáži, ako aj plochy na ostatných etážach, ktoré sú pre tento účel primerane upravené. Haldovanie skrývkových materiálov sa vykonáva tak, ako doteraz v JZ časti lomu na súčasnom úložisku ťažobného odpadu.

Spôsob rozpojovania hornín

Primárne rozpojovanie hornín sa vykonáva vrtno-trhacími prácami veľkého a malého

rozsahu. Navrhovateľ má vydané rozhodnutie č. OBUBA 192 801/2025-1 zo dňa 20. 03. 2025 o povolení zmeny č. 2 ťhačích prác malého rozsahu a o predĺžení doby platnosti rozhodnutí o povolení ťhačích prác malého a veľkého rozsahu v DP Čierne Kľačany a rozhodnutie č. OBUBA 192-802/2025-1 zo dňa 21. 03. 2025 o povolení zmeny č. 3 ťhačích prác veľkého rozsahu v DP Čierne Kľačany.

Taktiež sa využíva rozpojovanie strojný a to pomocou hydraulického bagra, opatreného hydraulickým rozbíjajúcim kladivom rôznych typov, ktoré však je viac využívané ako rozpojovanie sekundárne, než primárne. Rozpojovanie vrtno-ťhačovou prácou je zabezpečené dodávateľsky vrátane obstarávania výbušnín a to takou organizáciou, ktorá má na uvedené činnosti oprávnenie.

Variant 1 - zmena

Technický a technologický postup ostane bez zmeny. V súčasnosti sa vykonáva cca 5 odstrelov za rok pri súčasnej ťažbe 100 000 t/rok, pri predpokladanej zmene činnosti dôjde k plánovaným 30 odstrelom/rok pri ťažbe 600 000 t/rok.

Objektová skladba – bez zmeny

Súčasnosť

Na území dobývacieho priestoru sa nachádzajú tieto objekty:

- administratívna bunka a sociálne zariadenia vrátane šatní
- expedícia hotových výrobkov spolu s nákladnou váhou
- skladové priestory a garáže

Tieto objekty sú umiestnené v JZ časti DP, a plánovanou činnosťou nebudú ohrozené.

Navrhovanou zmenou nedôjde k rozšíreniu objektov ani k zmene účelu využitia týchto objektov.

Mechanizácia, elektrifikácia, rozvod vody

Mechanizácia, ktorá sa v lome využíva, predstavuje stavebné stroje (rýpadlá, nakladače), nákladné motorové vozidlá a mobilné úpravárenské zariadenia, ktoré sú umiestnené podľa potreby na jednotlivých ťažobných etážach. Zo spomínaných stavebných strojov sa plánuje naďalej využívať: rýpadlo na pásovom podvozku (napr. CAT 322)..... 1 ks
kolesový nakladač (napr. CAT 950)..... 2 ks
mobilné drviace zariadenie1 ks

Pri zmene činnosti môžu byť strojný zariadenia nahradené inými podobnými a v prípade potreby môže byť toto množstvo navýšené. Organizácia nemá v lome žiadne vrtné súpravy, ani kompresor, keďže vrtno-ťhačie práce sú zabezpečené dodávateľsky.

Pri zmene činnosti nedôjde k zmene mechanizácie lomu.

Elektrifikácia – lom má zabezpečený prívod elektrickej energie vzdušným vedením do stožiarového olejového transformátora typu ATO 352/22, 400kVA, NN rozvádzač osadený ističom 1000 A. Transformátor sa nachádza v JZ cípe dobývacieho priestoru cca 35. m východne od bodu 7 dobývacieho priestoru.

Inštalovaný výkon celkom	9,25 kW
z toho	
• svetelné spotrebiče	1,25 kW
• motorické spotrebiče	0 kW
• iné spotrebiče	8,00 kW

Oproti minulosti sa znížil celkový výkon o motorickú časť, ktorá predstavovala najväčší podiel z celkového inštalovaného výkonu.

Pri zmene činnosti nedôjde k zmene elektrifikácie lomu.

Vodné hospodárstvo – pokiaľ ide o úžitkovú vodu, táto je zabezpečená zo samostatného vodného zdroja – studne, ktorá je umiestnená pri administratívnej časti lomu. Pitnú vodu zamestnancov zabezpečuje organizácia z obchodnej siete. *Vodné hospodárstvo ostáva bez zmeny.*

Úprava a zušľachtovanie

Vlastnosti ťaženej suroviny – andezitu umožňujú túto využívať na výrobu drveného kameniva podľa STN EN 13043, STN EN 13242, STN EN 13139, STN EN 12620, STN EN 13139, STN EN 13285 a STN EN 13383-1.

Spôsob dopravy na úpravu a zušľachtovanie

Doprava kameniva na spracovanie je zabezpečená nakladačmi, príp. vozidlami. Mobilné úpravárenské zariadenia pracujú v blízkosti rozvalov a preto sú dopravné vzdialenosti malé.

Technológia úpravy a zušľachtovania

Na úpravu spracovanie a úpravu suroviny sa používajú mobilné drviace zariadenia rôznych typov (napr. Resta Dakon, Hartl, Metso, Nordberg a pod.). Vyrábajú sa štrodrvinové frakcie: (0/8, 0/32, 0/63, 0/90, 0/125 a pod.) a frakcie (0/4, 4/8, 8/16, 16/32, 32/63 a pod.).

Výťažnosť

Výťažnosť suroviny je 100%. Kvalitná surovina sa používa na výrobu frakcií kameniva (0/4, 4/8, 8/16, 16/32 a pod.). Menej kvalitná surovina sa používa aj na výrobu štrkodrvín, ktoré sa používajú hlavne do podloží ciest (0/32, 0/63, 0/90, 0/125 a pod.). Ťažobný odpad sa používa tiež na zásypy a biologickú rekultiváciu.

Množstvo a kvalita výsledných produktov úpravy a zušľachtovania, spôsob ich uskladnenia

Výslednými produktami sú frakcie kameniva (napr. 0/4, 4/8, 4/16, 16/32, 32/63 a pod.) a štrkodrviny (0/32, 0/63, 0/90, 0/125 a pod.). Kvalita produktov zodpovedá normám na výrobu kameniva.

Množstvo vyrobeného kameniva v roku 2024 bolo na úrovni 100 000 t ročne. V zmysle súčasného POPD je povolená ťažba do 385 000 t ročne. Kamenivo je uskladnené na voľných skládkach s označením druhu skladovaného materiálu.

V zmysle navrhovanej zmeny dôjde k predpokladanému navýšeniu ťažby do 600 000 t ročne. Navrhovanou zmenou nedôjde k zmene technológie a úpravy suroviny.

Množstvo a kvalita odpadu a jeho uskladnenie

Odpad vznikne len zo skrývkového materiálu, ktorý sa nachádza v severnej časti ťažobného priestoru. Skrývka sa preváža na úložisko ťažobného odpadu v južnej časti dobývacieho priestoru na parcelu 2025/6.

Uskladnenie ťažobného odpadu ostane bez zmeny.

Základné opatrenia proti vzniku závažných prevádzkových nehôd (havárií)

Opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky vychádzajú z bezpečnostných predpisov upravujúcich vykonávanie činností uvedených v tomto pláne.

Na zamedzenie vzniku závažných prevádzkových nehôd sa vykonávajú rôzne opatrenia, napríklad: pravidelná údržba strojných zariadení, pravidelné prehliadky pracovísk, kvalifikačné kritéria zamestnancov, prehliadky BOZP, kontrolné dni, akčné plány a pod.

Organizácia má vypracovanú príslušnú prevádzkovú dokumentáciu (technologické a pracovné postupy, pokyny na obsluhu a údržbu, dopravný poriadok, havarijný plán, traumatologický plán a pod.)

S prevádzkovou dokumentáciou, ako aj s predpismi súvisiacimi s banskou činnosťou sú oboznámení všetci pracovníci v rozsahu, ktorý sa ich týka.

Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Účelom zmeny navrhovanej činnosti je kontinuálne pokračovanie ťažby a spracovanie stavebného kameňa v hraniciach dobývacieho priestoru Čierne Kľačany pre nerast andezit – stavebný kameň so zväčšením záberu plochy na dobývanie na parc. č. KN – C: 2025/1 v k. ú Čierne Kľačany, druh pozemku – lesný pozemok. Záber plochy na dobývanie sa oproti súčasnému posúdenému stavu 10,0958 ha na 14,3731 t.j. súčasný max. záber plochy na dobývanie a spracovanie kameňa sa zväčší o 4,2773 ha v nasledujúcom období do vydobytia zásob.

Súčasná prevádzka sa nachádza v katastrálnom území Čierne Kľačany na pozemku registra KN-C s parc. číslami 2025/3, 2025/6, 2025/7. Na parcele 2024/3 sa nachádzajú unimobinky, ktoré slúžia ako administratívno-sociálne zázemie pre zamestnancov.

Pozemky, na ktorých sa bude vykonávať zmena činnosti - ťažba a spracovanie kameniva budú

prenajaté od Pozemkového spoločenstva bývalých urbaristov v Čiernych Kľačanoch do doby plánovanej ťažby a budú vyňaté z lesného pôdneho fondu.

Pri variante 0 nedôjde k ďalšiemu záberu lesného pôdneho fondu v určenom dobývacom priestore.

Spotreba vody

Prevádzka nie je napojená na rozvody vody.

V areáli ťažobného priestoru sa nachádza prieskumný vrt, ktorý v zmysle zákona o vodách je pripravený pre využitie úžitkovej vody. Stavebník na základe splnomocneného zástupcu požiadal dňa 28. 07. 2025 Okresný úrad v Zlatých Moravciach, odbor SoŽP o povolenie na uskutočnenie vodnej stavby "Studňa a vodovodná prípojka, kameňolom Čierne Kľačany" podľa § 26 ods. 1 vodného zákona v spojení s § 66 ods.1 stavebného zákona a zároveň na odber podzemných vôd na pitné a úžitkové účely podľa

§ 21 ods.1 písm. b) bod.1 vodného zákona z vrtanej studne STK-1, ktorá je situovaná na par. č. 2024/12 registra C KN, v k.ú. Čierne Kľačany. OÚ, odbor SoŽP oznámil listom č. OU-ZM-OSZP-2025/001280-002 zo dňa 09. 10. 2025 ústne konanie spojené s miestnym zisťovaním. Ústne pojednávanie spojené s miestnym šetrením sa konalo 29. 09. 2025.

Súčasťou vodnej stavby bola úprava vody s dezinfekciou pomocou UV lampy, ponorné čerpadlo a vodovodná prípojka. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre vydal súhlas k návrhu na vodárenskú úpravu pitnej vody rozhodnutím č. HŽP-9652/2248/2022-10332/2022 zo dňa 09. 09. 2022.

Na základe Záverečnej správy z hydrogeologického prieskumu (Čierne Kľačany-kameňolom IS-LOM s.r.o., hydrogeologický prieskum) je denne možné z predmetnej studne odobrať 17 280 l, mesačne 525 600 l a ročne 6 307 200 l podzemnej vody pre pitné a úžitkové účely, čo postačuje pre potreby prevádzky kameňolomu Čierne Kľačany.

Po vydaní povolenia OÚ, odboru SoŽP bude úžitková voda zo studne používaná prevažne na sociálne a úžitkové účely. Na použitie vody zo studne na pitné účely sa po zmene neuvažuje, naďalej sa bude využívať voda z maloobchodnej siete.

Presná bilancia množstva pitnej vody sa neeviduje. Na sociálne účely sa spotrebováva voda pre 3 zamestnancov, čo predstavuje ročnú spotrebu vody na úrovni 60 m³.

Prevádzka ťažby a úprava suroviny nemá nároky na spotrebu technologickej vody. V prípade potreby sa na zníženie prašnosti na účelovej komunikácii bude používať voda z povoleného odberu.

Zmenou činnosti bude zachovaný súčasný stav, navrhovateľ neuvažuje s navýšením počtu zamestnancov nakoľko viaceré činnosti v lome sa vykonáva dodávateľsky.

Energetické zdroje

Energetické zdroje- energetickým zdrojom navrhovanej činnosti bude elektrická energia určená pre vnútorné a vonkajšie areálové osvetlenie, vykurovanie administratívnych priestorov. Ročná spotreba elektrickej energie je cca 8 000 kW.

Sociálny priestory sú v zimnom období vykurované elektrickými vykurovacími telesami.

Plyn

Areál lomu nie je plynofikovaný a ani sa neplánuje jeho plynifikácia.

Zmenou činnosti nedôjde k zmenám v energetických a surovinových vstupoch.

Ostatné surovinové zdroje

Zmenou navrhovanej činnosti nevznikajú požiadavky na nové surovinové zdroje.

Zásobovanie strojných zariadení pohonnými hmotami (motorovou naftou) je zabezpečené externe a to dovozom pohonných hmôt na to určeným cisternovým vozidlom alebo v určených prepravných obaloch. Trhacie práce budú naďalej zabezpečované dodávateľským spôsobom vrátane obstarávania výbušnín organizáciu, ktorá má na uvedené činnosti oprávnenie. Na rozpojovanie hornín budú použité trhaviny Austinit, Lambrex, Ecodanubit alebo ich ekvivalenty, rozbušky IndetSh alebo ich ekvivalenty, elektrický roznet. Odpal sa bude vyvolávať neelektricky, prípadne elektricky.

Prevádzkový materiál je zabezpečovaný operatívne priamym nákupom podľa potrieb zamestnancov.

Požiarny vodovod

Nie je predmetom zmeny činnosti. Aktuálny protipožiarny a záchranný zásah bude vykonaný hasičskou jednotkou. Pre tento účel je možné využiť zásobu vody zo studne a kapacitu ručných hasiacich prístrojov prevádzky.

Telekomunikačné napojenie

V priebehu prevádzky kameňolomu budú naďalej využívané siete mobilných operátorov.

Dopravná a iná infraštruktúra

Prevádzka kameňolomu je sprístupnená spevnenou asfaltovou cestou. Prístupová cesta ku kameňolomu je široká 3 až 4 m. Napája sa na cestu prvej triedy I/65, ktorá spája Nitra a Martin a následne na rýchlostnú cestu R1 v smere Čierne Kľačany – Nitra a v smere Čierne Kľačany – Zvolen. Technologické cesty v areáli lomu sú riešené podľa spracovaného dopravného poriadku organizácie s ohľadom na požiadavky sprístupnenia pracovných plošín, bezpečnosti práce a bezpečnosti prevádzky. Pre ďalší postup ťažby je vybudovaná vnútroareálová komunikácia po južnom okraji dobývacieho priestoru na parcele 2025/6, ktorá ďalej prechádza východným okrajom parcely 2025/3 a ktorá sprístupňuje parcelu 2025/7. Z tejto cesty sú a podľa potreby budú vytvorené výjazdy na jednotlivé etáže.

Zmenou činnosti nedôjde k zmene vnútro-areálových komunikácií ani k zmene prístupovej komunikácie.

Intenzita dopravy

Variant 0

Pri súčasnej reálnej ťažbe do 100 000 t/rok, t.j. 18 áut/deň
Súčasná povolená ťažba:
385 tis.t/rok sú obslužné komunikácie a cesty I. triedy zaťažené nasledujúcou intenzitou dopravy:
Denná kapacita predstavuje 124 prejazdov za deň t.j. 62 áut (otáčok) s nosnosťou 25 t denne, pri max. 1 540 ton denného objemu spracovanej suroviny pre expedíciu.

Variant 1

Intenzita dopravy po zmene:

Pri 600 tis.t/rok (jedná sa o množstvo, ktoré nemusí byť v reálnej praxi nikdy dosiahnuté) budú obslužné komunikácie a cesty I. triedy zaťažené nasledujúcou intenzitou dopravy: cca 216 prejazdov/za deň t.j. 108 áut (otáčok) s nosnosťou 25 t denne, pri max. 2 700 t denného objemu spracovanej suroviny pre expedíciu.

Doprava spojená s prevádzkou lomu neprechádza cez zastavané územie obcí. Nákladné autá z/do lomu smerujú z cesty I.tr. a z diaľnice R1 zo/do smeru Zlaté Moravce – Nitra .

Predpokladané dopravné frekvencie sú odvodené z uvažovanej ročnej ťažby a kapacít spracovateľskej linky:

- Ťažba je závislá od dopytu
- Počet expedičných dní: 220 dní v kalendárnom roku
- Expedičná doba: 6,00 – 14,00 hod. v pracovných dňoch

Nároky na pracovné sily

Pre potreby ďalšieho chodu prevádzky po zmene činnosti sa počíta s využitím súčasných pracovných pozícií. Momentálne sú v prevádzke zamestnaní 3 pracovníci. Zamestnanci sú riadne preškolení a spôsobilí pre prácu na prevádzke.

Údajov o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Variant 0

Vymedzenie, začlenenie a kategóriu stacionárneho zdroja a zariadení stacionárneho zdroja

Lom a súvisiace spracovanie kameňa je stacionárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia, ktorý sa podľa § 20 ods. 1 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na základe miery znečisťovania ovzdušia a jeho prahových kapacít začleňuje ako:

- stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Kategorizácia stacionárneho zdroja podľa prílohy č. 1 vyhlášky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia:

3. Výroba nekovových minerálnych produktov

3.10.2. Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa > 0

Podľa § 20 ods. 5 zákona č. 146/2023 Z. z. v súlade s § 4 vyhlášky č. 248/2023 Z. z. na účely uplatnenia emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania sa zariadenia zdroja začleňujú ako:

- technologické zariadenia.

Znečisťujúce látky: TZL

Zdrojom znečisťovania ovzdušia sú pracoviská na jednotlivých ťažobných rezoch (vŕtanie horniny, trhacie práce, nakládka a odvoz rúbaniny), technologická linka (vykládka rúbaniny, drvenie, triedenie, presyp dopravného pásu a skládky výrobkov z kameňa.

Hlavné časti zdroja (zariadenia zdroja):

- Vrtno-trhacie práce:
 - vrtná súprava
 - rozbíjacie kladivo (príp. demolačná oceľová guľa)
- Spracovanie kameňa /výroba kameniva:

Na spracovanie kameňa v lome sa používajú mobilné drviace a triediace zariadenia od rôznych dodávateľov. Jedná sa o drviace a triediace zariadenia rôznych typov napr. RESTA, HARTL, TEREX FINLAY 964, typ Mesto.

Na nakladanie materiálu slúžia:

- pásové rýpadlo
- kolesové nakladače

Všetky základné stroje, z ktorých je možné zostaviť „technologickú linku“ na výrobu jednotlivých trhom požadovaných frakcií kameniva, sú v mobilnom vyhotovení s vlastným dieselovým pohonom (spaľovacími zariadeniami).

Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

Kameňolomy a spracovanie kameňa

- Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností s ohľadom na primeranosť nákladov obmedziť, napríklad odsávaním, odprašovaním, zvlhčovaním, hermetizáciou.

Spaľovacie zariadenia

Pre spaľovacie zariadenia ako sú necestné pojazdné stroje sa technické požiadavky a podmienky prevádzkovania podľa vyhlášky č. 248/2023 Z. z. neuplatňujú.

Navrhované emisné limity

Nie sú.

„Technologická linka“ nemá riadený odvod (odvádzanie núteným ťahom do komína resp. výduchu) odpadovej vzdušiny, vznikajú len fugitívne emisie.

Pre spaľovacie zariadenia ako sú necestné pojazdné stroje sa emisné limity neuplatňujú.

Opis miest stacionárneho zdroja, v ktorých emisie vznikajú, sú obmedzované a vypúšťané do ovzdušia

P. č.	technologický proces	miesto úniku	filtračné zariadenie (zabudované)	znečisťujúce látky
1.	vŕtanie hornín a rozpojovanie	fugitívne emisie/výdych	bez čistenia/odprašovacie zariadenie	TZL
2.	nakládka rúbaniny	fugitívne emisie	bez čistenia	TZL
3.	vykládka rúbaniny	fugitívne emisie	bez čistenia	TZL
4.	primárne drvenie	fugitívne emisie	Skrápacie zariadenie	TZL
5.	primárne triedenie	fugitívne emisie	Skrápacie zariadenie	TZL
6.	presypy dopravných pásov	fugitívne emisie	bez čistenia	TZL
7.	sekundárne drvenie	fugitívne emisie	Skrápanie resp. Vysokotlakový systém vodného sprchovania	TZL
8.	sekundárne triedenie	fugitívne emisie	Skrápacie zariadenie	TZL
9.	presypy dopravných pásov	fugitívne emisie	Zakrytie a sprchovanie	TZL

Pozn. V prípade potreby by mohlo pribudnúť aj terciárne drvenie a triedenie

Na zachytávanie TZL sa vykonáva rozstrek vody (skrúpanie), ktorý prebieha na vstupe a výstupe drviča.

V prípade potreby (napr. pri nepriaznivejších meteorologických podmienkach) sa bude vykonávať rozstrek vody aj na iných technologických uzloch „linky“ na spracovanie kameňa.

Pri zachytávaní prachových častíc rozstrekom vody sa počíta s účinnosťou až 85 %.

Zmena navrhovanej činnosti – rozšírenie lomu - sa bude realizovať v priestore, ktorý je od najbližšej obytnej zóny v obci Čierne – Kľačany – časť Olichov vzdialený vzdušnou čiarou približne 1,3 m, vzhľadom k tomu je možné konštatovať, že hodnoty imisných limitov nebudú v obytnej zóne prekročené.

V zmysle prílohy č. 10 vyhlášky č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia je umiestňovanie týchto zdrojov znečisťovania ovzdušia zaradené ako 3.10 Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa s odstrelom s odporúčanou odstupovou vzdialenosťou 500 m. Odporúčané odstupové vzdialenosti sú uvádzané pre nové zdroje znečisťovania ovzdušia, pričom zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k vytvoreniu nového zdroja znečisťovania ovzdušia.

Variant 1

Zdroj znečisťovania ovzdušia ostane rovnaký ako aj znečisťujúce látky – TZL

Na spracovanie kameňa v lome sa budú naďalej používať mobilné drviace a triediace zariadenia od rôznych objednávateľov. Jedná sa o drviace zariadenia napr. RESTA, HARTL, TEREX FINLAY 964, Mesto.

Navrhovateľ bude naďalej prijímať opatrenia na zníženie prašnosti nakoľko sa uvoľní ďalší voľný priestor, v ktorom budú vznikať predovšetkým emisie TZL.

Navrhované prijaté opatrenia:

- Potláčanie prašnosti v technologickom procese úpravy vydobytého nerastu drvením je riešené konštrukciou stroja a to vybaveným skrúpacím zariadením,
- Potláčanie prašnosti pri triedení zdrobneného nerastu na jednotlivé finálne zrnitostné frakcie kameniva je riešené „zakapotovaním“ a sprchovanie tých častí technologickej linky kde dochádza ku vzniku nadmernej prašnosti, doplnené o skrúpacie zariadenie alebo vysokotlakový systém vodného sprchovania pre potlačenie prašnosti,
- Vznik nadmernej sekundárnej prašnosti je potláčaná udržiavaním primeranej čistoty stroja a jeho okolia aj od napadaných drobných až prachových častí triedeného kameniva,
- Na zamedzení prieniku prašnosti do bezprostredného okolia lomu sa významným spôsobom podieľa morfológický tvar lomu,
- Účelová komunikácia spájajúca lom Čierne Kľačany a cestu I/65 bude naďalej skrúpaná vodou z povoleného zdroja, celý priebeh trasy tejto dopravnej cesty bude naďalej udržiavaný za účelom zníženia sekundárnej prašnosti.

V súvislosti s predmetným oznámením o zmene navrhovanej činnosti nedôjde k významnej zmene o proti súčasnosti.

Odpadové vody

Pri ťažbe a úprave kameniva sa technologická voda používa len v odprašovacom zariadení technologickej linky na skrúpanie, na znižovanie prašnosti. V prevádzke, tak ako doteraz, budú vznikať splaškové a dažďové odpadové vody. Pri ťažbe a úprave kameniva sa technologická voda používa len v odprašovacom zariadení technologickej linky, spotrebovávajú sa na znižovanie prašnosti. V prevádzke, tak ako doteraz, budú vznikať splaškové a dažďové odpadové vody. Splaškové odpadové vody budú tak ako doteraz akumulované v jestvujúcej žumpke. Žumpa je vyváňaná 1 x ročne oprávnenou organizáciou.

Množstvo splaškovej vody ostane bez zmeny.

Vody z povrchového odtoku – zo striech prevádzkových objektov (unimobunky, váha) odtiekajú do vsaku do voľného terénu bez potreby ich akumulácie. Vody z povrchového odtoku z lomu prirodzene vsakujú do odkrytého horninového prostredia. Ročný objem týchto vôd nie je sledovaný.

V lome nedochádza k nahromadeniu vody, pretože dobývanie je vedené tak, aby vody, ktoré natečú do ťažobného priestoru, odtiekli samospádom do miestneho potoka.

Pri ťažbe a úprave kameniva nedochádza k znečisťovaniu povrchových ani podzemných vôd. *Navrhovaná zmena činnosti neovplyvní povrchové ani podzemné vody.*

V súvislosti s predmetným oznámením o zmene navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnej zmene.

Odpady

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov pri danej činnosti vznikajú odpady zaradené do kategórie ostatných („O“) a nebezpečných odpadov (N). Určité množstvo nebezpečných odpadov vzniká výlučne pri bežnej údržbe (servise) strojov a zariadení prevádzky, napr. pri výmene oleja, olejových filtrov a pod. Servis technologických zariadení a strojov vykonávajú oprávnené osoby dodávateľsky (výmena olejových náplní, chladiacich a brzdových kvapalín, oprava, údržba, výmena súčiastok, servis elektroinštalácie). Tento odpad je väčšinou hneď po jeho vzniku odoberaný servisnými spoločnosťami a nezhrmažďuje sa priamo na prevádzke. Pri ťažbe a spracovaní nerastu v podstate nevzniká žiaden odpad, ktorý by končil na skládke alebo v zariadeniach na zneškodnenie a zhodnotenie. Prakticky všetok odpad z ťažby a úpravy je ďalej odpredávaný za účelom ďalšieho využitia na zásypy a biologickú rekultiváciu lomu.

Odpady, ktoré vzniknú prevádzkou lomu sú oddelene zhromažďované a umiestnené na vyznačenom mieste vo vhodných nádobách s označením a identifikačným listom nebezpečného odpadu. Nebezpečné odpady vznikajúce počas prevádzky zariadenia sú priebežne odovzdávané oprávnenej organizácii zabezpečujúcej zhodnotenie alebo zneškodnenie nebezpečných odpadov. Najväčšie množstvo odpadu tvorí ťažobný odpad, ktorý sa predáva jednotlivým odberateľom, alebo je uložený na úložisku ťažobného odpadu.

Odpady vznikajú pri samotnej ťažbe, úprave, pri vedľajšej činnosti a od pracovníkov. Pri vedľajšej činnosti - údržba a oprava dopravných mechanizmov, strojných zariadení na technologických linkách vznikajú hlavne nebezpečné odpady.

Pokračovaním ťažby sa nepredpokladá významné navýšenie vzniku odpadov.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. v znení neskorších právnych predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je naďalej aj po zmene predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov pri posudzovaných činnostiach:

Tab.: Vznik predpokladaných druhov odpadov

Kód odpadu	druh odpadu	Množstvo odpadu v t/rok
13 02 05	nechlórované minerálne motorové a prevodové oleje	
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	
16 01 21	nebezpečné dielce iné ako uvedené v 16 01 07 až 16 01 11, 16 01 13 a 16 01 14	
16 06 01	olovené batérie	
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	

Predpokladaná ročná materiálová bilancia nebezpečného odpadu: cca 1 t/rok

Predpokladá sa, že vyššie uvedené množstvá nebezpečných odpadov budú vznikať údržbou technologických zariadení a dopravných mechanizmov tak ako v súčasnosti. *Zmenou činnosti predpokladáme navýšenie bilancie odpadov pri činnosti pôvodcu ale nedôjde k zmene druhovej skladby.* Navrhovateľ má vo svojom areáli dočasné miesto na zhromažďovanie nebezpečných odpadov do doby prepravy nasledujúcim držiteľom za účelom zhodnocovania, resp. zneškodňovania oprávnenou osobou.

Okrem nebezpečných odpadov produkuje spoločnosť aj ostatné druhy odpadov ako napr. zmesový komunálny odpad, zeminu a kamenivo, opotrebované pneumatiky, odpadové obaly atď. Držiteľ a pôvodca odpadov bude naďalej nakladať s odpadmi v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších právnych predpisov.

Ťažobný odpad

Odpad vznikajúci pri terajšej ťažbe a úprave kameniva je zakategorizovaný v zmysle ustanovení zákona č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Organizácia má schválený Plán nakladania s odpadom na úložisku ťažobného odpadu v dobývacom priestore Čierne Kľačany schválený rozhodnutím OBÚ v Bratislave č. 167-1592/2011 zo dňa 21. 09. 2011 a rozhodnutím OBUBA_58-150/2025-1 zo dňa 09. 01. 2025, ktorým Obvodný banský úrad v Bratislave povolil zmenu č. 2 banskej činnosti. Jedná sa o materiál inertného charakteru. Odpad vznikne len zo skrývkového materiálu, ktorý sa nachádza v severnej časti ťažobného priestoru. Skrývka sa preváža na úložisko ťažobného odpadu v južnej časti dobývacieho priestoru na parcelu 2025/6. Tento materiál z uvedených depónií bude využívaný po ukončení ťažby hlavne pri rekultivácii územia. Rekultivačné práce budú vykonávané podľa schváleného Plánu rekultivácie lomu Čierne Kľačany.

Iné odpady

Produkcia týchto odpadov nesúvisí priamo s navrhovanou činnosťou. Nepriamo vznikajú odpady v rámci prevádzky mechanizácie a prevádzky sociálneho a administratívneho zázemia lomu.

Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky je zneškodňovaný v súlade s VZN obce Čierne Kľačany. Zmesový komunálny odpad sa zhromažďuje v čiernej KUKA nádobe, ktorá je umiestnená v hospodárskej časti areálu a pravidelne odváža miestne pôsobiacou oprávnenou organizáciou.

Zdroje hluku a vibrácií

Otvorenie a prevádzkovanie ťažby a úpravy v ľubovoľnej lokalite vždy prináša špecifické problémy z hľadiska životného prostredia. Jedným z nich je zvýšená **hlučnosť** v pracovnom prostredí a blízkom okolí z nasledujúcich dôvodov:

- zvýšenej intenzity nákladnej dopravy z miesta ťažby,
- clonových odstrelov ,
- ťažby – chod a činnosť samotných pracovných strojov,
- úpravy kameňa ,
- expedície suroviny.

Pri vyššie uvedených činnostiach sú predovšetkým zamestnanci. Počas bežnej prevádzky produkujú hluk a vibrácie technologické ťažobné, výrobné a manipulačné mechanizmy a nákladné automobily. V dôsledku odstrelov horniny dochádza k okamžitému zvýšeniu hladiny hluku v mieste lomu, ale aj v jeho okolí. To je prvotný a jednorázový jav, ktorý nemôže ovplyvniť hlukovú pohodu obyvateľov bývajúcich v najbližšej obytnej zóne z dôvodu vzdialenosti.

Druhotný vplyv je doprava v pracovnom čase po štátnej komunikácii, ktorá predstavuje v súčasnosti cca 8 - 10 nákladných áut za deň v jednom smere, t.j. z lomu ku konečnému odberateľovi. Doprava materiálu z prevádzky ku konečným odberateľom neprechádza a ani po zmene činnosti nebude prechádzať cez zastavané územia obcí. Doprava z lomu je vedená účelovou komunikáciou priamo na cestu 1. tr. a na diaľnicu R1 v smere na Zlaté Moravce.

Hladina hluku v lome, vrátane úpravárenskej linky sa odhaduje na max. 75 dB. Vzhľadom na vzdialenosť, morfológiu terénu a útlmový účinok bariér sa nepredpokladá žiadne akustické pôsobenie lomu na obytne zóny v obci Čierne Kľačany – časť Olichov a obce Čaradice.

Platná legislatíva pripúšťa najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajšom priestore pre II. kategóriu územia podľa NV 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 50 dB pre deň a večer 45 dB v noci pre pozemnú dopravu a od technologických zdrojov hluku 50 dB pre deň a 45 dB pre nočnú dobu.

Navrhovanou zmenou činnosti nevzniknú nové zdroje hluku, ktoré by narušili pohodu najbližšieho obyvateľstva. S ohľadom na vzdialenosť a konfiguráciu terénu sa nepredpokladá negatívne akustické pôsobenie na najbližšiu obytnú zónu ani po zmene činnosti.

Mierne vibračné účinky môžeme predpokladať v rámci manipulácie s andezitmi a skrývkovými hmotami pri ťažbe, doprave a triedení suroviny napr. v technologických zariadeniach - drviče, triediče, ukladanie na skládky, nakládka. Vibrácie môžu byť spájané aj s nákladnou automobilovou dopravou po prístupových komunikáciách.

Zdroje žiarenia

Prevádzka ani po realizácii navrhovanej zmeny nemá žiadny súvis s produkciou žiarenia a iných fyzikálnych polí a rozšírením ťažby sa to nezmení.

Zdroje tepla a zápachu

S činnosťou nie je spojená produkcia tepla, zápachu a iných výstupov ani po realizácii navrhovanej zmeny.

Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície

Neboli identifikované žiadne.

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

Pri dobývacích prácach sa nepredpokladá vznik banských otrasov spôsobených trhacími prácami alebo v dôsledku iných, bližšie nešpecifikovaných, vplyvov v rozsahu, ktoré by sa vážnymi negatívnymi účinkami prejavili v blízkom i širšom okolí lomu. Navrhovaná zmena je priestorovo viazaná na už existujúcu prevádzku Lomu Čierne Kľačany, ktorý je umiestnený v jestvujúcom dobývacom priestore.

Plánované trhacie práce budú vykonávané vo väčšej vzdialenosti od ochranných pásiem elektrických vedení, rádio-elektrických vysielateľov a rádiolokátor, preto sa nepredpokladá vznik nebezpečných javov ani v súvislosti s elektrickou energiou.

POPD rieši dobývanie vyhradeného ložiska, t.j. banskú činnosť, preto v oblasti bezpečnosti práce a prevádzky platí v plnom rozsahu zákon SNR č. 51/1998 o banskej činnosti, výbušninách a štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov, ďalej Vyhláška SBÚ č. 29/89 Zb. o bezpečnosti práce a prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu, vyhláška SBÚ č. 50/1989 – bezpečnostný predpis pri úprave a zušľachťovaní nerastov, ako aj Zákon NR SR č. 124/2006 Z.z. a Nariadenie vlády SR č. 117 z 20. 02. 2002 o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri banskej činnosti a pri dobývaní ložísk nevyhradených nerastov.

V zmysle uvedených zákonných ustanovení je vypracovaná prevádzková dokumentácia:

- ✓ technologický postup dobývania
- ✓ technologický postup trhacích prác malého rozsahu
- ✓ technický projekt odstrelův – trhacích prác veľkého rozsahu
- ✓ dopravný poriadok
- ✓ havarijný plán
- ✓ pokyny pre obsluhu a údržbu strojných zariadení

Automobilová doprava okrem rešpektovania dopravného poriadku vo vnútri lomu bude a j po zmene činnosti vykonávaná plne v súlade s platnou legislatívou o premávke na pozemných komunikáciách.

III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Povolenie banskej činnosti v zmysle zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.

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

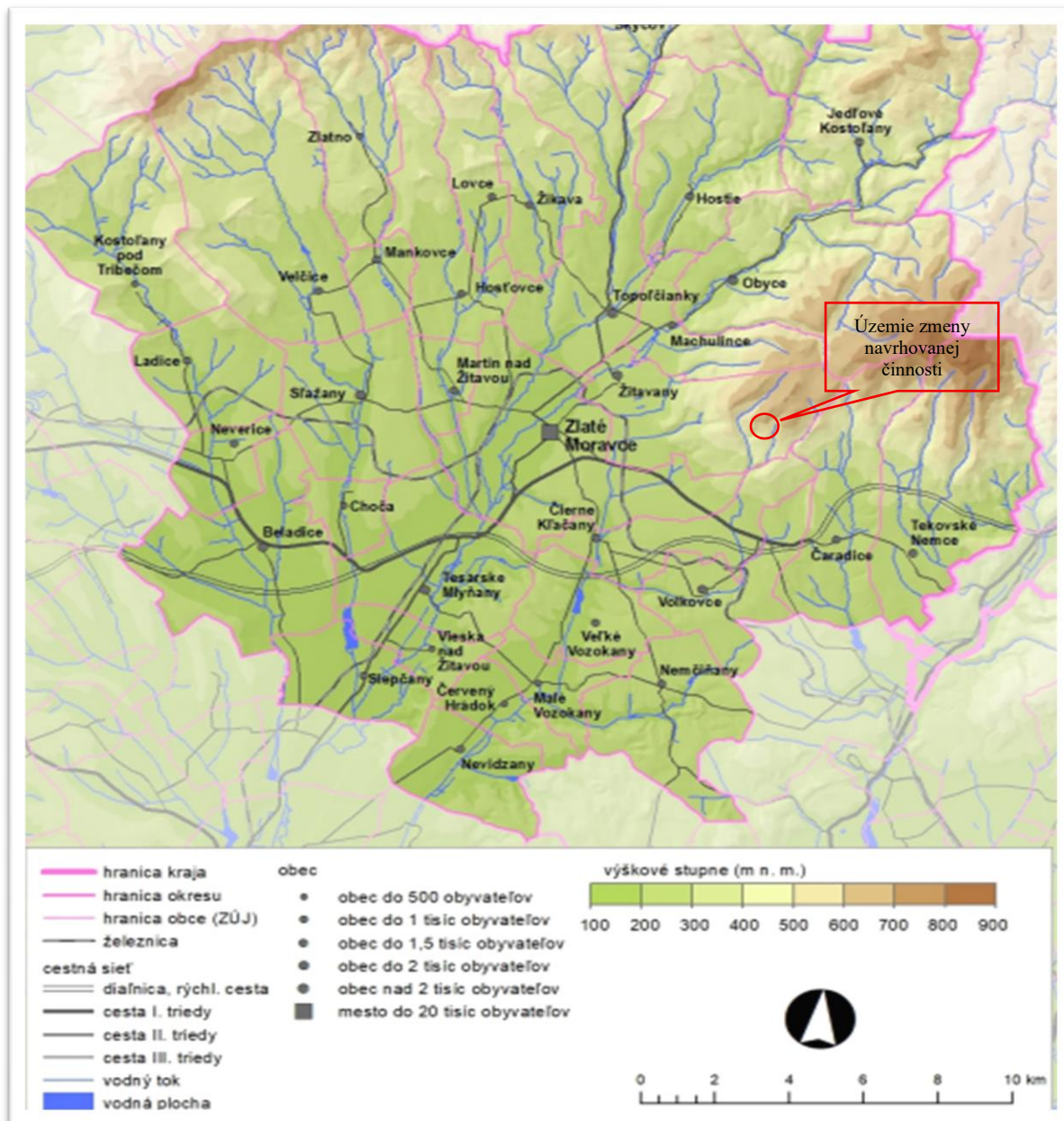
Pokračovaním ťažby stavebného kameňa v DP Čierne Kľačany (vzhľadom na charakter tejto navrhovanej činnosti, jej umiestnenie a predpokladané vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva) sa vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky nepredpokladajú.

III.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Geografické pomery

Záujmové územie leží na juho – juhozápadných svahoch Čierneho vrchu. Dobývací priestor Čierne Kľačany je situovaný v spodnej časti geomorfologického celku Pohronský Inovec, v tesnej blízkosti spoločnej hranice s geomorfologickým celkom Podunajská pahorkatina. Nachádza sa na miernom, k JZ orientovanom svahu so sklonom 10- 15° pod Čiernym vrchom (454 m n. m.), vo vzdušnej vzdialenosti cca 4 km na SV od obce Čierne Kľačany a SZ smerom vo vzdušnej vzdialenosti 1,5 km od obce Volkovce, časť Olichov.

Mapa: Fyzicko-geografická mapa okresu Zlaté Moravce s polohopisom a územno-správnym členením



Zdroj: ÚSES Zlaté Moravce

Geomorfologické pomery

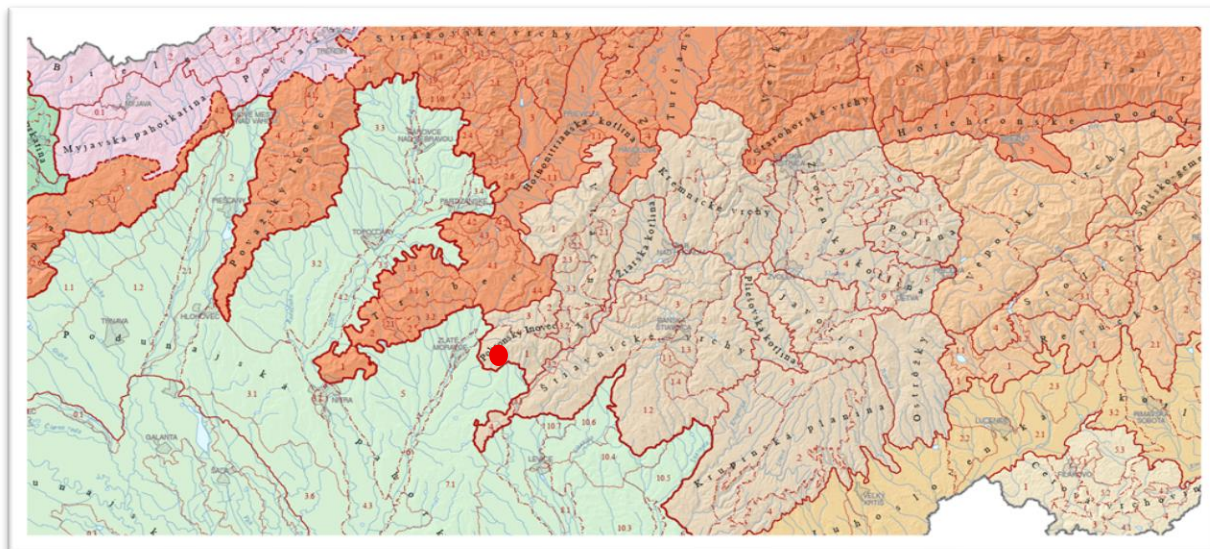
Okres Zlaté Moravce je so svojim okolím súčasťou uzavretého prírodno-zemepisného celku, ktorého osou je horný tok rieky Žitavy, tvoriacej predel pohoriami Tribeč a Pohronský Inovec. Dané

územie sa nachádza v juhozápadnej časti Slovenska v oblasti nazývanej Horné Požitavie. Táto oblasť je severným výbežkom Podunajskej pahorkatiny, pričom sa tu nachádzajú dva geomorfologické stupne:

- vyšší stupeň predstavujú Žitavská a Hronská pahorkatina a
- nižší stupeň je zastúpený Žitavskou nivou,

Severnú a severozápadnú hranicu okresu tvorí jadrové pohorie Tribeč, východná je tvorená vulkanickým komplexom Pohronský Inovec.

Mapa: Geomorfologické členenie Slovenska (D. Kočický, B. Ivanič, 2011), podľa Mazúr, E. Lukniš, M., 1986, M 1:500 000



● Umiestnenie zmeny NČ

Zdroj: app.geology.sk

Územie zmeny navrhovanej činnosti patrí do sústavy Alpsko-himalájskej, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútrorné Západné Karpaty, oblasti Slovenské stredohorie, celku Pohronský Inovec a podcelku Veľký Inovec.

Tab.: Geomorfologické členenie okresu Zlaté Moravce

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Alpsko-himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorané Západné Karpaty	Fatransko-tatranská oblasť	Tribeč	Jelenec
						Veľký Tribeč
						Rázdiel
				Slovenské Stredohorie	Pohronský Inovec	Veľký Inovec
						Lehotská planina
		Štiavnické vrchy	Kozmálovské vršky			
	Panónska panva	Západopanónska panva	Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina	Podunajská pahorkatina	Hronská pahorkatina
						Žitavská niva
						Žitavská pahorkatina

Zdroj: app.sazp.sk/atlassr.sk

V juhozápadnej časti Pohronského Inovca sa nachádza lokalita zmeny navrhovanej činnosti. Pohronský Inovec je pohorie sopečného pôvodu, ktoré je súčasťou Slovenského stredohoria. Jeho najvyšší bod je Veľký Inovec s výškou 901 metrov. Pohorie má rozlohu 143 km². Na území sa nachádzajú zvyšky andezitových prúdov, na ktoré sa viažu skalné útvary.

Reliéf pohoria je prevažne vrchovinový, v strednej a severozápadnej časti si zachoval tvar náhornej planiny s pahorkatinovým až nízkovrchovinovým reliéfom s nadmorskou výškou 600 – 700 m. Pohorie pokrývajú listnaté lesy s prevahou dubových lesov. Pomerne často sa vyskytujú tiež dubovo – hrabové, či cerové lesy a v severnej časti pohoria bukové lesy. Južná časť je pokrytá listnatými lesmi s najviac zastúpenými dubmi.

Na severozápade hraničí s pohorím Tribeč, na severovýchode s pohorím Vtáčnik, juhovýchode Štiavnické vrchy a juhozápadným smerom leží Podunajská pahorkatina.

Z pohľadu základných morfoštruktúr charakterizujú územie zmeny NČ pozitívne morfoštruktúry – hraste a diferencované bloky. Z hľadiska morfológicko-morfometrických typov reliéfu záujmová oblasť patrí medzi silne členité vrchoviny so sklonom svahov 12,1° do 21°, v južnom priestore v kontakte s mierne členitou pahorkatinou.

Geologické pomery

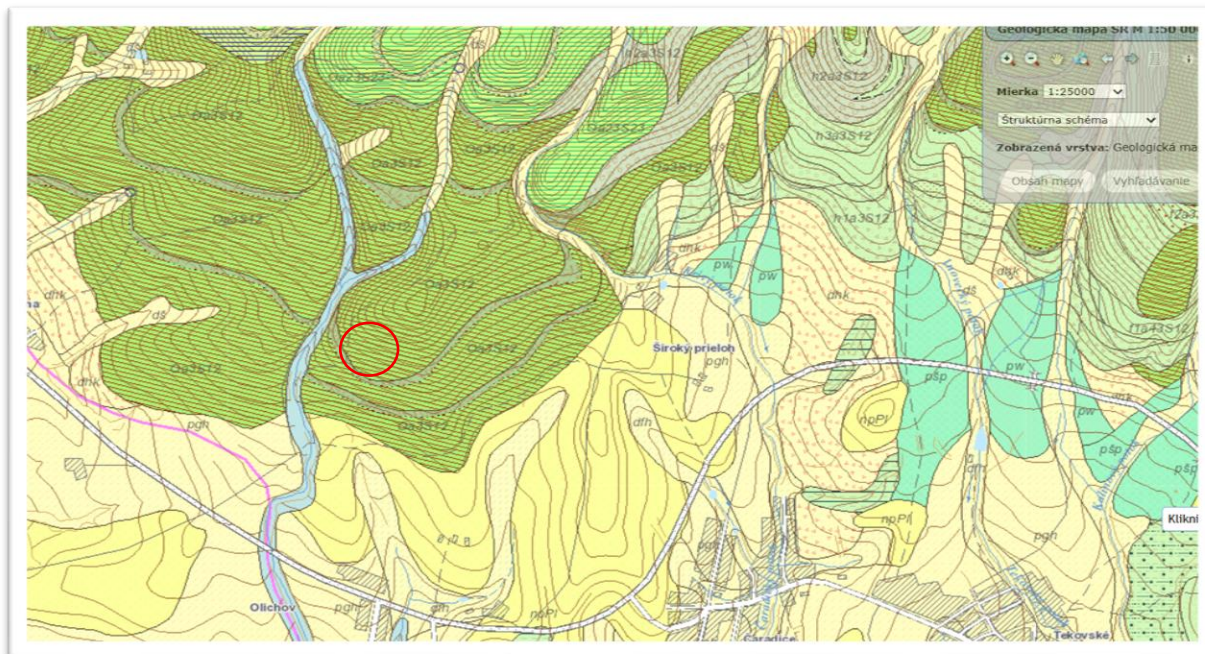
Geologická stavba

Po geologickej stránke patrí Pohronský Inovec k stredoslovenským neovulkanitom. V priebehu aktivity neogénneho vulkanizmu bol formovaný rad vulkanických štruktúr v rámci ktorých prevládajú formy stratovulkanového typu. Maximálna vulkanická aktivita v bádene, až sarmate koincidovala s procesom tektonického rozpadu oblasti na čiastkové bloky s rôznou amplitúdou vertikálneho pohybu, čo sa odráža v značne variabilných mocnostiach vulkanitov. Staršie vulkanity sú omnoho viac tektonicky porušené ako mladšie vulkanity. Stredoslovenské vulkanity sa vyvíjali v terestrickom prostredí s výnimkou južného okraja, kde v bádene a sarmate zasahovala pobrežná zóna mora. Mohutný badenský, až sarmatský štiavnický stratovulkán v oblasti Štiavnických vrchov zasahuje okrajovou časťou do Pohronského Inovca (buduje ho) aj do Pohronskej pahorkatiny. Záujmové územie z geologického hľadiska tvoria sedimenty neogénu a kvartéru.

Neogén je v predmetnom území zastúpený vulkanitmi (pyroxenické a amfibolickopyroxenické andezity), ktoré sú od neogénnej sedimentárnej panvy (sivé a pestré íly, prachy a piesky, štrky, lignit, vápence, tufity) na juhu oddelené výraznou tektonickou líniou JV – SZ. Podloží vulkanicko-sedimentárneho komplexu je mladšie paleozoikum, resp. mezozoikum. Vlastný vulkanický komplex je produktom mohutnej vulkanickej činnosti odohrávajúcej sa na vnútornej strane karpatského oblúka.

Kvartér je v okolí zastúpený fluvialnými sedimentmi potoka Bočovka, ktoré sú tvorené hlinitými štrkami, piesčitými až ílovitými hlinami. Potok v tomto území nevytvára významnejšie alúvium. Na svahoch údolia Bočovského potoka v predmetnom území a jeho okolí sa nachádzajú tiež deluviálne sedimenty hlinito-kamenisté svahoviny (sute), ktoré dosahujú v tejto oblasti mocnosť 0,2 až 1,0 m ojedinele viac. Na hranici Pohronského Inovca s Pohronskou pahorkatinou je pás široký 300 až 600 m deluviálnych sedimentov, ktoré pri úpätí Pohronského Inovca sú tvorené hlinito-kamenistými svahovinami, ktoré smerom do Pohronskej pahorkatiny pozvoľne prechádzajú do hliny piesčitej a miestami až do hlinitých pieskov. Tieto sedimenty sa ťahajú až k obci Čierne Kľačany, cez obec Volkovce až k časti Olíchov, kde na povrch vystupujú neogénne sedimenty kolárovskeho vrstiev.

Mapa: Geologická mapa, M 1:25 000



Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

Zdroj: app.geology.sk

KVARTÉR

Holocén vcelku



fhh; fluvialne sedimenty: litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov

Mladší pleistocén – holocén



dfh; deluviálno-fluviálne sedimenty: prevažne ronové hliny, piesčité hliny s úlomkami, jemnozrnné piesky a splachy zo spraší

Pleistocén - holocén



pgh; deluviálno-polygenetické sedimenty: hlinito-ílovité a piesčité svahové hliny

dhk; deluviálne sedimenty: prevažne hlinito-kamenité (podradne piesčito-kamenité) svahoviny a sutiny



dš; deluviálne sedimenty: gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín

Mladší pleistocén



pw; proluviálne sedimenty: hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín v nízkych náplavových kužeľoch

NEOGÉN

Pliocén



npPl; volkovské súvrstvie: piesky, štrky, íly, uhoľné íly

NEOGÉNNÉ A KVARTÉRNE VULKANITY

VULKANITY STREDNÉHO AŽ MLADŠIEHO SARMATU (S23)



Oa23S23; lávové prúdy pyroxénických andezitov



Oa24S23; lávové prúdy leukokratických pyroxénických andezitov

VULKANITY STARŠIEHO AŽ STREDNÉHO SARMATU (S12)



Oa3S12; lávové prúdy amfibolicko-pyroxénických andezitov



h2a3S12; hrubé až blokové epiklastické vulkanické brekcie amfibolicko-pyroxénických andezitov



k2a3S12; epiklastické vulkanické brekcie až konglomeráty amfibolicko-pyroxénických andezitov



a2a3S12; lávové brekcie amfibolicko-pyroxénických andezitov



v1a2S12; tufitické siltovce a ílovce intermediálnych andezitov s polohami lignitu

VULKANITY STREDNÉHO AŽ MLADŠIEHO SARMATU (S23)



a2a23S23; lávové brekcie pyroxénických andezitov

Všeobecné vysvetlivky:

— geologické hranice zistené — zlomy zistené - - - zlomy predpokladané - - - zlomy zakryté
 ▼ priekrovové línie 1. rádu zistené ▼ priekrovové línie 1. rádu zakryté — prešmyky zistené — hranica digitálnych

Inžiniersko-geologická rajonizácia

Podľa členenia Slovenska z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie (*Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002*) sa na území okresu Zlaté Moravce vyskytujú 3 základné mapované rajóny:

Rajóny kvartérnych sedimentov:

- rajón deluviálnych sedimentov,
- rajón proluviálnych sedimentov,
- rajón údolných riečnych náplavov,
- rajón sprašových sedimentov.

Rajóny predkvarterných hornín:

- rajón pieskovcovo-zlepencových hornín,
- rajón jemnozrnných sedimentov,
- rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov,
- rajón vápencovo-dolomitických hornín,
- rajón vysokometamorfovaných hornín,
- rajón magmatických intruzívnych hornín,
- rajón efuzívnych hornín,
- rajón piesčito-štrkovitých sedimentov,
- rajón spevnených sedimentov vcelku,
- rajón vulkanických hornín,
- rajón vulkanoklastických hornín.

Kombinované rajóny:

- rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách.

Záujmové územie patrí do skupiny rajónov predkvarterných hornín, konkrétne do rajónu s označením VI. rajónu efuzívnych hornín. Kvartérny pokryv na záujmovom území tvoria deluviálne sedimenty vcelku, konkrétne hlinité, hlinito-piesčité, hlinito-kamenité, piesčítokamenité až balvanovité svahoviny a sutiny (*Atlas krajiny SR, 2002*).

Geodynamické javy

Geodynamické javy sa definujú ako geologické procesy i výsledné zmeny štruktúry a reliéfu horninového prostredia, ktoré týmito procesmi vznikajú. Spôsobujú zmeny štruktúry horninového prostredia, pôd, reliéfu a hydrogeologických pomerov, ako aj celkovú zmenu kvality životného prostredia. Medzi vybrané geodynamické javy patria najmä svahové deformácie, seizmicita, presadenie zemín, erózne javy, zvetrávanie, neotektonické pohyby a eolická činnosť.

Seizmicita

Seizmická aktivita územia je výsledkom pôsobenia prirodzených síl v zemskej kôre, prejavujúcich sa krátkodobými otrasmi zeme – zemetrasením.

Intenzita zemetrasenia je posudzovaná podľa medzinárodnej modifikovanej Mercalliho stupnici, známej aj pod skratkou MM, v rozsahu 1 – 12°. Územie obce podľa STN EN 1998-1/NA „Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť“ leží v zdrojovej oblasti seizmického rizika 3 až 6° MKS-64. V zmysle tejto normy nie je potrebné projektovať stavebné konštrukcie na seizmické zaťaženie.

Predmetné územie sa podľa mapy seizmického ohrozenia nachádza v oblasti špičkového zrýchlenia na skalnom podloží s hodnotou v rozpätí 0,80-0,99 m.s⁻² (*Atlas krajiny SR, 2012*).

Svahové pohyby

Podľa Atlasu máp stability svahov SR patrí záujmové územie do Rajónu stabilných území. Sú to územia prevažne stabilné alebo územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií (v *morfológicky priaznivých územiach s nedostatočnou preskúmanosťou sa sporadická existencia svahových deformácií ako aj lokálny vznik nových svahových deformácií menších rozmerov nedajú vylúčiť*).

Priamo na území zmeny navrhovanej činnosti sa na základe zdokumentovaných svahových deformácií na území Slovenskej republiky (*Atlas máp stability svahov SR, ŠGÚDŠ*) nenachádzajú žiadne svahové deformácie.

Erózia

V okrese Zlaté Moravce je pre poľnohospodársku pôdu charakteristické žiadne až nízke erózne ohrozenie potenciálnou vodnou eróziou. Miera ohrozenia mierne narastá v členitejších častiach

Podunajskej pahorkatiny – Žitavskej a Hronskej pahorkatiny. Najviac ohrozené sú poľnohospodárske pôdy v členitom reliéfe Tribeča resp. Pohronského Inovca, kde je však plošné zastúpenie poľnohospodárskej pôdy relatívne nízke. Okrem potenciálneho erózneho ohrozenia sú v okrese viditeľné aj reálne prejavy erózie v podobe svahov rozčlenených výmoľami. Tieto sa vyskytujú najmä v rámci Žitnianskej pahorkatiny a predhorí Tribeča.

V okolí záujmového územia je pomerne rozšírená výmoľová erózia, ktorá sa prejavuje vo forme erózných rýh a výmoľov rôznej veľkosti a hĺbky 1 – 3 m miestami až do 5 m.

Ohrozenie veternou eróziou v okrese Zlaté Moravce poväčšine veľmi nízke až žiadne, len lokálne na ľahkých pôdach Žitavskej resp. Hronskej pahorkatiny sa môže vyskytnúť zvýšená miera erózie. Miera ohrozenia sa môže zvyšovať vplyvom klimatických činiteľov ako je sucho, smer a rýchlosť vetra, ale aj pôsobením človeka najmä obnažením a narušením pôdneho horizontu napríklad po orbe, alebo ťažbe.

Radónové riziko

Podľa mapovej aplikácie ŠGÚDŠ v záujmovom území je stredné riziko výskytu radónu. Na základe celkovej prírodnej rádioaktivity je dané územie zaradené do 4. stupňa.

Mapa: Mapa radónového rizika



- Územie zmeny navrhovanej činnosti
- Nízke riziko
- Stredné riziko
- Vysoké riziko

Zdroj: app.geology.sk

Ložiská nerastných surovín

Vzhľadom na geologickú stavbu je územie bohaté na nerastné suroviny. Podľa údajov ŠÚ SR sa od r. 1996 v katastri obce nachádza geologické ložisko so stavebným kameňom. Najrozšírenejším a ekonomicky najvýznamnejším typom nerastných surovín v záujmovom území a jeho okolí sú andezity (stavebný kameň, tehliarske suroviny, štrky a piesky).

Prieskumné územia sa v k. ú. Čierne Kľačany nenachádzajú. V jeho širšom okolí sú v evidencii prieskumných území Pukanec (Au, Ag, Pb, Cu, Zn rudy), Nová Baňa (Au-Ag, Cu-Pb-Zn rudy), Prospech Slovakia, s. r. o., Banská Štiavnica.

Evidencia dobývacích priestorov a evidencia chránených ložiskových území v okrese Zlaté Moravce sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

Tab.: Evidencia chránených ložiskových území, Obv. Banský úrad v Bratislave, k 20. 02. 2025

Názov CHLÚ	Ev. č.	Nerast	Organizácia
Čierne Kľačany	010/a	andezit	IS-LOM s.r.o., Maglovec, Priemyselná 6, 042 45 Košice
Hostie	038/a	dolomity-dolomitické piesky	Stavebný sociálny podnik s.r.o., 966 15 Banská Belá č. 501
Jedľové Kostoľany	194/a	keramické íly	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava
Ladice	195/a	keramické íly	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava
Machulince I.	069/a	tehliarska surovina	bez organizácie
Obyce	082/a	andezity	Kameňolomy a štrkopieskovne, a.s., Bernoláková 61, 953 11 Zlaté Moravce
Obyce I.	083/a	andezity	bez organizácie
Volkovce	135/a	štrkopiesky	DOPRAVEX kameňolomy, s.r.o., 038 42 Příbovce č. 175
Zlatno	184/a	kremence	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava
Zlaté Moravce II.	144/a	tehliarska hlina (II)	Wienerberger s.r.o., Tehelná 1203/6, 953 01 Zlaté Moravce
Žikava	197/a	keramické íly	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava

Zdroj: Hlavný banský úrad

Tab. Evidencia dobývacích priestorov, Obv. banský úrad v Bratislave, k 20. 02. 2025

Názov DP	Ev. č.	Nerast	Držiteľ DP - organizácia	Povolená banská činnosť
Čierne Kľačany	092/A	andezit	IS-LOM s. r. o., Maglovec, Priemyselná 6, 042 45 Košice	Dobývanie výhradného ložiska - rozh. č. 174/2007, č. 114-256/2013 a č. 638-2178/2013.
Hostie	035/A	dolomity – dolomitické piesky	Stavebný sociálny podnik s. r. o., 966 15 Banská Belá č. 501	bez povolenia
Machulince I.	040/A	tehliarska surovina	bez oprávnenej organizácie po 2. výbe-rovom konaní	bez povolenia
Obyce	022/A	andezity	Kameňolomy a štrkopieskovne, a. s., Bernoláková 61, 953 11 Zlaté Moravce	Dobývanie výhradného ložiska - rozh. č. 224-2277/2016.
Obyce I.	031/A	andezity	bez oprávnenej organizácie po 2. výbe-rovom konaní	bez povolenia
Volkovce	029/A	štrkopiesky	DOPRAVEX kameňolomy, s. r. o., 038 42 Příbovce č. 175	Dobývanie výhradného ložiska - rozh. zn. 666-2707/2008 v znení opravy chyby pod č. 666-2707/2008/I.
Zlaté Moravce II.	004/A	tehliarska hlina (II)	Wienerberger s. r. o., Tehelná 1203/6, 953 01 Zlaté Moravce	Dobývanie výhradného ložiska - rozh. č. 479-3135/2016.

Zdroj: Hlavný banský úrad

Tab.: Evidencia ložísk nevyhradených nerastov, Obv. banský úrad v Bratislave, k 20. 02. 2025

Lokalita - k. ú pozemok s parc. č. (Reg. C-KN)	Okres	Nerast	Organizácia	Rozhodnutie o povolení
Machulince 2339	Zlaté Moravce	andezit	Miloš Ondrejka KAM-ON 951 93 Machulince 353	č. 323-1048/2009 z 03. 04. 2009
Nemčiňany 815/1	Zlaté Moravce	štrko-piesky	VODOSTAV PLUS, s. r. o., Železničiarska 41, 953 01 Zlaté Moravce	č. 2192/2005 z o 14.9.2005 č. 120-2141/2015 z 12. 08. 2015
Obyce 846/53, 846/54	Zlaté Moravce	stav. kameň	KAMEŇ-ZM s. r. o. 953 01 Martin nad Žitavou č. 2	č. 990-3107/2020 z 22. 01. 2020
Obyce II 810/5, 846/50, 1021/8	Zlaté Moravce	stav. kameň	KAMEŇ-ZM s. r. o. 953 01 Martin nad Žitavou č. 2	č. 38-144/2016 z 02. 02. 2016
Obyce 2144/2	Zlaté Moravce	stav. kameň	Miloš Ondrejka KAM-ON 951 93 Machulince 353	č. 608-2098/2010 z 22. 07. 2010
Opatovce 956/4 (956/4, 956/5)	Zlaté Moravce	andezit	Miloš Ondrejka KAM-ON 951 93 Machulince 353	č. 609-2284/2010/1 z 18. 08. 2010
Opatovce 956/10	Zlaté Moravce	andezit	IMA INVEST s. r. o. Hviezdoslavova 41, 953 01 Zlaté Moravce	č. 13-1039/2011 z 20. 04. 2011

Zdroj: Hlavný banský úrad

Pôdne pomery

V oblasti Pohronskeho Inovca sú najviac zastúpené kambizeme, v nižších polohách spravidla modálne nasýtené, vo vyšších polohách modálne nenasýtené. V najvyšších polohách nachádzame spravidla kambizeme podzolové. Zo svahovín s vyšším obsahom skeletu (50-75 %) sa vytvorili kambizeme rankrové. Na extrémnych reliéfnych tvaroch, najmä tam, kde na zemský povrch vystupuje podložná hornina, a vytvorili rankre (obsah skeletu >75 %) modálne a kambizemné, alebo podzolové (na ryolitoch), príp. litozeme silikátové. Sutiny nachádzajúce sa pod bralami umožnili zasa vznik regozemí, pre ktoré je charakteristický tzv. zásypový humus. Výskyt kyslých kambizemí andozemných a andozemí s vysokým obsahom humusu sa viaže len na vrcholovú časť Veľkého Inovca. Na vlhkejších bázach svahov a v konkávných reliéfnych tvaroch, kde sa periodicky hromadia svahové vody sa v dôsledku periodicky anoxického prostredia vytvorili kambizeme pseudoglejové. Pre odlesnenú časť pohoria s rozptýleným (štálovým) osídlením kopaničiarskeho typu je zasa charakteristický výskyt orbou ovplyvnených kambizemí kultizemných.

Na základe pôdnej mapy Slovenska 1:400 000 (J. Hraško, V. Linkeš, R. Šály, B. Šurina) sa v záujmovom území vyskytujú hlavné pôdne typy ako:

Kambizeme - pôdy s rôzne hrubým humusovým horizontom, pod ktorým je B-horizont vnútro pôdneho zvetrávania. Pôdotvorné substráty obsahujú rôzny, zväčšia však vyšší obsah skeletu. Vyskytujúce sa subtypy: kambizeme pseudoglejové, kambizeme luvizemné, kambizeme typické.

Hnedozeme – pôdy s prevažne ochrickým A – horizontom pod ktorým sa nachádza luvický Bt-horizont, stredne ťažké hlboké, s neutrálnou pôdnou reakciou. Vyskytujúce sa subtypy: hnedozem pseudoglejová, hnedozem luvizemná, hnedozem modálna.

V k. ú. Čierne Kľačany prevláda zrnitostná trieda piesčito-hlinitá až hlinitá, to sú stredne ťažké pôdy. Priepustnosť pôd je stredná, retenčná schopnosť pôd je veľká. Vlhkostný režim pôd je mierne vlhký. Pôdna reakcia, ktorá indikuje charakter acidobazických reakcií v pôde je silno kyslá s pH od 5,0 do 5,5.

Mapa: Výrez z pôdnej mapy SR, M 1:400000



H1 kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodne rankre a kambizeme pseudoglejové, zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín

G1 pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé
Zo sprašových hĺn a svahovín

M1 hnedozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné a modálne karbonátové, zo spraší



Zaujímavé územie

Zdroj: podnemapy.sk

J. Hraško, V. Linkeš, R. Šály, B. Šurina

Klimatické pomery

Na území okresu Zlaté Moravce je najviac zastúpená teplá oblasť. Teplá oblasť zasahuje do každého geomorfologického celku na území okresu a pokrytie územia okresu je takmer 76 %. Severný okraj okresu v pohorí Tribeč ako aj územia na východe v Pohronskom Inovci spadajú do miernej oblasti. Chladná oblasť sa na území okresu Zlaté Moravce nevyskytuje.

Zaujímavé územie spadá do mierne teplej klimatickej oblasti M3 (*Atlas krajiny SR, 2002*). Oblasť M3 je mierne teplá, mierne vlhká, pahorkatinová až vrchovinová s priemerným počtom letných dní za rok menej ako 50, s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$ a júlovým priemerom teploty vzduchu $\geq 16^{\circ}\text{C}$. Hodnota $I_z = 0$ až 60, okolo 500 m n. m.

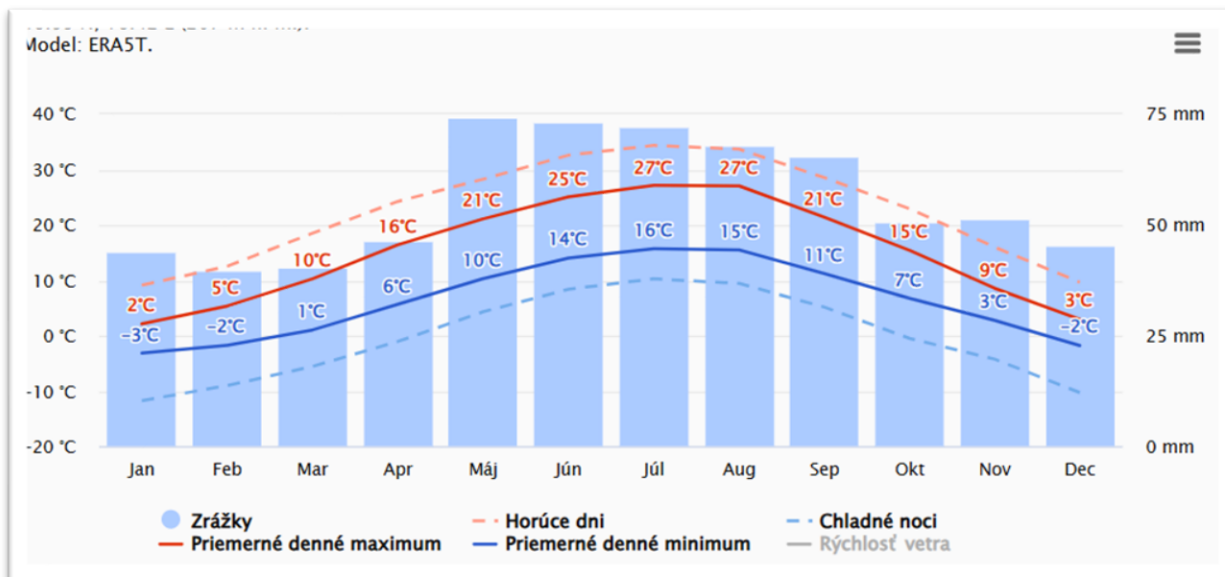
Teploty a zrážky

Priemerné teploty vzduchu v hodnotenom území v júli vystupujú na 16° až 18°C s priemerným počtom 54 letných dní za rok a 90 mrazových dní za rok. V januári sa priemerná teplota vzduchu pohybuje v rozmedzí od -4° až -3°C . Priemerná ročná teplota vzduchu sa v oblasti záujmového územia pohybuje od 7 do 8°C .

Zrážky

Priemerný ročný úhrn zrážok v oblasti záujmového územia je 700 - 800 mm, priemerný úhrn zrážok v januári je 50 - 60 mm a v júli 60 - 80 mm. Obdobie najbohatších zrážok je v mesiacoch máj a september, najmenej zrážok je v mesiacoch júl a október. Počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje okolo 60 - 80 s priemernou výškou pokrývky snehu 10,8 cm za rok. Hodnotenú územie patrí do oblasti zníženého výskytu hmiel – podhorské až horské svahové polohy s priemerným ročným počtom dní s hmlou v rozmedzí 20 – 50 dní za rok.

Tab.: Priemerne teploty a zrážky v k. ú. Čierne Kľačany



Zdroj: meteoblue.com

Priemerné denné maximum“ (súvislá červená čiara) zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa za každý mesiac pre Čierne Kľačany. Rovnako „priemerné denné minimum“ (súvislá modrá čiara) zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a chladné noci (čiarkované červené a modré čiary) ukazujú priemer najteplejšieho dňa a najchladnejšej noci každého mesiaca za posledných 30 rokov.

Veternosť

Priemerná ročná rýchlosť vetra je v okrese Zlaté Moravce najnižšia v oblastiach Podunajskej pahorkatiny. Rýchlosti sa tu pohybujú od najnižších 2,9 m.s⁻¹ po 4 m.s⁻¹. Najväčšie rýchlosti dosahujú vietor v Pohronskom Inovci v okolí vrchu Veľký Inovce a to maximálne 5,3 m.s⁻¹.

Záujmové územie patrí medzi mierne inverzné polohy. Dominantnými vetrami sú vetry severovýchodných smerov, pričom v porovnaní s inými oblasťami Slovenska má táto oblasť pomerne vysoké % bezvetria.

Hydrogeologické pomery územia

Povrchové vody

Územie okresu Zlaté Moravce spadá do čiastkových povodí Váh a Hron. Zo základných povodí spadá územie okresu do povodí Žitava po ústie, Hron od Slatiny po hať vo Veľkých Kozmalovciach, Nitra pod Bebravu, Hron od hate Veľké Kozmalovce po ústie do Dunaja. Najväčšiu časť územia zaberá základné povodie Žitava po ústie. Na severe okresu zasahuje do územia Nitra po Bebravu a na východe okresu obe povodia Hrona. Hlavným a zároveň najväčším tokom okresu je rieka Žitava, ktorá tvorí hydrologickú os územia. Rieka Žitava tečie zo severu až severovýchodu okresu smerom na juh. Má dĺžku 99,3 km a plochu povodia 1 244 km².

Záujmové územie odvodňuje vodný tok Bočovka, ktorá predstavuje hlavný recipient v predmetnom území a je ľavostranným prítokom Širočiny. Na dolnom toku je na ľavom brehu viditeľná erózná činnosť zrážkovej vody (výmole).

V zmysle Vyhlášky 211/2005 Z. z. Prílohy 1 patria vodné toky Žitava (č. hydrologického povodia 4-21-13-001) a Bočovka (č. hydrologického povodia 4-21-13-039) medzi vodohospodársky významné vodné toky.

Z hľadiska odtokových pomerov záujmové územie patrí do vrchovinnno-nízinnej oblasti. Hlavné toky posudzovaného územia je možné charakterizovať ako vodné toky s dažďovo-snehovým typom odtokového režimu s vysokou vodnosťou v koncom zimy a začiatkom jari (II-IV), s výraznými maximami prietokov v jari III (IV > II), najnižšími prietokmi koncom leta a začiatkom jesene (IX), s výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Najvyššia akumulácia sa prejavuje v mesiacoch december až január (XII-I).

Vodné plochy

Významné vodné plochy na území okresu Zlaté Moravce:

- vodná nádrž Slepčany,
- vodná nádrž Veľké Vozokany,
- vodná nádrž Nevidzany,
- vodná nádrž Veľčice.

Priamo v k.ú. Čierne Kľačany sa vodná plocha nenachádza.

Podzemné vody

Podľa mapy hlavných hydrogeologických regiónov patrí záujmové územie do hydrogeologického regiónu neovulkanity pohoria Vtáčnik a Pohronský Inovec. Určujúcim typom priepustnosti je puklinová priepustnosť. Na juhu je v spojení s regiónom Neogén Hronskej pahorkatiny, pre ktorú je charakteristická medzizrnová priepustnosť (Atlas krajiny SR, 2002).

V čiastkovom povodí Váhu je vymedzených 39 útvarov podzemných vôd. Z toho 3 útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, 24 útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 12 útvarov geotermálnych vôd.

V čiastkovom povodí Hron je vymedzených 10 útvarov podzemných vôd. Z toho 1 útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch, 5 útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách a 4 útvary geotermálnych vôd.

Z hľadiska kvartérnych podzemných vôd v oblasti záujmového územia fluviálne sedimenty v údolí potoka Bočovka tvorené hlinami, nemajú z hľadiska akumulácie podzemných vôd žiaden význam. Kvartérne podzemné vody akumulované v deluviálnych sedimentoch – vo svahových hlinito-kamenistých, kamenisto-hlinitých sutiach a vo zvetralinovom plášti podloží, predkvartérnych hornín sú gravitačné, majú plytký obeh, voľnú, alebo len slabu napätú hladinu a charakter pórovitých podzemných vôd. Svahové, deluviálne sedimenty a zvetralinový plášť predkvartérnych hornín sú napájané výlučne zrážkovou činnosťou a napriek tomu, že infiltračná oblasť je plošne rozsiahla, prevažná väčšina týchto kolektorov v čase sucha vysychá. Keď nepriepustné podložie deluviálnych vodonosných kolektorov vystúpi na terén (v údolí, alebo na svahu údolia), vznikajú bodové, alebo plošné pramene, prípadne zamokrené plochy. Takéto údolné a svahové pramene obyčajne nevysychajú.

Podzemné vody v predkvartérnych horninách sú akumulované v skalných horninách Pohronského Inovca v širšom okolí kameňolomu (andezity a pyroklastické brekcie). Podzemná voda v týchto horninách sa akumuluje v miestach zvýšenej hustoty tektonických puklín a trhlín, hlavne v mohutnejších tektonických poruchách, ktoré vznikli striedaním sa úsekov tvorených veľmi hustou sieťou tektonických trhlín, puklín a puklín vyššieho radu s úsekmi tektonicky rozdrvenej horniny na veľké úlomky, štrk, až piesok (drvené pásma). Zriedkavejšie bývajú tektonické poruchy v týchto horninách aj otvorené, alebo vyplnené tektonickým ílom. Obyčajne tieto mohutnejšie tektonické poruchy sú zvodnené.

Tab.: Útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch na území okresu Zlaté Moravce

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK1000400P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov	Váh	alúviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty	pórová

Zdroj: MŽP SR, 2015

Tab.: Útvary podzemných vôd v predkvartérnych sedimentoch na území okresu Zlaté Moravce

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK200150FP	Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Tribeča	Váh	dolomity a vápence, kremence, bridlice, pieskovce, ílovce, granity a granodirity	krasovo-puklinová a puklinová
SK2001000P	Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov	Váh	jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly	pórová
SK200220FP	Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti Stredoslovenských neovulkanitov	Hron	Sladkovodné tufické íly, piesky, pieskovce a zlepenice, tufy, tufity, aglomeráty, andezity, ryolity, bazality	pórová, puklinová, puklinovo-pórová

Zdroj: MŽP SR, 2015

Do územia okresu Zlaté Moravce zasahujú dva útvary podzemných geotermálnych vôd.

Tab.: Útvary podzemných geotermálnych vôd na území okresu Zlaté Moravce

Kód útvaru	Názov útvaru	Povodie	Dominantné zastúpenie kolektora	Priepustnosť
SK300180FK	Komjatická depresia	Váh	piesky, pieskovce a zlepenice	medzizimná, medzizimno-puklinová
SK300190FK	Stredoslovenské neo-vulkanity (SZ)	Hron	karbonáty	puklinovo-krasová

Zdroj: RÚSES Zlaté Moravce, 2019

Termálne a minerálne pramene

V okrese Zlaté Moravce sú evidované dva minerálne pramene a to: Obyce NR – 3 vrt KD – 1 a Obyce NR – 4 Prameň pod krížom (SAZP.sk).

V záujmovom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú zdroje termálnych a minerálnych vôd.

Pramene a pramenné oblasti

Pramene ani pramenné oblasti sa v záujmovom území ani v jeho blízkom okolí nenachádzajú.

Chránené vodohospodárske oblasti

V SR je vyhlásených 10 CHVO, ktoré sú vymedzené v zmysle § 31 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení zákona NR SR č. 384/2009 Z. z. Do okresu Zlaté Moravce nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť (CHVO).

Do záujmového územia nezasahuje žiadna CHVO.

Citlivé a zraniteľné oblasti

V zmysle NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, je celé územie SR zaradené do citlivej oblasti. Katastrálne územie Čierne Kľačany je v zmysle uvedeného zaradené medzi zraniteľné oblasti SR.

Fauna a flóra

Fauna

Podľa zoografického členenia terestrického biocyklu patrí severná časť okresu Zlaté Moravce do úseku podkarpatského, provincie listnatých lesov, zatiaľ čo južnú časť radíme do provincie stepí a do panónskeho úseku (*Jedlička, Kalivodová, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky*).

Z hľadiska zoografického členenia limnického biocyklu patrí okres Zlaté Moravce do pontokaspickej provincie, okresu podunajského a časti stredoslovenskej (*Atlas SR, 2002, Karol Hensel, Ilja Krno*).

Fauna obce je druhovo rôznorodá. Podľa zoogeografického členenia tu môžeme nájsť živočíchy dvoch zoogeografických oblastí. Prvou je oblasť Západných Karpát, s jej vnútorným obvodom, južným okrskom – reprezentovaným pohorím Pohronský Inovec a druhou je Panónska oblasť, jej juhoslovenským obvodom, dunajským okrskom, jeho nížinnou časťou. V týchto oblastiach žijú vo viacerých biotopoch rôzne druhy živočíchov:

- Biotop lesa – srnec lesný hôrny (*Capreolus capreolus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), diviak lesný sviňa divá (*Sus scrofa*), sova lesná (*Strix aluco*),
- Biotop polí a lúk – hraboš poľný (*Microtus arvalis*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), vrana túlavá (*Corvus corone*),
- Biotop vôd – lieň (*Tinca tinca*), mrena obyčajná (*Barbus barbus*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), užovka fľukaná (*Natrix tessellata*).

Priestor kameňolomu predstavuje izolovaný skalný biotop, ktorý môžu niektoré druhy vtákov využívať ako hniezdiská. Medzi takéto druhy sa radí napr. výr skalný (*Bubo bubo*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), žltouchvost domový (*Phoenicurus phoenicurus*) či skalniar sivý (*Oenanthe oenanthe*). Z plazov sa na týchto stanovištiach môže vyskytovať jašterica múrová (*Lacerta muralis*).

Flóra

Celé územie Slovenska patrí do eurosibírskej podoblasti fyto geografickej ríše Holarctis, tvorenej jedinou, holarktickou oblasťou. Na našom území sa stretávajú dve provincie eurosibírskej podoblasti, z ktorých na území okresu dominuje provincia stredoeurópska. Podľa fyto geografického členenia (Futák, 1966, 1980) patrí územie okresu Zlaté Moravce do dvoch oblastí, do západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) a do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*). V rámci oblasti západokarpatskej flóry, obvodu predkarpatská flóra sa nachádzajú dva okresy, okres Tribeč a Slovenské stredohorie (sever a

severozápad územia) s podokresom Pohronský Inovec (východná časť územia). V oblasti panónskej flóry, obvodu eupanónskej flóry sa juhom a stredom územia ťahá okres Podunajská nížina. Celkové fyto geografické členenie aj rozdelením do okresov a podokresov je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab.: Fyto geografické členenie okresu Zlaté Moravce

Oblasť	Obvod	Okres	Podokres
západokarpatská flóra (Carpaticum occidentale)	predkarpatská flóra (Praecarpaticum)	Tribeč	
		Slovenské stredohorie	Pohronský Inovec
panónska flóra (Pannonicum)	eupanónska xerothermná flóra (Eupannonicum)	Podunajská Nížina	

Zdroj: Atlas SSR, SAV, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Bratislava 1980

Z hľadiska fyto geograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) radíme riešené územie do dubovej (95 % územia) a bukovej zóny (dve malé časti na východe územia). V rámci dubovej zóny rozlišujeme dve podzóny, horskú (sever a východ územia) a nížinnú (západ a juh). Horská podzóna sa delí dve oblasti, na kryštálickodruhovú s okresom Tribeč (sever) a sopečnú oblasť s okresmi Pohronský Inovec, Štiavnické vrchy (východ).

Potenciálna prirodzená vegetácia

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie sa v záujmovom území a jeho širšom okolí nachádzajú tieto vegetačné jednotky:

Karpatské dubovo-hrabové lesy (C)

Mezofilné zmiešané listnaté lesy zo zväzu *Carpinion betuli* sú na území Slovenska najrozšírenejšou lesnou klimaticko-zonálnou formáciou v dubovom stupni. Pôvodne zaberali na Slovensku súvislé rozsiahle plochy najmä v pahorkatinách a vrchovinách až do výšky priemerne 600 m n. m. Vyskytujú sa prevažne na alkalických hlbokých pôdach na rôznorodom geologickom podloží. V drevinovom zložení sa tu vyskytujú hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), dub zimný (*Quercus petraea*), javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*) a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Z krovín sú to zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), drieň krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinný podrast tvoria kopytník európsky (*Asarum europaeum*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), zubačka cibulíkonosná (*Dentaria bulbifera*), kostrava rôznolistá (*Festuca heterophylla*).

Dubové a cerovo-dubové lesy (Qc)

Xerothermofilné dubové lesy na alkalických podložiach v strednej Európe. Viazu sa najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo na degradované černozeme na sprašiach. Pôdy sú sezónne vysychavé, ťažké, mierne kyslé až kyslé. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*), ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*), niekedy aj dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*). Z ďalších drevín sa v stromovom poschodí vyskytujú javor poľný (*Acer campestre*), javor tatársky (*Acer tataricum*), lokálne aj jaseň mannový (*Fraxinus ornus*). Krovinné poschodie býva pomerne bohaté, tvorené najmä druhmi zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža galská (*Rosa galica*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus cathartica*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), hloh krivokališný (*Crataegus curvisepala*). V bylinnom poschodí sa vyskytujú ostrica horská (*Carex montana*), nátržník biely (*Potentilla alba*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), pľúcnik Murínov (*Pulmonaria murinii*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), králik chocholatý (*Pyrethrum corymbosum*), iskerník mnohokvetý (*Ranunculus polyanthemos*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), waldsteinia kuklíková (*Waldsteinia geoides*), prvosenka jarná šedá (*Primula veris subsp. canescens*), medunica medovkolistá (*Melittis melissophyllum*).

Dominantná časť pôvodnej prirodzenej vegetácie však bola vyklčovaná a premenená na kultúrnu step. Jej monotónnosť prerušujú remízky, tvorené xerothermnými druhmi krovín, ako sú napríklad hloh, šípky, trnky a pod. a zachované zvyšky vegetácie pozdĺž vodných tokov. Na väčšine poľnohospodárskej pôdy sa pestujú obiloviny a krmoviny, územie však spestrujú i plochy vinohradov. Na južných a juhozápadných svahoch Pohronského Inovca doznieva dubový vegetačný stupeň s prevahou hrabových dúbrav. Nad ním vyššie rastú bukové dúbravy, dubové bučiny, v najvyšších častiach pohoria rastú bučiny. Druhovité zloženie lesnej pokrývky spestrujú miestami druhotne vysadené smrek, borovice, jedle a smrekovce.

Chránené územia prírody

Územná ochrana

Pre územnú ochranu sa ustanovuje 5 stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom zväčšuje, pričom územná ochrana sa vzťahuje na celé územie SR.

Na k. ú. Čierne Kľačany platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Do územia okresu Zlaté Moravce zasahuje 1 veľkoplošné chránené územie – CHKO Ponitrie (vyhlásené 1985 – severozápadným smerom od záujmového územia cca 14 km). Na území okresu je vyhlásených 6 maloplošných chránených území z toho 1 národná prírodná rezervácia, 1 prírodná pamiatka a 4 chránené areály.

Ev. č.	Názov	Kategória	Výmera m ²	Rok vyhlásenia
4	Arborétum Mlyňany	CHA	611 480	1951
1080	Kostolienské lúky	CHA	42 020	2000
197	Topoľčianska zubria zvernica	CHA	1 401 600	1964
981	Topoľčiansky park	CHA	103 300	1982
180	Včelár	NPR	87 600	1983
779	Veľký Inovec	PP	84 000	1992

Vysvetlivky: CHA – Chránený areál NPR – Národná prírodná rezervácia PP – Prírodná pamiatka

Žiadne z uvedených veľkoplošných a maloplošných chránených území nezasahujú do územia zmeny navrhovanej činnosti a nebudú navrhovanou činnosťou nijako ovplyvňované.

Natura 2000

je európska sústava chránených území, ktorú členské štáty Európskej únie vyhlasujú pre zachovanie najcennejších a ohrozených druhov a biotopov Európy
Pozostáva z:

- **chránených vtáčích území (CHVÚ)** vymedzených podľa smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva (smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva a
- **území európskeho významu (ÚEV)** vymedzených podľa smernice o ochrane biotopov (smernica Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín).

Do okresu Zlaté Moravce zasahuje 1 CHVÚ Tribeč, vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 17/2009 Z.z. v januári 2008. Územie bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov ďatľa prostredného (*Dendrocopos medius*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), muchárika bieločrného (*Ficedula albicollis*), orla kráľovského (*Aquila heliaca*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), výra skalného (*Bubo bubo*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

K.ú. obce Čierne Kľačany ani územie zmeny navrhovanej činnosti nie sú súčasťou CHVÚ Tribeč.

Obr.: CHVÚ, výrez z mapy, M 1:100 000



● Územie zmeny navrhovanej činnosti
 ■ CHVÚ

Zdroj: <https://webgis.biomonitoring>

V okrese Zlaté Moravce sa nachádzajú nasledovné územia európskeho významu:

SKUEV0131 Gýmeš
 SKUEV0132 Kostolianske lúky
 SKUEV0867 Mochovská cerina
 SKUEV0868 Včelár
SKUEV0873 Pohronský Inovec
 SKUEV0874 Člnok
 SKUEV2133 Hôrky
 SKUEV4035 Ladické Lúky

Najbližšie územie k územiu zmeny navrhovanej činnosti je ÚEV Pohronský Inovec, ktorý hraničí s dobývacím priestorom Čierne Kľačany. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

➤ **ÚEV Pohronský Inovec**

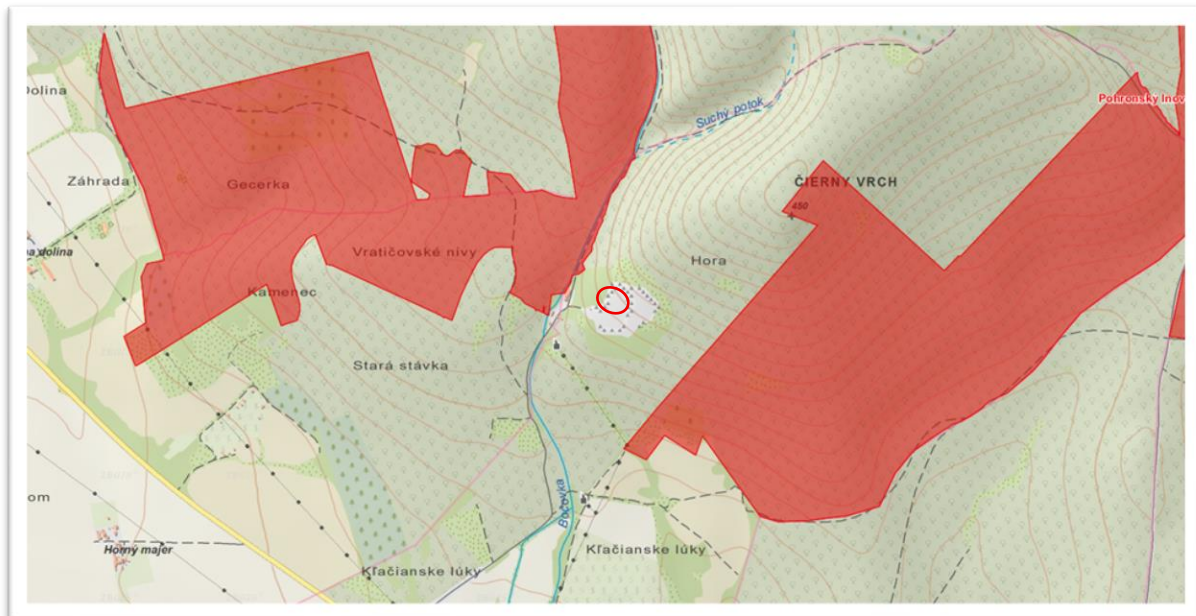
Kraj: Nitriansky kraj
Rozloha: 449,054 ha
Správca územia: Správa CHKO Ponitrie
Katastrálne územia: Čaradice, **Čierne Kľačany**, Kňažice, Machulince, Obyce, Prílepy, Tekovské Nemce

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*).

Obr.: Územia európskeho významu, výrez z mapy, M 1:10 000



○ Územie zmeny navrhovanej činnosti
■ ÚEV

Zdroj: <https://webgis.biomonitoring>

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

Územia medzinárodného významu tvoria biosférické rezervácie, mokrade medzinárodného významu, lokality svetového prírodného dedičstva a iné medzinárodne významné územia evidované v zoznamoch, ktoré vedú výbory alebo sekretariáty príslušných medzinárodných programov, dohovorov alebo organizácií.

➤ Medzivládny program Človek a biosféra

Za biosférické rezervácie na Slovensku boli k novembru 2014 uznané 4 lokality: Slovenský kras (1977), Poľana (1990), Východné Karpaty (1998) a Vysoké Tatry (1992).

Na územie okresu Zlaté Moravce nezasahuje žiadna biosférická rezervácia.

➤ Dohovor o mokradiach, majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva

Ramsarské lokality sú mokrade medzinárodného významu. Na Slovensku je 14 mokraďových lokalít zapísaných v Zozname mokradí medzinárodného významu. Na Slovensku sú mokrade rozčlenené do 5 kategórií (Slobodník, Kadlečík, 2000):

- lokality zapísané v Zozname mokradí medzinárodného významu

- ostatné medzinárodné významné mokrade, spĺňajúce kritéria Ramsarského dohovoru, ale zatiaľ nezapísané do svetového Zoznamu mokradí medzinárodného významu

- mokrade národného významu (N)

- mokrade regionálneho (okresného) významu (R)

- mokrade lokálneho (miestneho) významu (L)

Všetky mokraďové územia zaradené do sústavy Natura 2000 (ÚEV a CHVÚ pre vodné vtáky) spĺňajú kritériá medzinárodnej významnosti aj z hľadiska Ramsarského dohovoru.

Mokrade regionálneho a lokálneho významu sa na území okresu Zlaté Moravce nevyskytujú.

➤ Dohovor o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva

Na základe dohovoru bol vytvorený Zoznam svetového dedičstva UNESCO. Cieľom dohovoru je ochrana a zachovanie svetového kultúrneho a prírodného dedičstva budúcim generáciám.

Z tohto zoznamu sa v rámci okresu Zlaté Moravce nevyskytujú žiadne územia.

Chránené stromy

Ochranu drevín upravuje zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Ochramné pásmo je stanovené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov podľa § 49 ods. 6 - je ním územie okolo chráneného

stromu v plošnom priemete jeho koruny, ktorý je zväčšený o jeden a pol metra, najmenej však v okruhu 10 m od kmeňa stromu. Podľa Vyhl. OÚ Nitra č. 50/2023 sa v okrese Zlaté Moravce nachádzajú chránené stromy:

- Dub v Hostí (EČ S 136) 1 exemplár – 250 ročný dub cerový (*Quercus cerris* L.), rastúci v k. ú. Hostie.
- Platan v Zlatých Moravciach (EČ S 137) 1 exemplár – 150 ročný platan javorolistý (*Platanus hispanica* Münchh.), rastúci v k. ú. Zlaté Moravce.
- Veľčické cery (EČ S 472) 19 exemplárov – 350 ročné duby cerové (*Quercus cerris* L.), rastúce v k. ú. Veľčice.
- Brest väzový – k.ú. Neverice
- Dub žltkastý (škripecký dub) – k. ú. Machlince

V katastrálnom území Čierne Kľačany sa chránené stromy nenachádzajú.

Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajina, krajinný obraz, stabilita

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, ale určujú aj charakter územia, priestorového usporiadania a využívania.

Krajinný obraz je vizuálne vnímateľný celkový charakter krajiny – t. j. časť krajiny, ktorú vnímame zmyslami (*Bechman, Johnson 1990, in Drdoš 1995*). Je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny, ktoré súvisia s krajinnými typmi.

Krajinná scenéria je výsek krajinného priestoru, viditeľný z jedného alebo len z niekoľkých voliteľných bodov priestoru (*Langer 1990, in Drdoš 1995*).

Zo záujmového miesta je viditeľný juhovýchodný až západný priestor podunajskej pahorkatiny a Tribeča. Výhľad je na zastavané územia obcí a na dopravnú infraštruktúru. Lokalita je viditeľná z priestoru Hronskej pahorkatiny medzi Čiernymi Kľačanmi a Volkovcami. Z cesty I/65 nie je viditeľná.

Štruktúra krajiny

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) odráža aktuálny stav využitia krajiny. Je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropického tlaku na krajinu, veľkosť ktorého ovplyvňuje mieru stability a kvality. Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvary človeka (*Miklós, L., 1993*).

V okrese Zlaté Moravce je možné vyčleniť dva výrazne odlišné typy krajiny. Severnú a východnú časť okresu patriace do orografických celkov Tribeč a Pohronský Inovec charakterizuje vysoká lesnatosť, nízky stupeň zornenia a vysoký podiel trvalých trávnych porastov. Úplne iný charakter má krajina v Hronskej a Žitavskej pahorkatine s nízkou lesnatosťou a absolútnou dominanciou veľkoblukovej ornej pôdy v štruktúre poľnohospodárskych pozemkov. Osídlenie je sústredené do 33 sídiel (32 vidieckych obcí a 1 mesto) hlavne do údolia Žitavy a na južné úpätie Tribeča. Na osídlenie vidieckeho typu nadväzuje prevažne intenzívne obrábaná poľnohospodárska krajina s rozvinutou technickou infraštruktúrou. Výnimkou sú obce Skýcov, Jedľové Kostofany a čiastočne aj Zlatno a Kostofany pod Tribečom ležiace uprostred zalesneného horského masívu Tribeča. Na niekoľkých lokalitách sa rozvíjajú rekreačné strediská lokálneho až regionálneho významu, v okrese je otvorených niekoľko väčších lomov.

Územie obce Čierne Kľačany má pahorkatinový až hornatinový charakter územia. Územie je modelované súvislou rovinou, ktorá k Čiernym Kľačanom prechádza do miernej pahorkatiny, ktorú charakterizuje vyrovnaný chrbát pohoria s výškou dosahujúcou 248 m n. m. poľnohospodárskou pôdou s lesnými komplexmi na pahorkatinách a sídelnými útvarmi.

Tab.: Súčasná krajinná štruktúra okresu Zlaté Moravce a obce Čierne Kľačany k 1. 1. 2025

Druh pôdy		Okres Zlaté Moravce rozloha v ha	Obec Čierne Kľačany rozloha v ha
poľnohospodárska pôda	orná pôda	18 716	665,75
	chmeľnica	2	0
	vinica	534	8,25
	záhrady	1 126	29,78
	ovocné sady	170	0,90
	trvalý trávnatý porast	5 200	49,24
nepoľnohospodárska pôda	lesy	22 708	229,37
	vodné plochy	424	6,56
	zastavané plochy	2 260	77,51
	ostatné plochy	977	30,30

Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, január 2025, ÚGKK SR, mojaobec.sk

V rámci súčasnej krajinej štruktúry posudzovaného územia možno vyčleniť aj nasledovné významné líniové prvky:

Technickými líniovými prvkami územia sú:

- Európska cesta E58 (Bratislava – Nitra – Zvolen – Lučenec – Rožňava – Košice – Michalovce – Vyšné Nemecké)
- Cesta I/65
- cesty III. triedy a miestne účelové komunikácie
- železničná trať č. 141 Leopoldov - Kozárovce
- trasy elektrovodov
- ČOV

Ekologická stabilita krajiny

je dynamická schopnosť ekosystémov – geosystémov trvale udržiavať a obnovovať podmienky svojej existencie autoregulačnými mechanizmami. Prejavuje sa ich stálosťou, odolnosťou a pružnosťou voči rušivým vplyvom prirodzeného aj antropogénneho pôvodu.

Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkované stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (hodnota krajinnokoekologickej významnosti) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajinej štruktúry v konkrétnom katastrálnom území.

Hodnota KES riešeného územia – okresu Zlaté Moravce je **3,03** – krajina s vysokou ekologickou stabilitou. V riešenom území je najnižšia hodnota ekologickej stability v sídlach a najvyššia v oblastiach s lesmi. Je však potrebné poznamenať, že táto hodnota má zníženú výpovednú schopnosť, lebo obsahuje iba kvantitatívne hodnotenie z pohľadu súčasnej krajinej štruktúry v celom priestore územia okresu. Hodnoty ekologickej stability nezahŕňajú kvalitatívny rozmer (znečistenie prírodného prostredia, horizontálne interakčné väzby krajinej štruktúry...). Obec Čierne Kľačany má koeficient ekologickej stability 1,89.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémových zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

V zmysle RÚSESu okresu Zlaté Moravce sa najbližšie k záujmovému územiu nachádzajú:

Biocentrá

RBc1 – Regionálne biocentrum Čierny vrch

Kategória: regionálne biocentrum

Výmera(existujúca/navrhovaná): 1 167 ha/1 167 ha

Lokalizácia: k.ú. Žitavany, Zlaté Moravce, **Čierne Kľačany**, Volkovce, Čaradice, Tekovské Nemce

Charakteristika a opis biocentra	Zachovalejší ucelenejší komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov, teplo a suchomilné trávniky a mezofilné lúky s druhovo bohatou teplomilnou flórou a faunou vrátane viacerých vzácných, ohrozených a chránených druhov.
Stav biocentra:	čiastočne vyhovujúci
Genofondové lokality:	súčasťou biocentra je GL Čierny vrch
Legislatívna ochrana:	
VCHÚ:	-
MCHÚ:	-
SKUEV:	časť územia tvorí SKUEV0873 Pohronský Inovec
CHVÚ:	-
Výskyt vzácných, ohrozených a chránených druhov a druhov európskeho významu flóry a fauny:	

Tab.: Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu a prioritných druhov rastlín, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 k vyhláške č. 24/2003 Z. z.), chránených druhov rastlín (príloha č. 5 k vyhláške č. 24/2003 Z. z.) a druhov zaradených do Červeného zoznamu paprad'orastov a vyšších rastlín Slovenska (5. vydanie) vyskytujúcich sa v biocentre Čierny vrch

Vedecký názov	Slovenský názov	Ohrozenosť druhu	Chránený druh
*Cephalanthera damasonium	prilbovka biela	NT	§
*Cephalanthera longifolia	prilbovka dlholistá	NT	§

NT – takmer ohrozený

Zdroj: RÚSES Zlaté Moravce, 2019

Tab.: Zoznam chránených druhov živočíchov (príloha č. 5 k vyhláške č. 170/2021 Z. z.) a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Čierny vrch

Vedecký názov	Slovenský názov	Ohrozenosť druhu	Chránený druh
Lucanus cervus	roháč obyčajný	VU	§
Cerambyx cerdo	fúzač veľký	EN	§
Limoniscus violaceus	kováčik fialový	EN	§
Lacerta viridis	jašterica zelená	VU	§
Zamenis longissimus	užovka stromová	CD	§
Accipiter gentilis	jastrab veľký	NT	
Accipiter nisus	jastrab krahulec	LC	
Columba oenas	holub plúžik	LC	
Coturnix coturnix	prepelica poľná	NT	§
Dendrocopos medius	ďateľ prostredný	LC	§
Dendrocopos minor	ďateľ malý	LC	
Ficedula albicollis	muchárik bieločrý	LC	§
Jynx torquilla	krutohlav hnedý	LC	§
Pernis apivorus	včelár lesný	LC	§
Picus canus	žlna sivá	LC	§
Lanius collurio	strakoš obyčajný	LC	§
Lullula arborea	škovránik stromový	LC	§
Saxicola rubicola (torquata)	pŕhľaviar čiernohlavý	LC	§
Sylvia nisoria	penica jarabá	LC	§
Strix aluco	sova lesná	LC	

Vysvetlivky:

LC – najmenej ohrozený,

NT – takmer ohrozený,

CD – závislý od ochrany,

VU – zraniteľný,

EN – ohrozený,

CR – kriticky ohrozený

Zdroj: RÚSES Zlaté Moravce, 2019

Tab.: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Čierny vrch - nelesné biotopy

Kód SK	Biotop	Kód NATURA
Lk1	Nížinné a podhorské kosné lúky	6510

Zdroj: RÚSES Zlaté Moravce, 2019

Tab.: Zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Čierny vrch - lesné biotopy

Kód SK	Biotop	Kód NATURA
Ls2.1	Dubovo-hrabové lesy karpatské	-
Ls2.2	Dubovo-hrabové lesy panónske	91G0*
Ls3.1	Teplomilné submediteránne dubové lesy	91H0*
Ls3.4	Dubovo-cerové lesy	91M0

Zdroj: RÚSES Zlaté Moravce, 2019

Biokoridory

RBk1 Čaradice – Nemčiňany

Kategória:	regionálny biokoridor
Dĺžka/šírka/výmera:	cca 11 000 m/ od 400 do 2000 m
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):	Čaradice, Nemčiňany, Volkovce
Krátka charakteristika a opis biokoridora:	Terestrický biokoridor spája pohorie Tribeč cez Pohronský Inovec, Podunajskú pahorkatinu (Hronská pahorkatina) smerom do Štiavnických vrchov. Koridor využívajú na migráciu veľké kopytníky (veľké šelmy).
Stav biokoridora:	vyhovujúci
Genofondové lokality:	-
Legislatívna ochrana:	-
VCHÚ:	-
MCHÚ:	-
SKUEV: -	
CHVÚ: -	

Územie zmeny navrhovanej zmeny činnosti nezasahuje do biokoridoru regionálneho významu.

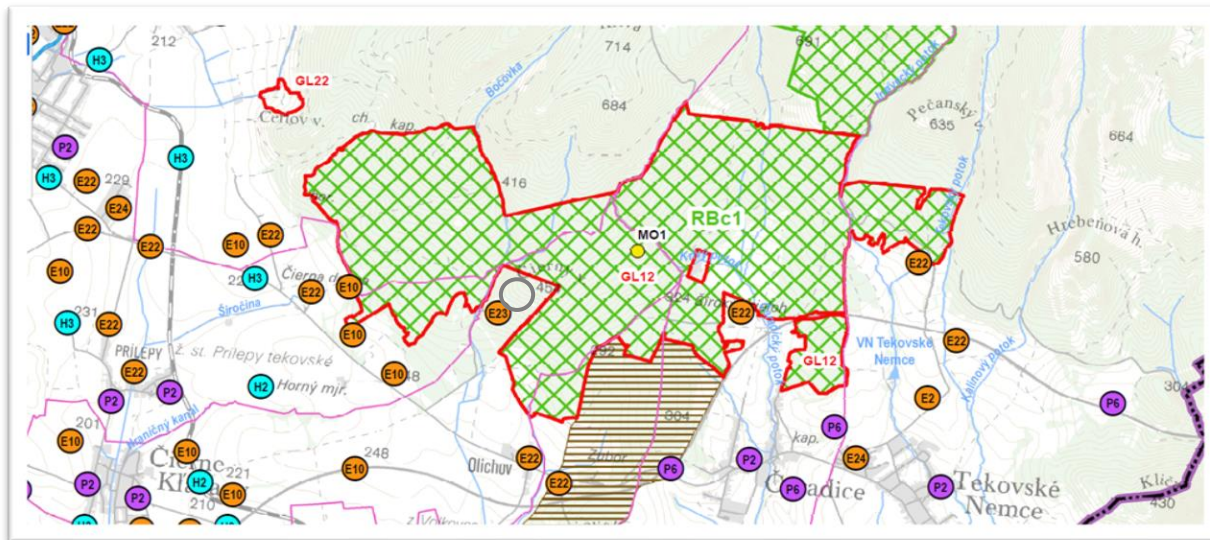
Genofondové lokality

GL12 Čierny vrch

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.):	Kňažice, Prílepy, Čierne Kľačany, Volkovce, Čaradice, Tekovské Nemce
Krátka charakteristika:	lesy rôznych typov, kosné lúky
Výskyt biotopov európskeho a národného významu:	
Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0),	
Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2. – 91G0*),	
Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1),	
Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0*),	
Podhorské a horské kosné lúky (Lk1 -6510).	
Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov rastlín:	-
Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov živočíchov:	<i>Limoniscus violaceus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Zamenis longissimus</i> , <i>Lacerta viridis</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Upupa epops</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Saxicola torquata</i> , <i>Coturnix coturnix</i> , <i>Jynx torquilla</i> , <i>Columba oenas</i> , <i>Ficedula alba</i> , <i>Dendrocopos medius</i> , <i>D. minor</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Sylvia nisoria</i> , <i>Strix aluco</i> , <i>Accipiter nissus</i> , <i>A. gentilis</i> , <i>Pernis apivoris</i> , <i>Glis glis</i> , <i>Felis silvestris</i> , <i>Lynx lynx</i>
Príslušnosť k VCHÚ a ich OP:	-
Príslušnosť k MCHÚ:	-
Príslušnosť k územiám sústavy NATURA 2000:	časť územia tvorí SKUEV0873 Pohronský Inovec

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti: "Rozšírenie ťažby v dobývacom priestore Čierne Kľačany"

Obr.: Zobrazenie prvkov RÚSES v záujmovom území, M 1:50 000



○ Záujmové územie

Zdroj: ÚSES Zlaté Moravce, 2019

EKOSTABILIZAČNÉ OPATRENIA

- E2 – zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie
- E10 – celoplošne vylúčiť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice
- E21 – stabilizovať zosuvné územia a zabezpečiť monitoring
- E22 – zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie
- E23 – zosúladiť ťažbu nerastných surovín s ochranou prírody a ochranou vôd
- E24 – monitorovať a sanovať environmentálne záťaž
- E27 – zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody

HYDROEKOLOGICKÉ OPATRENIA

- H2 – monitorovať kvalitu povrchových vôd, eliminovať vypúšťanie odpadových vôd
- H3 – realizovať opatrenia na zlepšenie kvality povrchových vôd
- H4 – odstrániť, resp. spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodných tokoch

PROTIEROZNÉ A PROTIPOVODNÉ OPATRENIA

- P2 – zamedzovať vytváranie nepriepustných plôch
- P6 – realizovať agrotechnické protierozné opatrenia, v najexponovanejších lokalitách zatravníť

MANAŽMENTOVÉ OPATRENIA PRE PRVKY RÚSES

- skupina manažmentových opatrení (viď textová časť)

NAVROVANÉ PRVKY RÚSES

- biocentrum nadregionálneho významu
- biocentrum regionálneho významu
- biokoridor regionálneho významu – terestrický
- biokoridor nadregionálneho významu – hydrický
- genofondová lokalita

ADMINISTRATÍVNE HRANICE

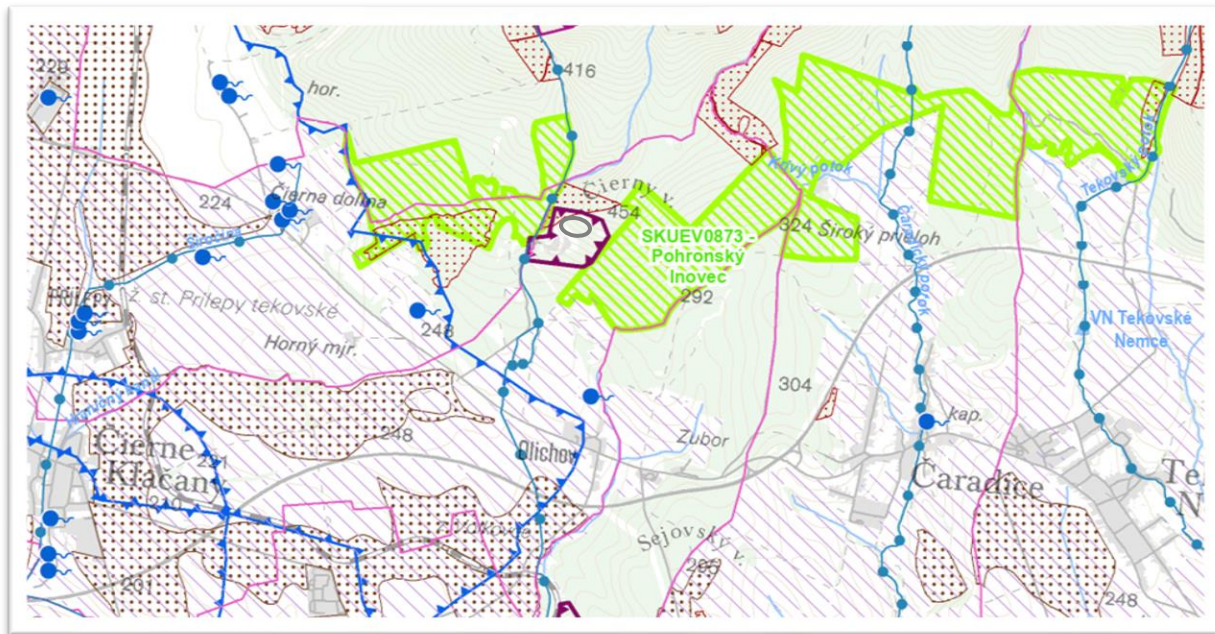
- hranica riešeného územia
- hranica kraja
- hranica okresu
- hranica základnej územnej jednotky

	SPRACOVANIE DOKUMENTOV REGIONÁLNYCH ÚZEMNÝCH SYSTÉMOV EKOLOGICKEJ STABILITY PRE POTREBY VYTVORENIA ZÁKLADNEJ VÝCHODISKOVEJ BÁZY PRE REGULACIU NAVRHU BUDOVANIA ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY	Mapa č. 5
RÚSES okresu Zlaté Moravce		5
Mierka: 1 : 50 000	NÁVRH R-ÚSES A EKOSTABILIZAČNÝCH OPATRENÍ	
Opatrovaný projekt: SLOVENSKÁ AGENTÚRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA, TAJOVSKÉHO 28, 975 90 BANSKÁ BYSTRICA		Rok: 2019
	Zhotoviteľ dokumentu RÚSES: ESPRIT SPOL. S R. O., PLETIARSKA 2, 969 01 BANSKÁ ŠTIAVNICA	
	Odborný garant: ESPRIT spol. s r. o.: Mgr. Dušan Koláčik, PhD., Ing. Ivana Špálová SAZP: Doc. Ing. Ľubica Mládková Zaušková, PhD.	Autor mapového výstupu: Mgr. Ing. Boris Ivančík František Pásek Ing. Renata Rásková
Projektový manažér: ESPRIT spol. s r. o.: RNDr. Ivan Drava SAZP: Ing. Mária Šišková		
		
Realizované v rámci projektu OP KŽP z Kohézneho fondu.		
Mapový podklad © Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky GIS vstupy ochrany prírody © ŠOP SR, Banská Bystrica Atlas krajiny SR © MŽP SR, Bratislava, Esprit spol. s r. o., Banská Štiavnica, 2002 Tematické GIS vstupy © SAZP OSZPEV/V Tematické GIS vstupy © Esprit spol. s r. o., Banská Štiavnica		

Zmena navrhovanej činnosti zasahuje do biotopu Ls2.2 (91G0*) Dubovo-hrabové lesy panónske. V súčasnosti má navrhovateľ vydané rozhodnutie OÚ Zlaté Moravce č. OU-ZM-OSZP-2024/000078-021 zo dňa 16. 02. 2024 na zásah do biotopu Ls 2.2 (91G0*). Boli vydané revitalizačné opatrenia a opatrenia na kompezovanie negatívnych vplyvov.

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti: "Rozšírenie ťažby v dobývacom priestore Čierne Kľačany"

Obr.: Výrez z mapy RÚSES Zlaté Moravce, M 1:50 000



NÁRODNÁ SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ A PRVKOV

- chránená krajinná oblasť (CHKO)
- národná prírodná rezervácia (NPR)
- chránený areál (CHA)
- prírodná pamiatka (PP)
- chránený strom

EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

- územie európskeho významu
- chránené vtáčie územie

OCHRANA LESNÝCH ZDROJOV

- lesy osobitného určenia
- ochranné lesy

OCHRANA PÔDY

- chránené pôdy (zaradené do 1. až 4. skupiny BPEJ)

 Záujmové územie

OCHRANA VODNÝCH ZDROJOV

- vodársky zdroj podzemnej vody
- ochranné pásmo vodárenského zdroja podzemných vôd
- povodie vodárenského toku
- vodohospodársky významný tok
- chránená oblasť citlivá na živiny

OCHRANA ZDROJOV NERASTNÝCH SUROVÍN

- chránené ložiskové územie

OCHRANA DOCHOVÁVANÝCH GENOFONDOVÝCH ZDROJOV

- uznaný lesný porast

KULTÚRNO-HISTORICKY HDNOTNÉ FORMY VYUŽÍVANIA KRAJINY

- kultúrno-historicky hodnotná forma využívania krajiny

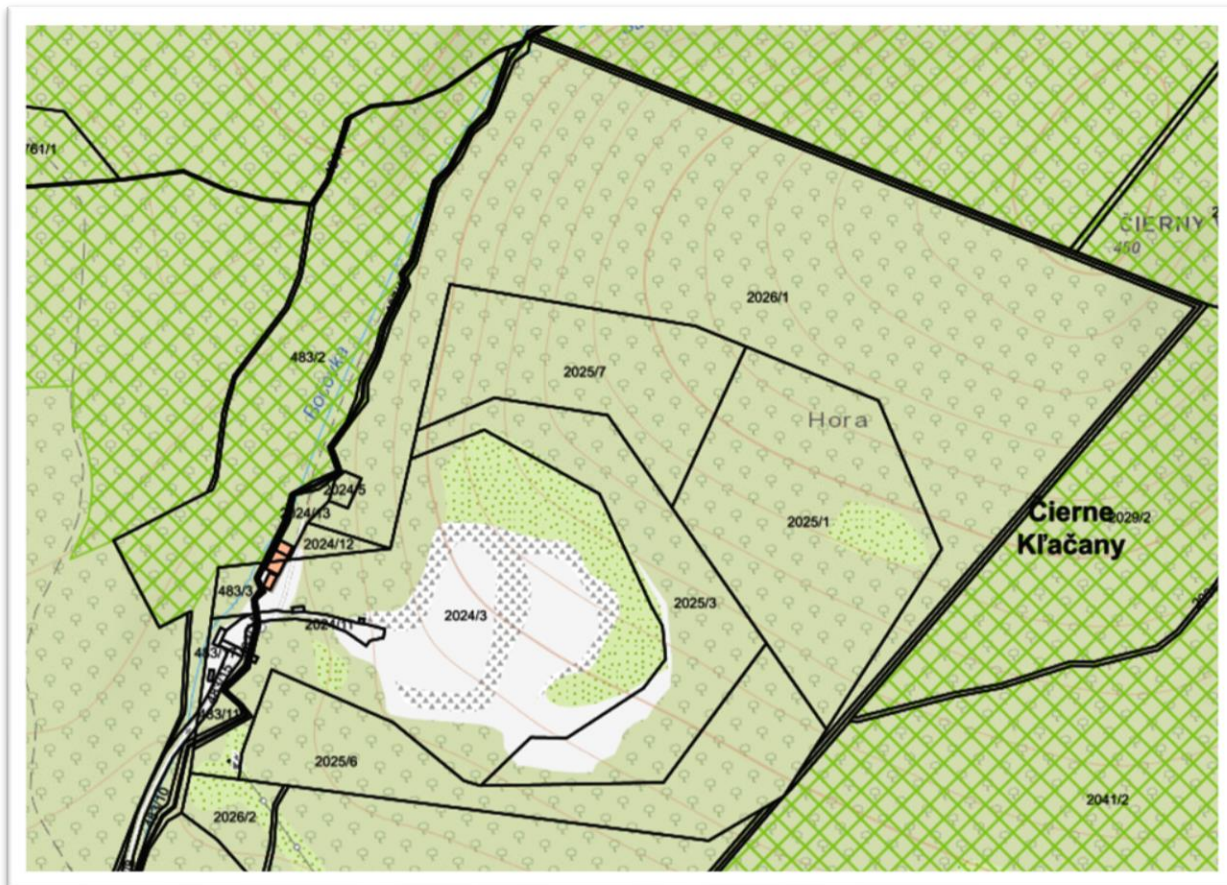
ADMINISTRATÍVNE HRANICE

- hranica riešeného územia
- štátna hranica
- hranica kraja
- hranica okresu
- hranica základnej územnej jednotky

 SPRACOVANIE DOKUMENTOV REGIONÁLNYCH ÚZEMNÝCH SYSTÉMOV EKOLOGICKEJ STABILITY PRE POTREBY VYTVORENIA ZÁKLADNEJ VÝCHOĐOVKOVEJ BAZY PRE REGULACIU NÁVRHU BUDOVANIA ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY		Mapa č. 2
RÚSES okresu Zlaté Moravce		2
Mierka: 1:50 000	PRIEMET POZITÍVNYCH PRVKOV A JAVOV	Roč. 2019
 SLOVENSKÁ AGENTÚRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA TAJOVSKÉHO 28, 975 90 BANSKÁ BYSTRICA	Opatrovateľ projektu: SLOVENSKÁ AGENTÚRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA, TAJOVSKÉHO 28, 975 90 BANSKÁ BYSTRICA	
 Esprit spol. s r. o., PLETIARSKA 2, 909 01 BANSKÁ ŠTIAVICA	Zhotoviteľ dokumentu RÚSES: ESPRIT SPOL. S R. O., PLETIARSKA 2, 909 01 BANSKÁ ŠTIAVICA	
Projektový manažér: ESPRIT spol. s r. o.: RNDr. Ivan Orsík SAŽP: Ing. Marita Slámková	Odborný garant: ESPRIT spol. s r. o.: Mgr. Dušan Káčinský, PhD., Ing. Ivana Špilárová SAŽP: Doc. Ing. Ľubica Mitráková Zaušková, PhD.	Autor mapového výstupu: Mgr. Ing. Boris Ivančík RNDr. Marita Slámková, PhD. František Paczelt
OPERAČNÝ PROGRAM KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  EUROPSKA ÚNIA  MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY  SLOVENSKÁ AGENTÚRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA Realizované v rámci projektu OP KŽP z Kohézneho fondu.		

Mapový podklad © Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
 GIS vstavy ochrany prírody © ŠOP SR, Banská Bystrica
 Atlas krajiny SR © MŽP SR, Bratislava, Esprit spol. s r. o., Banská Štiavnica, 2002
 Tematické GIS vstavy © SAŽP OSŽPEVV
 Tematické GIS vstavy © Esprit spol. s r. o., Banská Štiavnica

Obr. Výrez z mapy k prvkom RÚSES



Zdroj: geoportal.gov.sk

Ekologicky významné segmenty

V danom území neboli vyčlenené.

Ochrana vodných zdrojov

Záujmové územie nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti. V k.ú. obce Čierne Kľačany sa nachádza ochranné pásmo vodárenského zdroja:

Tab: Ochranné pásma vodárenských zdrojov

Katastrálne územie	Vodný zdroj	Výmera OP (ha)	Názov vodného zdroja	Č. rozhodnutia
Čierne Kľačany	studňa	730,50	HZM-7	PLVH/18-682-H1-160

Zdroj: RÚSES Zlaté Moravce, 2019

Záujmové územie nezasahuje do ochranného pásma vodných zdrojov.

Ochrana lesných zdrojov

Ochranu lesných zdrojov upravuje zákon NR SR č. 326/2005 Z. z. o lesoch, v ktorom sú lesy z hľadiska využívania ich funkcií kategorizované na

- **ochranné lesy** (lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach, s prevažujúcou ochranou pôdy a pod.),
- **lesy osobitného určenia** (lesy v ochranných pásmach vodných zdrojov, lesy so zdravotno-rekreačnou funkciou, prímestské lesy so zdravotno-rekreačnou funkciou a pod.),
- **hospodárske lesy** (lesy s produkciou drevnej hmoty pri súčasnom zabezpečovaní aj ostatných funkcií lesov).

Ide o lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach, s prevažujúcou ochranou pôdy a pod., pričom ich funkčné zameranie vyplýva z daných prírodných podmienok. V týchto lesoch sa musí hospodáriť tak, aby plnili účel, na ktorý boli vyhlásené, čím sa zlepšuje ich ochranná funkcia.

Tieto lesy členíme na nasledovné subkategórie:

- a) lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach
- b) vysokohorské lesy
- c) lesy v pásme kosodreviny
- d) ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy

Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

História obce Čierne Kľačany

Najstaršie stopy osídlenia obce siahajú do obdobia mladšej doby kamennej. Svedčia o tom stopy troch sídlisk kultúry s lineárnou keramikou – južne a severne od obce a pri jej východnom okraji. K najvýznamnejším archeologickým nálezom patria bronzová gombíková nášivka kruhového tvaru s polkruhovým uškom a pyxida zo slonoviny, ktorá bola nájdená v rozrušenom hrobe z konca 9. alebo začiatku 10. storočia. Prvá písomná zmienka o obci je z roku 1209. Pochádza z buly pápeža Inocenta III., kde sa obec spomína ako villa Cheleceen. V roku 1075 bola súčasťou donácii svätobeňadického opátstva. Potom prešla do držby Hrušovského hradu. Začiatkom 14. storočia bola majetkom Matúša Čáka, neskôr majetkom gýmešských Forgáčovcov, ktorí tu v roku 1386 zriadili mýtnu stanicu na výber poplatkov. V 16.–17. storočí i Čierne Kľačany trpeli tureckou expanziou. V roku 1631 boli Turkami vypálené.

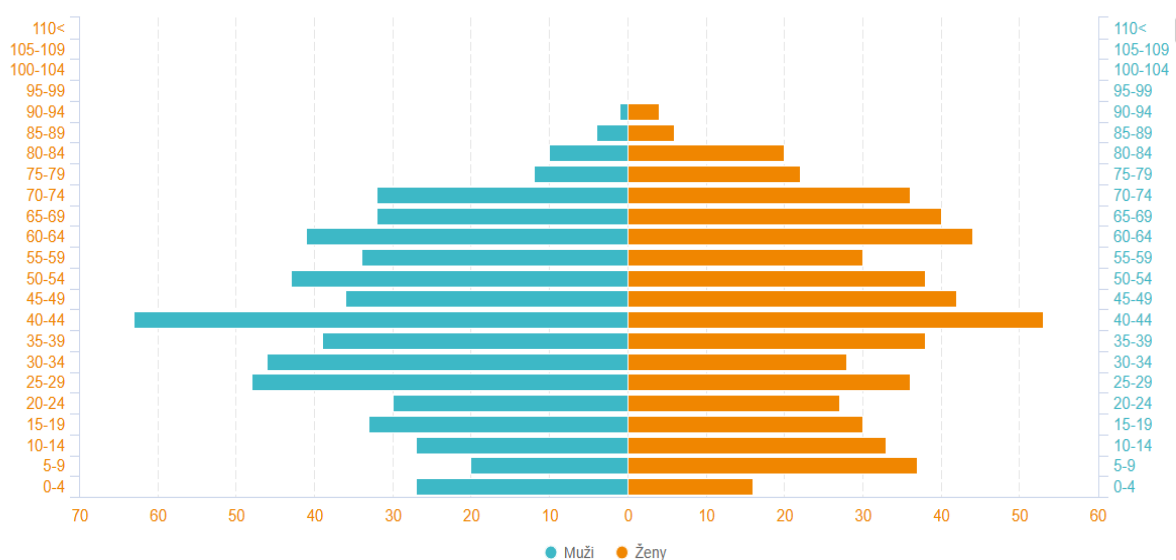
Demografické údaje

Obec Čierne Kľačany sa počtom obyvateľov zaraďuje k stredne veľkým obciam Slovenska. Od roku 1996 až do roku 2024 obec zaznamenávala kolísavý trend. K 31. 12. 2024 žilo v obci 1 158 obyvateľov. Z toho 580 žien a 578 mužov.

Významným ukazovateľom hodnotenia obyvateľstva v obci patrí veková štruktúra. Na základe vekovej štruktúry je možné rozdeliť obyvateľov na tri základné vekové skupiny: obyvateľov v predproduktívnom veku (deti od 0-14 rokov veku), obyvateľov v produktívnom veku (od 15 – 64 rokov) a obyvateľov v poproduktívnom veku (od 65 rokov). Z hľadiska posúdenia vekovej štruktúry je pre rozvoj obce nutné poznať podiel zastúpenia jednotlivých vekových kategórií na celkovej populácii v obci, nakoľko každá skupina obyvateľov má svoje špecifické potreby a nároky.

Na základe údajov zo ŠÚ SR je vo vekovej štruktúre v obci 13,82 % - ný podiel obyvateľov v predproduktívnom veku, 67,27 % - ný podiel v produktívnom veku a 18,91 % - ný podiel v poproduktívnom veku. Vekovú štruktúru je možno graficky zaznamenať do vekovej pyramídy, v rámci ktorej je možné predpokladať zmeny vo vekovej štruktúre v ďalších rokoch.

Tab.: Veková štruktúra obyvateľstva k 31. 12. 2024 (osoby podľa vekových skupín)



Zdroj: mojaobec.statistics.sk

Bývanie

Bývanie v obci je typicky vidiecke. Ponuka bývania a stav domového a bytového fondu sú kľúčovými faktormi, ktoré vplyvajú na rozvoj obce a sú predpokladom naplňania jej obytnej funkcie. Obytná funkcia obce Čierne Kľačany je základnou funkciou tejto obce. V obci prevažuje malopodlažná zástavba rodinných domov. Počet domov celkom v obci dosiahol počet 350 (r. 2021, SODB).

Vzdelanostná štruktúra

V obci sa nachádza materská škola a základná škola. Materská škola je dvojtriedna (trieda Lienky a trieda Včielky). Poskytuje celodennú výchovnú starostlivosť deťom vo veku od troch do šesť rokov, deťom s odloženou povinnou školskou dochádzkou a dodatočne odloženou povinnou školskou dochádzkou. Materská škola poskytuje deťom aj možnosť poldenného pobytu.

Základná škola je malotriedna, t.j. 1. - 4. ročník bez právnej subjektivity. Jej zriaďovateľom je Obec Čierne Kľačany. Od piateho ročníka navštevujú žiaci prevažne Základnú školu vo Volkovciach a Zlatých Moravciach, príp. v obci Červený Hrádok.

Ekonomická aktivita

V obchodnom registri SR je k marcu 2024 evidovaných 27 podnikateľských subjektov, pričom všetky sú s. r. o. Podnikateľské subjekty sa v prevažnej miere zameriavajú na kúpu tovaru na účely jeho predaja konečnému spotrebiteľovi (maloobchod) alebo iným prevádzkovateľom živnosti (veľkoobchod), sprostredkovateľskú činnosť v oblasti obchodu, služieb, výroby, reklamné a marketingové služby, administratívne činnosti a pod. Fyzické osoby - podnikatelia nezapísaní v obchodnom registri sú osoby podnikajúce na vlastnú zodpovednosť podľa osobitných predpisov. Sú to živnostníci (podnikajúci na základe živnostenského zákona), osoby so slobodným povoláním (osoby podnikajúce na základe iného ako živnostenského zákona, napr. advokáti, lekári, audítori a iní) a samostatne hospodáriaci roľníci. Počet fyzických osôb mal v sledovanom období rokov 2005-2022 v obci Čierne Kľačany kolísavý trend. Celkový počet fyzických osôb v roku 2022 v porovnaní s rokom 2005 vzrástol o 69 %. Počet fyzických osôb – podnikateľov v roku 2022 porovnaní s rokom 2005 vzrástol o 67 % a počet živnostníkov o 71 %. V živnostenskom registri SR je k marcu 2024 evidovaných 50 fyzických osôb podnikateľov, pričom aktívnych je 18 subjektov. Predmetom činnosti týchto subjektov sú najmä kúpa tovaru na účely jeho predaja konečnému spotrebiteľovi (maloobchod) alebo iným prevádzkovateľom živnosti (veľkoobchod), sprostredkovateľská činnosť v oblasti obchodu, služieb, výroby, ale aj špecifické práce ako napr. kadernícke služby, manikúra, nákladná cestná doprava, vedenie účtovníctva a pod.

Sociálna starostlivosť

Obec neprevádzkuje opatrovateľskú službu. Služby sociálnych zariadení sú pre obyvateľov obce poskytované v najbližších mestách Zlaté Moravce a Vráble príp. Nitra. Obec prispieva na stravovanie dôchodcov. A zároveň pre nich organizuje aj kultúrno – spoločenské podujatia – napr. mesiac úcty k starším a pod.

Zdravotníctvo

Dostupnosť zdravotnej starostlivosti pre obyvateľov obce zabezpečujú samostatné ambulancie a nemocničné zariadenia v Zlatých Moravciach a Vrábľoch, príp. v Nitre. Efektivitu a kvalitu poskytovania zdravotnej starostlivosti determinuje v značnej miere nedostatočná dostupnosť zdravotnej starostlivosti.

Infraštruktúra

Technická infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou

V súčasnosti je obec zásobovaná pitnou vodou z vodného zdroja Gabčíkovo. Obec má vybudovanú verejnú celoobecnú vodovodnú sieť v správe ZVS a.s. Nitra, stredisko Zlaté Moravce, prostredníctvom ktorej je zásobovaná kvalitnou pitnou vodou. Voda do obecnej vodovodnej siete je dodávaná zo skupinového vodovodu Nové Zámky – Vráble a Vráble – Zlaté Moravce z výtlačného potrubia DN 500 mm, ktoré dopravuje vodu do VDJ Čierne Kľačany 2x2000m³ situovaného na západnom okraji katastra. Obec je zásobovaná vodou gravitačne z uvedeného vodojemu cez hlavné zásobné potrubie z LT o DN 200 mm. Z uvedeného potrubia je vybudovaná odbočná vetva tesne pred obcou Čierne Kľačany, ktorej trasa vedie pod areálom PPD Inovec a pozdĺž št. cesty až do obce Volkovce. Samotné zásobné potrubie v obci Čierne Kľačany sa rozdeľuje na dve vetvy o DN 150 mm, ktoré idú pozdĺž cesty Vráble – Zlaté Moravce. Pokračujú cez jednotlivé uličné priestory a vytvárajú zásobný okruh spojením sa na východnom okraji obce potrubím z PVC o DN 100mm. Z neho sú vyvedené odbočné rady o DN 100 mm prevažne z rúr PVC prakticky po celom území obce Čierne

Kľačany. Jej súčasťou sú aj vybudované požiarne hydranty. V obci sa nachádzajú lokálne aj iné malé vodné zdroje, ktoré sa len v obmedzenej miere podieľajú na zásobovaní pitnou vodou. V areáli PPD je vybudovaný samostatný vodovodný systém pozostávajúci z vŕtanej studne o hĺbke 60 m s výdatnosťou 1,6 l/s. Jej súčasťou je aj ČS a vežový VDJ – hydroglóbus o obsahu 100 m³.

Kanalizácia

Kanalizačná sieť je budovaná postupne v ucelených úsekoch. Splaškové odpadové vody sú zachytávané v domových žumpách s priesakmi do podzemných vôd a do povrchového toku. Používajú sa aj suché latríny. V južnej časti obce je novovybudovaná čistiareň odpadových vôd v blízkosti vodného toku Širočina (rkm 16,75) pre splaškové vody.

V obci nie je vybudovaná dažďová kanalizácia. Likvidácia dažďových vôd je do vsaku a ojedinele aj do miestneho potoka. Cesty sú odvodnené do cestných priekop.

Zásobovanie elektrickou energiou

Obec je zásobovaná elektrickou energiou z transformovne 110/22 kV, ktorá je lokalizovaná v Zlatých Moravciach o inštalovanom výkone 2 x 40 MVA. V súčasnosti má zaťaženie 12 MVA, čo znamená, že v rozvodni je značná rezerva. Verejné osvetlenie je súčasťou rozvodnej siete a bolo zrekonštruované v roku 2015. Na elektrických stĺpoch je umiestnený aj obecný rozhlas, ktorý bol zrekonštruovaný v roku 2011. Obec má kamerový systém na niektorých miestach.

Zásobovanie plynom

Obec je plynifikovaná a je zásobovaná z VTL Plynovod PN75 DN500 a STL plynovodov v intraviláne obce. V obci sa nachádzajú regulačné stanice vysokotlaké a regulačné stanice veľmi vysokotlaké.

Telekomunikácie a telekomunikačné zariadenia

V obci je vybudovaná verejná telekomunikačná sieť, ktorej správcom je Slovak Telekom, a. s. Okrem toho je územie obce pokryté signálom mobilných operátorov Orange Slovensko, a.s., a Slovak Telekom, a.s., O2 Slovakia, s.r.o. a SWAN, a.s. Všetky spomínané spoločnosti poskytujú aj internetové pripojenie.

Doprava

Cestná doprava

Obcou Čierne Kľačany prechádzajú tri cesty III. triedy. Cesta III. triedy č. 51110 je spojniciou medzi okresným mestom Zlaté Moravce a obcou Kalná nad Hronom. Cesta III. triedy č. 51111 zabezpečuje dopravnú dostupnosť z obce do mesta Vráble a cesta III. triedy č. 51112 prepája obec Čierne Kľačany s obcou Volkovce. Na túto komunikačnú os sú napojené miestne komunikácie v celkovej dĺžke 5,1 km. Katastrom obce prechádza cesta I/65 na rýchlostnú komunikáciu R1 Trnava – Banská Bystrica.

Železničná doprava

Riešeným územím prechádza železničná trať v smere Zlaté Moravce – Kozárovce, avšak v obci sa nenachádza železničná stanica

Autobusová doprava

Verejná doprava je zabezpečovaná Arriva Nitra, a. s, ktorá prevádzkuje 5 autobusových liniek s počtom 121 spojov, prevažne s cieľovou stanicou v okresnom meste Zlaté Moravce a meste Vráble. V obci sa nachádzajú tri zastávky verejnej autobusovej dopravy: Čierne Kľačany, Jednota; Čierne Kľačany, rázč. Volkovce a Čierne Kľačany.

Letecká doprava

Najbližšie letisko medzinárodného významu sa nachádza v Bratislave, vzdialené približne 120 km. Malé letisko sa nachádza aj v Nitre – Janíkovciach, ktoré je vzdialené 33 km.

Kultúrno-spoločenská a športová aktivita obyvateľov

Obec organizuje počas celého roka veľký počet rôznorodých kultúrnych a spoločenských podujatí, ktoré prebiehajú v kultúrnom dome. V kultúrnom dome sídli obecná knižnica. V obci sa nachádza aj klub dôchodcov a hasičská zbrojnica.

V rámci športových podujatí sa uskutočňujú v obci futbalové zápasy, beh obcou, stolnotenisové turnaje. Športové aktivity sa uskutočňujú na multifunkčnom ihrisku, detskom ihrisku a futbalovom ihrisku. Fungujú tu športové kluby ako Stolnotenisový oddiel Čierne Kľačany, Bežecký klub PYXIDA, TJ Družstevník.

V obci pôsobí folklórna skupina Širočina, ktorá má 16 členov. Ďalšími záujmovými a spoločenskými organizáciami sú Jednota dôchodcov – miestna organizácia, Dobrovoľný hasičský zbor, Divadelný ochotnícky súbor Inovec, Poľovnícky spolok Čierne Kľačany a Volkovce, Skautský oddiel 3. oddiel Arbor Vitae Čierne Kľačany.

Kultúrnohistorické hodnoty územia

Pôvodné historické hodnoty územia sú reprezentované zachovanými prvkami urbanistickej štruktúry a rôznych pamiatok. Významnou kultúrnou archeologickou pamiatkou je Čiernokľáčianska Pyxida, ktorá patrí do radu umelecko-remeselných diel, ktorých sa na svete objavilo veľmi málo. Jej bohato zdobený reliéf predstavuje motívy oráča, pastiera, kráčajúcu ženu, atmosféru vidieckej pohody a idyly. Dnes je Pyxida jedným z najcennejších dokumentov klenotnice dávnej minulosti Slovenska na hrade v Bratislave. Na mieste jej nález sa nachádza pamätná tabuľa.

Dominantou obce je rímskokatolícky kostol Krista Kráľa, pôvodne barokový z roku 1777. Do jeho dnešnej podoby bol niekoľkokrát prestavaný. Harmómium do kostola si obec zakúpila v r. 1908 a sakristia bola postavená v r. 1930. Pôvodnú architektúru obce dotvárajú i drobné sakrálne stavby, medzi ktoré patrí kaplnka sv. Urbana na viniciach, božia muka so sochou sv. Urbana vo viniciach. V obci sa nachádza aj Súsošie sv. Cyrila a Metoda na priestranstve pred kostolom. V predzáhradke rodiny Gálovej sa nachádza drevená socha sv. J. Nepomuckého v životnej veľkosti z roku 1904. V obci sa nachádza aj Slovenský dvojkríž postavený ku dňu zvrchovanosti v roku 1997. V centre obce sa nachádza Kamenný kríž. V predzáhradke rodiny Malej sa nachádza Socha panny Márie a pri ceste do Nemčian je Kamenný kríž. Pri budove požiarnej zbrojnice stojí Socha sv. Floriána, ktorá bola odhalená pri príležitosti 80. výročia založenia dobrovoľného požiarneho zboru v roku 2006.

V blízkosti obce sa nachádza aj chránený areál: Arborétum Mlyňany, ktoré svojím rozsahom unikátnej zbierky cudzokrajných drevín patrí k najväčším v strednej Európe. V súčasnosti sa na ploche 67 ha nachádza viac ako 2 300 druhov vzácnych cudzokrajných drevín. Charakteristickou črtou je rozsiahle zastúpenie stálo zelených drevín. Dominantu parku tvorí pseudoklasistický kaštieľ z r. 1894 s charakteristickou neogotickou vežou (z r. 1905).

Archeologické a paleontologické náleziská

V k. ú. Obce Čierne Kľačany sa nachádza archeologické nálezisko Pri mlyne. Zmena navrhovanej činnosti nie je v kolízii s týmto náleziskom. V prípade nepredvídaného nálezu veci pamiatkovej hodnoty alebo archeologického nálezu stavebník alebo osoba zodpovedná za vykonávanie prác podľa § 40 ods. 2) a 3) zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov bezodkladne oznámi nález KPÚ Nitra, nález ponechá bez zmeny až do obhliadky KPÚ Nitra alebo ním poverenou odborne spôsobilou osobou.

Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Znečistenie ovzdušia

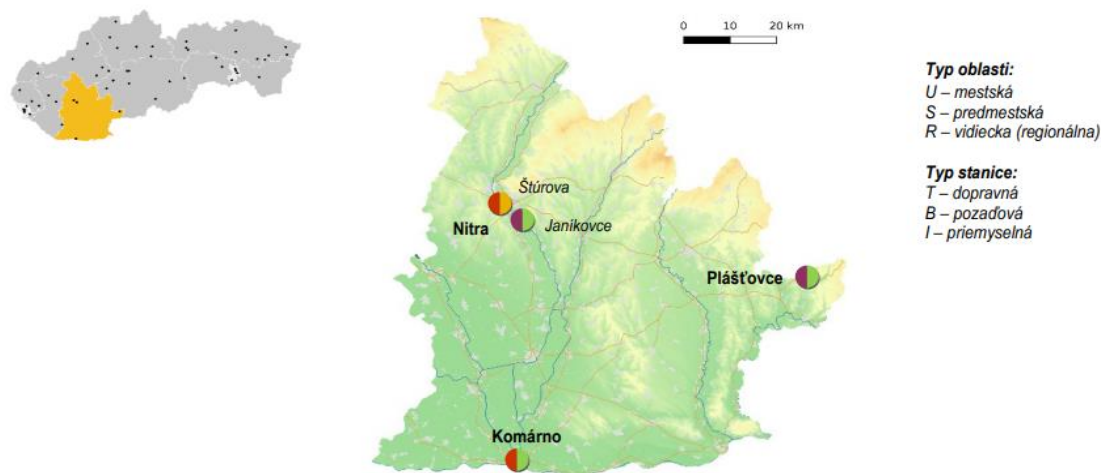
Hodnotenie kvality ovzdušia vyplýva zo zákona 146/2023 Z. z. zákon o ochrane ovzdušia. Na znečisťovaní ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody.

K znečisteniu ovzdušia v okrese Zlaté Moravce negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. Je to dané zvyšujúcou sa frekvenciou dopravy na rýchlostných cestách a cestách I. a II. triedy. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemeria, ale za 90 % celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť.

V Nitrianskom kraji sa kvalita ovzdušia monitoruje na 4 staniciach.

Tab.: Monitorovací program kvality ovzdušia v zóne Nitriansky kraj

Zóna Nitriansky kraj							Monitorovací program											
							Kontinuálne										Manuálne	
Okres	Kód Eol	Názov stanice	Typ		Zemepisná		Nadmorská výška [m]	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO	NO ₂	SO ₂	O ₃	CO	Benzén	Hg	As, Cd, Ni, Pb	BaP
			oblasť	stanice	dĺžka	šírka												
Nitra	SK0269A	Nitra, Štúrova	U	T	18°04'37"	48°18'34"	143											
Nitra	SK0134A	Nitra, Janíkovce	S	B	18°08'27"	48°16'59"	149											
Komárno	SK0064A	Komárno, Vnútorá Okružná	U	B	18°08'19"	47°45'51"	110											
Levice	SK0070A	Plášťovce	S	B	18°58'42"	48°09'35"	149											
Spolu							4	4	4	1	3	1	1	0	0	0	2	



Zdroj: SHMÚ

Limitná hodnota $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ v zóne Nitriansky kraj nebola prekročená. Limitnú hodnotu pre počet prekročení (35) priemernej dennej limitnej koncentrácie PM₁₀ ($50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) prekročila monitorovacia stanica v Plášťovciach kde bola v roku 2024 prekročená aj limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{2.5}. Situácia je tu, podobne ako na väčšine ostatných monitorovacích staníc, horšia než v roku 2023, kedy však v Nitrianskom kraji neprekročila limitnú hodnotu pre PM žiadna monitorovacia stanica. Hodnoty PM₁₀ aj PM_{2.5} v Plášťovciach sú, ako po minulé roky, výrazne vyššie ako na ostatných staniciach v Nitrianskom kraji. Nárast priemernej ročnej koncentrácie PM₁₀ v roku 2024 oproti roku 2023 je v rozmedzí od 10% na dopravnej stanici v Nitre na Štúrovej ulici po takmer 30 % v Plášťovciach. Pri porovnaní monitorovacích staníc v Nitre vykazuje AMS Štúrova vyššie koncentrácie PM₁₀ v dôsledku intenzívnej dopravy, zatiaľ čo vyššie hodnoty PM_{2.5} sú zaznamenané v Janíkovciach, kde má výraznejší vplyv lokálne vykurovanie.

Cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén bola v roku 2024 prekročená na stanici v Plášťovciach. Hoci môžeme predpokladať, že v zóne Nitriansky kraj sa vyššie koncentrácie PM a benzo(a)pyrénu budú vyskytovať najmä v zimných mesiacoch aj v ďalších oblastiach, charakter kraja je prevažne rovinatý a vyznačuje sa zväčša dobrou ventiláciou, čo toto riziko mierne znižuje. Problematické môžu byť oblasti s nepriaznivými rozptylovými podmienkami a vysokým podielom tuhých palív pri vykurovaní domácností.

Tab.: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a smogového varovného systému pre PM₁₀ v zóne Nitriansky kraj – 2024

Znečisťujúca látka Doba spriemerovania Parameter Limitná hodnota [µg·m ⁻³] Maximálny počet prekročení	Typ	Ochrana zdravia									IP ²⁾	VP ²⁾
		SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén	PM ₁₀	PM ₁₀
	Oblasť / stanice	1 h	24 h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h ¹⁾	1 rok	12 h	12 h
		počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	priemer	počet prekročení	priemer	priemer	priemer	priemer	trvanie prekročenia [h]	trvanie prekročenia [h]
		350	125	200	40	50	40	20	10 000	5	100	150
		24	3	18		35						
Nitra, Janíkovce	SB			0	9	6	18	15			22	7
Nitra, Štúrova	UT	0	0	0	24	9	23	13	1 328	0.4	28	9
Komárno, Vnútoraná Okružná	UB			0	12	11	20	14			23	5
Plášťovce	SB			0	7	43	28	22			57	9

 ≥ 90 % platných meraní

Červenou farbou je vyznačené prekročenie limitnej hodnoty.

¹⁾ maximálna osemhodinová koncentrácia

²⁾ IP, VP – trvanie prekročenia (v hodinách) informačného prahu (IP) a výstražného prahu (VP) pre PM₁₀

V súlade s Prílohou č.1 k Vyhláške MŽP SR č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia bol na monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný.

Zdroj: SHMÚ

Oblasť riadenia kvality ovzdušia (ORKO)

K.ú. Čierne Kľačany nie sú zaradené do oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

sa hodnotí podľa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Hlavné zdroje znečistenia vody sú: splašky, umelé hnojivá, priemyselné chemikálie, pesticídy, ropa a čistiace prostriedky. Splašky sú hlavnou príčinou znečistenia vody. Nedostatočné čistenie odpadových vôd ohrozuje život v riekach, jazerách a moriach. Kyslík sa do vody dostáva zo vzduchu a z vodných rastlín. Časť odpadu priamo reaguje s kyslíkom a vznikajú neškodné látky.

Tab.: Najbližšie odberové miesta k hodnotenému územiu

NEC	Kód VÚ	Tok	Názov miesta	rkm	Typ monitorovania 2021
N573516O	SKN0057	Host'ovský potok	Vráble (Matador pod)	0,6	PM
N574000D	SKN0060	Telínsky potok	Mochovce most, pod	13,8	PM
N574515D	SKN0060	Telínsky potok	VN Čifáre	10,5	PM

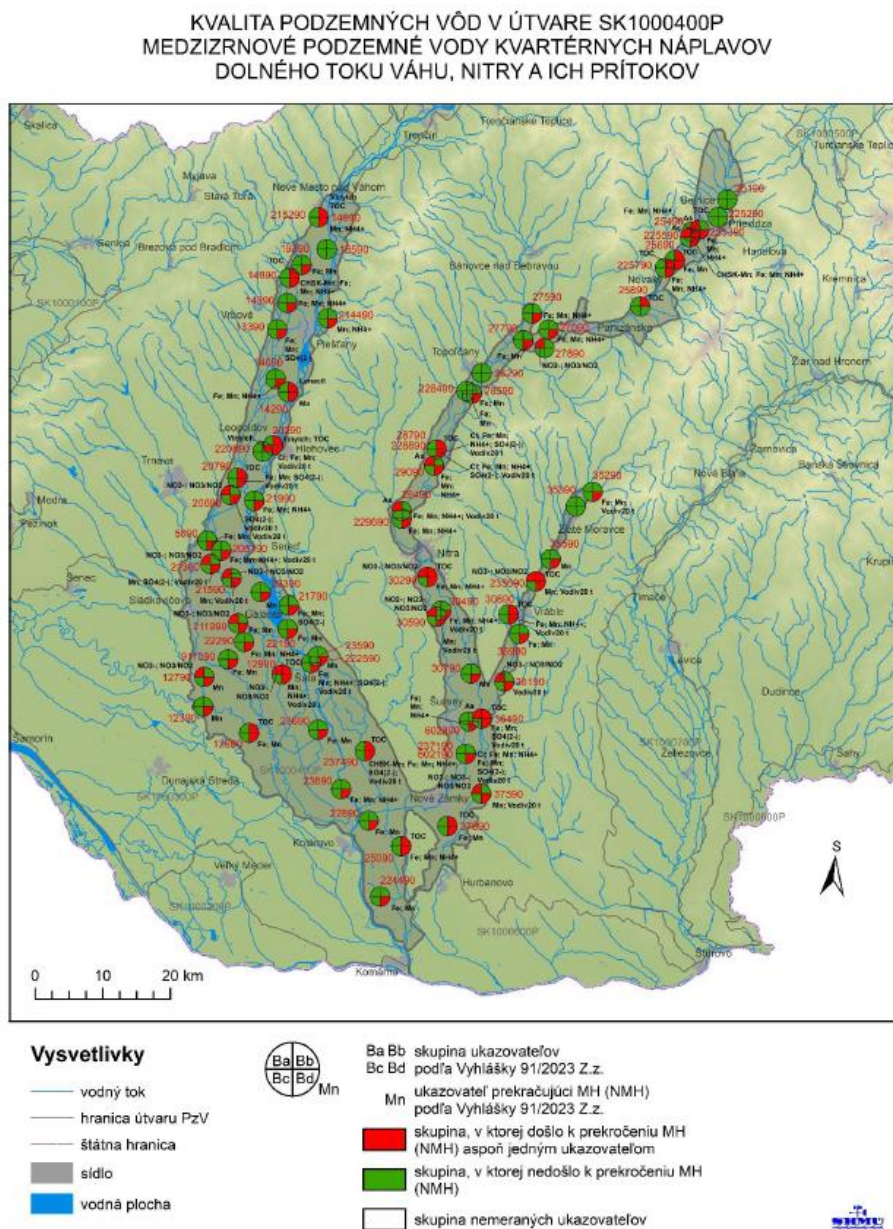
Z výsledkov monitorovania vyplýva, že voda odobraná na odberovom mieste Host'ovský potok - Vráble (Matador pod) nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010 v ukazovateľoch: Rozpustený kyslík (O₂), Biochemická spotreba kyslíka (BSK-5), Chemická spotreba kyslíka Cr (CHSK), Reakcia vody (pH), Rozpustené látky (RL105), Vodivosť (EK), Amoniakálny dusík (N-NH₄), Celkový fosfor (Pcelk.), Celkový dusík (Ncelk.), Rozpustené látky žiňané (RL550), Chloridy (Cl-). Vzorky z odberového miesta Telínsky potok (Mochovce most) nevyhoveli v ukazovateľoch: Reakcia vody (pH), Dusičnanový dusík (N-NO₃), Celkový fosfor (P celk.). Z odberového miesta Telínsky potok – VN Čifáre odobrané vzorky nevyhovovali iba v ukazovateli Reakcia vody (pH).

Kvalita podzemných vôd

Sledovanie kvality podzemných vôd je zabezpečované monitorovacou sieťou SHMÚ, ktorú tvoria vrty základnej siete, využívané pramene, využívané vrty, nachádzajúce sa v riečnych sedimentoch, kvartérnych a neogénnych štrkopieskoch.

Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou vo všetkých častiach útvaru. Nepriaznivé oxido – redukčné pomery sa odrážajú v častom prekročení limitných hodnôt Mn a celkového Fe. K častým prekročeniam limitných hodnôt dochádza aj pri dusíkatých látkach - NH₄⁺ a NO₃⁻, aj pri SO₄²⁻. Okrem nich boli

namerané nadlimitné koncentrácie TOC, CHSK_{Mn} a Cl^- . V skupine stopových prvkov dochádza sporadicky k prekročeniam limitných hodnôt daných vyhláškou. V roku 2023 to bol arzén rovnako ako v predchádzajúcich rokoch v objektoch Prievidza a Opatovce nad Nitrou, ale aj Koniarovce, Čakajovce a Úľany nad Žitavou. Pesticídy len sporadicky prekračujú limitnú hodnotu, v roku 2023 bola zaznamenaná nadlimitná hodnota lenacilu. Táto oblasť patrí k viac znečisteným častiam Slovenska, je pomerne výrazne priemyselne zaťažená, vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov dokumentuje prítomnosť širokej škály špecifických organických látok. (Zdroj: SHMÚ, Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2023)



Kontaminácia pôdy

Podľa Atlasu krajiny SR môžeme pôdy okresu Zlaté Moravce radiť medzi relatívne čisté pôdy až nekontaminované pôdy resp. mierne kontaminované.

Medzi hlavné prejavy fyzikálnej degradácie pôdy patrí zhutnenie a erózia pôd.

Vodná erózia

Poľnohospodárska pôda v rámci okresu Zlaté Moravce je najmenej (žiadne až nízke erózne ohrozenie) ohrozená potenciálnou vodnou eróziou na rovinatom území Žitavskej nivy. Miera ohrozenia mierne narastá v členitejších častiach Podunajskej pahorkatiny – Žitavskej a Hronskej pahorkatiny. Najviac ohrozené sú poľnohospodárske pôdy v členitom reliéfe Tribeča resp. Pohronského Inovca, kde

je však plošné zastúpenie poľnohospodárskej pôdy relatívne nízke. K najviac ohrozeným patria poľnohospodárske pôdy v obci Skýcov, Jedľové Kostolany a Obyce. Naopak k najmenej ohrozeným patria poľnohospodárske pôdy v katastrálnych územiach obcí Slepčany, Tesárske Mlyňany, Vieska nad Žitavou a Zlaté Moravce. Okrem potenciálneho erózneho ohrozenia sú v okrese viditeľné aj reálne prejavy erózie v podobe svahov rozčlenených výmoľami. Tieto sa vyskytujú najmä v rámci Žitnianskej pahorkatiny a predhorí Tribeča. Výmoľová erózia ohrozuje poľnohospodárske pôdy najmä v obciach Hostovce, Lovce, Veľčice a Machulice.

Veterná erózia

Ohrozenie veternou eróziou v okrese Zlaté Moravce poväčšine veľmi nízke až žiadne, len lokálne na ľahkých pôdach Žitavskej resp. Hronskej pahorkatiny sa môže vyskytnúť zvýšená miera erózie. K ohrozeným patria poľnohospodárske pôdy v obciach Nemčiňany, Sľažany a Zlaté Moravce. Miera ohrozenia sa môže zvyšovať vplyvom klimatických činiteľov ako je sucho, smer a rýchlosť vetra, ale aj pôsobením človeka najmä obnažením a narušením pôdneho horizontu napríklad po orbe, alebo ťažbe.

Kompakcia (zhutnenie pôdy)

Podľa údajov NPPC je viac ako 65 % poľnohospodárskej pôdy náchylnej na zhutnenie, pričom kompakciu rôzneho stupňa je ohrozená väčšina pôd v nížinnej časti okresu. Primárnou kompakciou sú ohrozené pôdy v okolí Zlatých Moraviec, kambizeme pseudoglejové a pseudogleje na podhorí Tribeča ako aj hnedozeme pseudoglejové a ťažšie fluvizeme v pahorkatinnej časti okresu.

Chemická degradácia pôdy

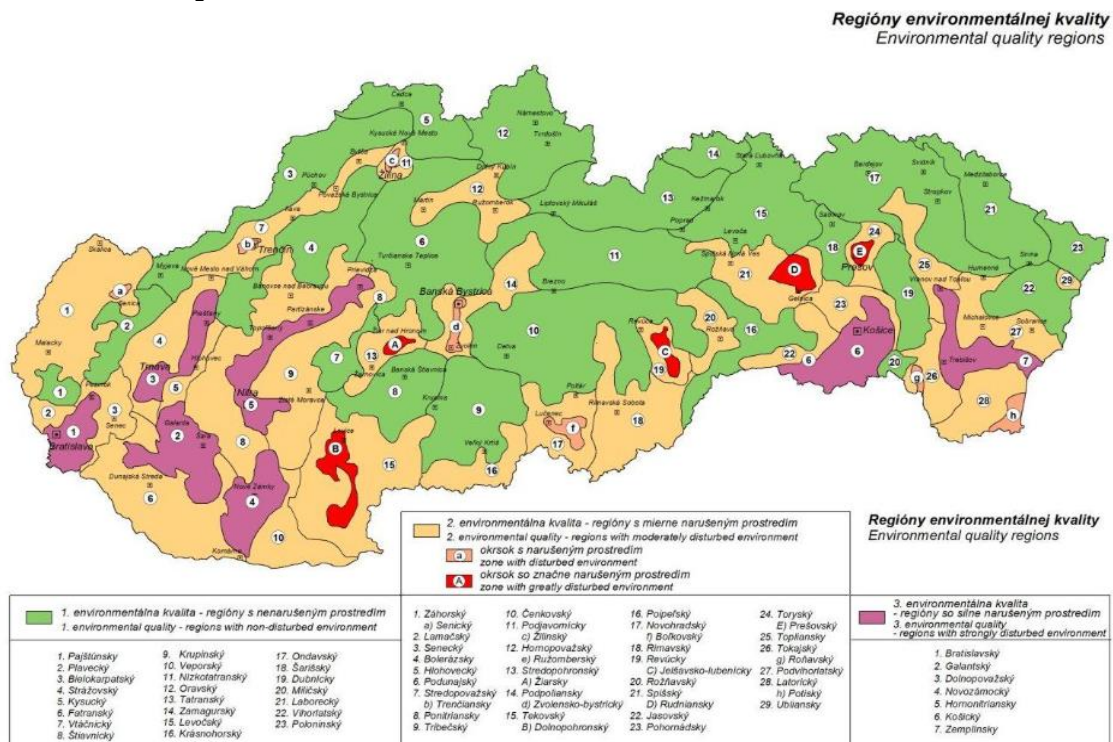
Chemická degradácia pôdy je poškodenie pôdy spôsobené nadbytkom škodlivých látok a zmenou jej chemického zloženia, čo vedie k zníženiu kvality pôdy a schopnosti plniť svoje funkcie. Medzi hlavné príčiny patrí kontaminácia chemikáliami, nadmerné zasolenie, acidifikácia (zníženie pH), nedostatok živín a zníženie obsahu organickej hmoty. Dôsledkom je zhoršený rast rastlín, narušený ekosystém a negatívny vplyv na životné prostredie.

Z hľadiska náchylnosti pôd na acidifikáciu v posudzovanom území prevládajú pôdy náchylné na acidifikáciu na minerálne bohatších substrátoch.

Environmentálna regionalizácia

Environmentálna regionalizácia je proces rozčlenenia územia (napríklad Slovenska) na menšie jednotky (regióny, okrsky) na základe podobných charakteristík kvality životného prostredia, ktoré sú ovplyvnené prírodnými faktormi a antropogénnou (ľudskou) činnosťou, čím sa vytvoria homogénne celky od nenarušených až po silne zaťažené oblasti pre lepšiu starostlivosť o životné prostredie.

Obr. Environmentálna regionalizácia



Zdroj: SAZP

Environmentálne záťaž

Podľa Registra environmentálnych záťaží SR sa v k.ú. Čierne Kľačany nachádzajú 1 environmentálna záťaž registra B a jedna registra C – sanovaná, rekultivovaná lokalita.

Tab.: Zoznam EZ v k.ú. Čierne Kľačany

Názov EZ	Register	Identifikátor	Obec	Okres	Kraj
ZM (001) / Čierne Kľačany - skládka PO a TKO (pod jabloňovým sadom)	Register B	SK/EZ/ZM/1103	Čierne Kľačany	Zlaté Moravce	Nitriansky
ZM (001) / Čierne Kľačany - skládka PO a TKO (pod jabloňovým sadom)	Register C	SK/EZ/ZM/1103	Čierne Kľačany	Zlaté Moravce	Nitriansky

A: Pravdepodobná environmentálna záťaž

B: Environmentálna záťaž

C: Sanovaná, rekultivovaná lokalita

D: Environmentálna záťaž vyradená z registrov

Zdroj: enviroportal.sk

Odpadové hospodárstvo

V obci je zavedený separovaný zber (plasty, papier, sklo, textil) a tiež zber nebezpečného odpadu a drobného stavebného odpadu. Odvoz komunálneho odpadu z obce je zmluvne zabezpečený spoločnosťou Technické služby mesta Zlaté Moravce. Odvoz separovaného odpadu zabezpečuje spoločnosť ENVI-PAK, a.s.

Skládka odpadov na nie nebezpečný odpad je v k.ú. Zlaté Moravce Mesto Zlaté Moravce Bernolákova 59, 953 01 Zlaté Moravce, Skládka KO Zlaté Moravce – I. a II. etapa.

Tab.: Nakladanie s odpadom v okrese Zlaté Moravce r. 2023

Nakladanie s odpadom	Okres Zlaté Moravce (t)
Materiálové zhodnocovanie	27 363,4
Energetické zhodnocovanie	0,58
Ostatné zhodnocovanie	0,2
Zneškodňovanie skládkovaním	10 061,2
Zneškodňovanie spaľovaním bez ener. využitia	8,75
Ostatné zneškodňovanie	47,24
Iné spôsoby nakladania	2 988,75
spolu	40 470,11

Zdroj: cms.enviroportal.sk

Hluk

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch územia sa hodnotí v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a 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 a novely vyhlášky MZ č. 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007. Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku (LA_{eq}) resp. ako maximálna hladina hluku ($LA_{max.}$). Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sa pohybujú v rozmedzí 45 – 70 dB (A), podľa kategórie územia I až IV a korigujú sa podľa miestnych podmienok, denného obdobia a podľa povahy hluku.

Systematické sledovanie zaťaženia obyvateľstva hlukom sa na území SR nevykonáva. Dostupné sú len výsledky z meraní vykonaných z náhodných meraní.

Príčinou nárastu hladiny hluku je neustále zvyšovanie intenzity dopravy, zlý technický stav motorových vozidiel a nekvalitný povrch komunikácií.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia ekonomickej psychosociálnej situácie, výživy a životného štýlu, ako aj kvality životného prostredia. Zdôrazňuje sa najmä význam sociálneho kapitálu, ktorý v sebe zahŕňa ekonomickú situáciu a sociálne nerovnováhy. Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov Košického kraja je pomerne zložité, pretože zdravie sa nepovažuje iba za neprítomnosť choroby. Zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a

sociálneho zdravia.

Životný štýl je najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim zdravie (až 50%), životné prostredie 20%, genetické faktory 20% a úroveň zdravotnej starostlivosti len v 10 – 20%. Z rizikových faktorov, ktoré vyplývajú zo životného štýlu sú najvýznamnejšie:

- fajčenie
- nesprávna výživa
- nedostatočná fyzická aktivita
- nadmerný príjem alkoholu
- nesprávna reakcia na stres

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

V roku 2023 sa na Slovensku narodilo 48 627 živonarodených detí, čo bolo v porovnaní s rokom 2022 menej o 4 041 detí. K poklesu došlo vo všetkých krajoch Slovenska. Záporná hodnota prirodzeného prírastku obyvateľstva Slovenska pretrváva od roku 2020. Prirodzený úbytok obyvateľstva v rokoch 2020 – 2022 ovplyvnila najmä nadúmrtnosť v súvislosti s pandémiou COVID-19, v roku 2023 zasa významný pokles počtu narodených detí. Za rok 2023 ubudlo prirodzeným pohybom 5 506 osôb, čo v prepočte na 1 000 obyvateľov predstavovalo úbytok -1,01 ‰. Kladný prirodzený prírastok obyvateľov si udržal len Prešovský (2,69 ‰), s väčším odstupom ešte Košický (0,37 ‰) a Bratislavský kraj (0,25 ‰). Ostatné kraje zaznamenali prirodzený úbytok obyvateľstva, najvýraznejší bol v Trenčianskom (-3,77 ‰), **Nitrianskom (-3,57 ‰)** a Banskobystrickom kraji (-3,33 ‰).

Celkový úbytok obyvateľstva Slovenska za rok 2023 (-4 105 osôb) predstavoval po prepočte na 1 000 obyvateľov úbytok 0,76 osoby. Celkový prírastok si zachovali len Bratislavský (6,00 ‰), Trnavský (0,96 ‰) a Prešovský kraj (0,89 ‰), pričom v Bratislavskom a Trnavskom kraji k tomu prispel najmä prírastok sťahovaním (5,76 ‰; 2,99 ‰). Ostatné kraje zaznamenali celkový úbytok obyvateľstva, najväčší bol v Banskobystrickom (-5,55 ‰) a v Trenčianskom kraji (-4,52 ‰).

Hrubá miera úmrtnosti v roku 2023 klesla po troch rokoch pod hranicu 10 úmrtí v prepočte na 1 000 obyvateľov. Pokles bol zaznamenaný vo všetkých krajoch Slovenska. Najvyššiu hrubú mieru úmrtnosti aj v roku 2023 zaznamenal Banskobystrický (11,55 osoby na 1 000 obyvateľov) a **Nitriansky kraj (11,21 ‰)**. Vyššiu hodnotu úmrtnosti ako celoslovenský priemer dosiahli ešte Trenčiansky (10,98 ‰) a Trnavský kraj (10,23 ‰). Najnižšia miera úmrtnosti bola v Prešovskom (8,56 ‰) a v Bratislavskom kraji (8,68 ‰).

V štruktúre príčin smrti sú na Slovensku dlhodobo dominantné choroby obehovej sústavy (CHOS). V roku 2023 sa významne podieľali na poklese celkovej úmrtnosti. Zapríčinili 45,3 % všetkých úmrtí v SR, pričom u mužov tvorili menší podiel 40,7 % ako u žien 50,3 %. Po vzostupe počtu úmrtí v pandemických rokoch 2020 a 2021 na maximálny počet 28 337 úmrtí v roku 2021 za sledované obdobie posledných desiatich rokov, ich počet výrazne klesol druhý rok po sebe. V roku 2022 klesol počet medziročne o 5,8 % a v roku 2023 až o 8,1 % na 24 530 úmrtí, čo bol najmenší počet zomretých osôb na CHOS od roku 2014.

Úmrtnosť na nádory mala v posledných rokoch opačný priebeh ako úmrtnosť na CHOS. Nádory (II. kapitola MKCH-10) boli druhou najčastejšou príčinou smrti v SR s podielom 25,0 % z celkového počtu úmrtí, s vyšším zastúpením u mužov (26,6 %) ako u žien (23,3 %). V rokoch 2021 a 2022 klesol počet úmrtí na nádory pod 13 100 úmrtí z maxima 14 027 úmrtí v roku 2020, čo boli najnižšie hodnoty v desaťročnom časovom rade. V roku 2023 zomrelo na onkologické ochorenie 13 535 osôb, o 3,5 % viac oproti predchádzajúcemu roku, čím sa početnosť úmrtí priblížila obvyklej úrovni z rokov pred pandémiou (priemerný počet 13 653 za roky 2015 – 2019).

Na choroby dýchacej sústavy zomieralo pred pandémiou priemerne 7,4 % obyvateľov, v roku 2022 podiel vzrástol na 9,3 % a v roku 2023 bol 8,3 % zo všetkých príčin smrti. Počet úmrtí výrazne medziročne klesol o 18,9 % a dosahoval počet 4 502 úmrtí, napriek tomu zostáva stále vyšší ako v období pred pandémiou.

Na poklese celkovej úmrtnosti sa podieľala aj v poradí štvrtá príčina smrti, ktorou sú choroby tráviacej sústavy. Tvorili približne rovnaký podiel z celkového počtu zomretých ako v roku 2022 (5,6 %).

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

Vplyvy na obyvateľstvo

Pokračovaním navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívne vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva. Pokračovaním navrhovanej ťažby a úpravy nedôjde k významnej zmene kvality ovzdušia a hlukovej situácie v dotknutej obci Čierne Kľačany vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od samotnej prevádzky lomu, ktorá je cca 1,3 km. Priame vplyvy budú znášať len pracovníci. Hluk z ostrelov je krátkodobý a občasný, po zmene sa predpokladá že bude viac ako 40 ostrelov/rok (najnepriaznivejší scenár). Počas bežnej prevádzky produkujú hluk a vibrácie technologické ťažobné, výrobné a manipulačné mechanizmy a nákladné vozidlá. Trhacie práce malého rozsahu pre primárne rozpojovanie hornín majú seizmické účinky, budú teda zdrojom vibrácií, ktoré sa horninovým prostredím šíria do okolia (tzv. technická seizmicita). Samotná prevádzka lomu ako aj úprava suroviny je zdrojom znečisťovania ovzdušia a hluku. Dopad prašnosti je mierne eliminovaný morfológickými bariérami i vegetačnými bariérami. V zrážkových obdobiach je takisto podstatne znížený až vylúčený. Zdrojom plyných emisií bude súvisiaca doprava, avšak len v pracovných dňoch. Nepredpokladá sa jej výraznejší vplyv, lebo nie je smerovaná cez obec Čierne Kľačany ale doprava je smerovaná priamo na diaľnicu smer Zlaté Moravce – Nitra. Akustický dopad z trhacích nie je výrazne vnímaný v najbližšej obci. Hluk z mechanizmov je vnímateľný len v samotnom lome bez dopadu na najbližšie obyvateľstvo.

Tieto vplyvy sú trvalé a avšak nevýznamné.

Pozitívny vplyv sa prejaví v oblastiach sociálno-ekonomickej úrovne a hospodárskej úrovne. Sociálno-ekonomická úroveň predstavuje prínos v oblasti vytvárania pracovných miest – tak priamych pracovných miest v samotnej prevádzke lomu, ako aj udržiavanie sekundárnej zamestnanosti zastúpenej dodávkami služieb pre prevádzku lomu – najmä v dopravných službách a servisných službách.

Neočakávajú sa negatívne sociologické vplyvy.

Na základe vyššie uvedeného je možné predpokladať, že vplyv navrhovaného rozšírenia ťažby v rámci DP Čierne Kľačany bude lokálny a nebude predstavovať riziko ohrozenia zdravotného stavu obyvateľov.

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti nebude mať negatívny vplyv na ľudské zdravie (obyvateľstva a pracovníkov). Toto riziko bude na úrovni jestvujúceho stavu v rámci súčasnej prevádzkovej činnosti navrhovateľa. Rozdiel medzi variantom 0 a variantom 1 bude málo významný až zanedbateľný z dôvodu dostatočnej vzdialenosti od negatívnych vplyvov spôsobených prevádzkou lomu.

Vplyvy na prírodné prostredie

Variant 1

Priamym vplyvom je záber lesného pôdneho fondu. Navrhovanou zmenou dôjde k zásahu do prioritného biotopu európskeho významu Ls2.2 (kód NATURA 2000: 91G0*) Dubovo - hrabové lesy panónske na celkovej výmere 4, 27 ha v extraviláne obce Čierne Kľačany, v území s prvým stupňom ochrany.

Dalším významným a nevratným vplyvom je zásah do horninového prostredia.

Objem ročnej ťažby však môže kolísať v závislosti od potrieb trhu. Ročný nárast výroby sa navrhuje až do výšky 600 000 t.

Odťaženie časti masívu bude znamenať nezvratnú zmenu reliéfu. Vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny sa prejaví v úbytku horninového podkladu a zásob.

K narušeniu horninového prostredia bude dochádzať aj počas trhacích prác spojenými s rozvoľňovaním horninového masívu. Môže tým dochádzať k odvalovým rúteniam, opadávaní úlomkov a zasypaniu. Aby sa predchádzalo týmto fyzikálnym zosuvom bude vypočítaný bezpečný sklon lomových svahov.

Ohrozenie horninového prostredia môže nastať v prípade havarijného úniku prevádzkových kvapalín (napr. olejov, pohonných hmôt) stavebných mechanizmov a zariadení. Znečisťujúce látky by mohli vniknúť do horninového prostredia alebo do podzemnej vody. Zabezpečením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov, bude riziko nožnej kontaminácie horninového prostredia a podzemných vôd počas prevádzky eliminované.

V období výstavby a odlesňovania bude krátkodobým zdrojom znečistenia ovzdušia prašnosť zo stavebných prác a pohybu dopravných mechanizmov. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na časť práve prebiehajúcej výstavby a prepravy materiálov. Možno predpokladať vplyv zvýšenia prašnosti a najmä hlučnosti v území pri zemných prácach a odlesňovaní bude mať významný vplyv na živočíchy. Presun mechanizmov bude po existujúcich dopravných trasách.

Ďalšie využívanie existujúceho ložiska vyplynulo zo zvýšenej požiadavky na dodávku nerastnej suroviny hlavne pre stavebníctvo. Výrobky zo stavebného kameňa – andezitu sa využívajú ako stavebný materiál pre líniové stavby, pri rekonštrukciách budov, výstavbu a úpravu vodných tokov a inde. Po vydobytí zásob a ukončení ťažobných prác dôjde k rekultivácii územia.

Vplyv na geodynamické javy a geomorfologické pomery sa nepredpokladá. Počas realizácie rozšírenia lomu reálny predpoklad ďalších negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu sa nepredpokladá.

Variant 0

Doterajší priebeh dobývacích prác zaznamenal úbytok bilančných zásob za obdobie r. 1994 až 2011 celkom 342 tis. m³ a **k 01. 01. 2024 bol stav zásob na ložisku nasledovný:**

kat. Z1	1 207 tis.m ³
kat. Z2	2 633 tis.m ³
Spolu	3 840 tis.m³

Plánované zmeny výhradného ložiska: Predkladaný plán je spracovaný do 31. 07. 2043 t.j. do doby platnosti nájomných zmlúv s Pozemkovým spoločenstvom.

Stav zásob k 01. 01. 2024 3 840,0 tis.m³

Úbytok zásob ťažbou r. 2024 – 2043.....1 569,0 tis.m³

Stav zásob k 31. 07. 2043.....2 271,0 tis.m³

Objem ročnej ťažby však môže kolísať v závislosti od potrieb trhu. Ročný nárast výroby môže byť v súčasnosti podľa POPD až do výšky 385 000 t.

Vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny sa prejavia v úbytku horninového masívu a zásob andezitu v množstve 215 000 t/rok, o ktorý sa kapacita ťažby plánuje navýšiť.

Výrazný je vplyv na geomorfologické pomery, vyťaženie zásob kameniva sa v mieste ťažby nezvratne bude meniť reliéf územia.

Vplyvy na ovzdušie

Katastrálne územie Čierne Kľačany na základe hodnotenia kvality ovzdušia nie je v oblasti riadenia kvality ovzdušia v zmysle § 9 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov. (Nie sú tu prekročené limitné hodnoty žiadnej znečisťujúcej látky ani cieľové hodnoty pre ozón, častice PM_{2,5}, arzén, kadmium, nikel alebo benzo(a)pyrén.)

Negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti na ovzdušie bude zvýšená prašnosť – emisie TZL. Hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia TZL bude:

- rozpojovanie horniny a nakládka suroviny;
- spracovanie suroviny drvením a triedením;
- skládky finálnych výrobkov;
- odkrytá plocha dobývacieho priestoru (pri klimaticky nepriaznivých podmienkach - obdobiach sucha, môže dôjsť k unášaniu a rozptylu TZL do prostredia);

Ročne sa predpokladá, že sa bude dobývať cca 600 000 t/rok avšak to je najnepriaznivejší stav, ktorý je málo pravdepodobný. Maximálny počet prevádzkových dní je 220. Denne sa bude manipulovať s cca 3 000 tonami suroviny a v nevýrobných zmenách sa iba nakladá spracovaný materiál na autá odberateľov. Počet zmien v ktorých sa spracováva hornina závisí od odbytu.

Vzhľadom k tomu, že dôjde k významnému navýšeniu celkovej ročnej kapacity ťažby, je možné predpokladať aj navýšenie emisií spojených s ťažbou a úpravou nerastu. Rovnako budú navýšené hodnoty emisií spôsobených prepravou spracovaného kameniva.

Pri vrtných prácach vykonávaných pre potreby trhacích prác sa bude používať výkonný a moderný typ vrtnej lomovej súpravy so zabudovaným odprašovacím zariadením.

S odvetrávaním je potrebné uvažovať jedine v prípade vykonávania trhacích prác. Čakacia doba po odstrel je riešená v samostatných projektoch trhacích prác veľkého, resp. malého rozsahu.

Navrhovateľ používa pri úprave suroviny mobilné zariadenia – drviče a triediče so zabudovaným odprašovacím zariadením, ktorým podľa potreby eliminuje prašnosť suroviny skrápaním. Ďalšími opatreniami na elimináciu prašnosti je zakrytie a sprchovanie podávacieho a hlavného vynášacieho pásu podsitného pre potlačanie prašnosti ako aj vysokotlakový systém vodného sprchovania. Navrhovateľ pravidelne skrápa vnútroareálové komunikácie a podľa potreby v čase sucha

aj prístupovú komunikáciu. Prevádzkovateľ zariadenia má vydaný súhlas do trvalej prevádzky a plní si vybrané povinnosti vyplývajúce z platných právnych predpisov vo veciach ochrany ovzdušia.

Vznikajúcu prašnosť sa znižuje tiež prirodzeným spôsobom – vetraním lomu. Imisné príspevky sú tiež eliminované pozíciou zdroja v depresii a vegetačnou zónou. Najbližšia obytná zóna nie je prašnosťou z prevádzky priamo dotknutá, pretože je vo vzdialenosti viac ako 1,3 km od zdroja.

Výrazný vplyv ostatných znečisťujúcich látok z dopravy ako napr. oxidy dusíka (NO_x) alebo CO sa neočakáva.

Vplyv prevádzky lomu a dopravy na celkovú imisnú situáciu aj po zmene činnosti ostane priamy málo významný nepriaznivý vplyv, navrhovanou zmenou sa nepredpokladá že dôjde k významnej zmene oproti súčasnosti. V prípade potreby je možné súborom vhodných technických opatrení minimalizovať produkciu tuhých znečisťujúcich látok (prašnosť).

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Hydrogeologické pomery ložiska sú veľmi jednoduché. Ložisko sa nachádza nad miestnou erozívnou bázou. Ložisko nie je zvodnelé a zrážkové vody rýchlo infiltrujú do nižších polôh horninového telesa, vďaka intenzívnej rozpukanej andezitov.

Ložiskovým telesom nepretekajú žiadne povrchové toky. V súčasnosti plánovaná časť ložiska na dobývanie sa nachádza nad miestnou eróznou bázou, a zároveň nie je zvodnená. Pri veľkých nárazových dažďoch môže dôjsť k prítokom zrážkovej vody cez puklinový systém do ťažobného priestoru, avšak v zapätí táto zrážková voda je infiltrovaná týmto puklinovým systémom, resp. odvodnenie územia bude riešené samospádom. Vplyv navrhovanej činnosti na povrchové vody je minimálny, navrhujú sa opatrenia pre zabezpečenie riadeného odtoku povrchových vôd z ťažobného územia a to upravenými zvodmi a priekopami na odvod nevsiaknutej vody z vymedzeného územia.

V lome nedochádza k nahromadeniu vody, pretože dobývanie je vedené tak, aby vody, ktoré natečú do ťažobného priestoru, odtiekli samospádom do miestneho potoka.

Morfológia územia lomu a hydrogeologické pomery ložiska nedávajú predpoklad na vznik stavu, ktorý by si vyžadoval potrebu osobitného riešenia problémov týkajúcich sa banských vôd. Banskou činnosťou v lome sa neovplyvní množstvo, režim a ani prúdenie podzemných vôd. Z hľadiska potenciálnej možnosti ovplyvnenia kvality podzemných vôd sú rizikové všetky manipulačné miesta nakladania so znečisťujúcimi látkami. Zdroje možného ohrozenia predstavujú ťažobné, nakladacie a dopravné mechanizmy. Ku kontaminácii podzemnej vody môže výnimočne dôjsť v prípade neštandardných situácií, ako je napr. uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel, spracovateľských strojov – technologických liniek, následkom nehôd.

Na ložisku, ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú pramene prírodných liečivých vôd a prírodných minerálnych stolových vôd, či zdroje pitnej vody, resp. ich ochranné pásma, ktoré by boli dobývaním andezitov ohrozené.

Vzhľadom na uvedené možno potenciál ohrozenia podzemných a povrchových vôd, resp. existujúcich hydrogeologických pomerov riešeného územia považovať za nevýznamný.

Vplyvy na pôdu

Pre záujmové územie sú charakteristické kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodne rankre a kambizeme pseudoglejové, zo stredne ťažkých až ťahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín. Pôdny kryt bol už odstránený a to v častiach dobývacieho priestoru ovplyvnených ťažobnou činnosťou.

Zmena navrhovanej činnosti bude mať požiadavky na záber lesného pôdneho fondu v hraničiach súčasného dobývacieho priestoru. Pozemky, na ktorých sa bude vykonávať ťažba a spracovanie kameniva sú prenajaté do doby plánovanej ťažby a budú vyňaté z lesného pôdneho fondu na účel rozšírenia kameňolomu na ťažbu stavebného kameňa.

Vyňatie lesnej pôdy bude realizované v zmysle platnej legislatívy tak ako doteraz. Pri štandardnom prevádzkovaní navrhovanej činnosti kvalita pôdy nebude činnosťou ovplyvnená. Potenciálne riziká súvisiace s možnosťou kontaminácie pôdneho prostredia v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti sú pre etapu prevádzky identické ako pri horninovom prostredí.

Vplyvy na pôdu sú definované a akceptované; nevyhnutné skrývky povrchových pôdnych útvarov (nehomogénna zmes hĺn a skál) budú transportované a deponované na ploche ťažobného priestoru. Ich využitie je možné a predpokladané v spojitosti s výkonom prác rekultivácie vydobývaných častí lomu.

Navrhovateľ má vypracovaný Projekt technickej a biologickej rekultivácie dobývacieho priestoru rozšírenia ťažby ložiska stavebného kameňa — andezitu Čierne Kľačany.

Vplyv na pôdu je obdobný ako vplyv na horninové prostredie.

Vplyvy faunu, flóru a ich biotopy

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude mať vplyv na biotopy a rastlinstvo, nakoľko sa jedná o povrchovú ťažbu nerastných surovín, kde dôjde k odstráneniu vegetácie až na pôvodný horninový podklad. Na záujmovom území bude potrebné vykonať výrub stromovitých a krovinatých drevín. Vegetácia bude trvale odstránená, čo bude mať za následok likvidáciu hniezdísk, zimovísk a potravných báz. Živočíchy, ktoré osídľujú tieto biotopy sa prirodzeným spôsobom presunú do priestoru ekologicky podobnému v blízkej alebo väčšej vzdialenosti.

Ďalším vplyvom na zoocenózy širšieho okolia bude hluk spôsobený technologickými zariadeniami a prašnosť. Toto pôsobenie bude počas celej doby ťažby stavebného kameňa. Za celú dobu existencie lomu si už živočíchy zvykli na zvýšený hluk a prispôbili svoje správanie tomuto stavu.

Zvýšená prašnosť negatívne ovplyvňuje metabolické procesy, vniká do rastlinných pletív a pôdneho substrátu. Fyzicky sa usadzuje na povrchu listov a tým upchávajú prieduchy, čím sa ovplyvňuje výmena plynov v listoch, obmedzuje fotosyntézu.

V lokalite sa vplyvy na rastlinstvo a živočíšstvo prejavovali už počas doterajšej ťažby stavebného kameňa. Po skončení ťažby vzniknú nové biotopy skalných stien, ktoré budú vhodné na osídľovanie živočíšnymi druhmi.

Fauna

Z hľadiska výskytu živočíchov možno v predmetnom priestore vyčleniť tri hlavné biotopy:

1. funkčný kameňolom s odkrytými stenami horniny (andezit) určenými na ťažbu a aktuálne aj priebežne ťaženými;
2. výsypky pôdy a antropogénne sutiny (skaly a pod.) z predchádzajúcich odkrytov pôdneho substrátu na zabezpečenie ťažby
3. interiér dubového lesa s dominantným výskytom dubov, najmä duba žltkastého (*Quercus dalechampii*), duba mnohoplodého (*Quercus polycarpa*) a duba cerového (*Quercus cerris*) s prímiesou ďalších druhov drevín (pozri vegetácia).

Bežne sa tu vyskytuje zajac poľný, bažant, srnec, jeleň, diviak. Zo vzácných a chránených druhov žije v dotknutom území, resp. jeho širšom okolí kuna lesná, kuna skalná, jazvec, sova dlhochvostá, myšiak hôrny, haja červená, krkavec čierny, bocian biely, bocian čierny, z motýľov jasoň červenooký, rôzne druhy bybôcok a perletovcov. Z hmyzu sú vzácné fuzáč alpský, modlivka zelená, bystruška lesklá a ploská a koník stepný. Z plazov je to salamandra škvrnitá, jašterica živorodá, vretenica obyčajná, užovka obyčajná.

Flóra

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák 1984) patrí flóra hodnoteného územia do oblasti Panónskej flóry obvodu eupanónskej xerotermej flóry zastúpenej v prevažnej miere teplomilnými druhmi. Na základe vegetačnej mapy rekonštruovanej prirodzenej vegetácie (Michalko et al. 1984) možno usudzovať, že pôvodný vegetačný kryt v alúviách Nitry a Žitavy tvorili dubovo-hrabové lesy, ďalej vrbovotopoľové (*Salicion albae*) a dubovo subxeropterofilných a borovicových xerofilných lesov.

Na území dobývacieho priestoru sa vyskytujú chránené lesné biotopy európskeho významu Ls 4 Lipovo-javorové sutinové lesy (* 9180) a Ls 2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (* 91G0), ako aj chránený lesný biotop národného významu Ls 2. I Dubovohrabové lesy karpatské.

Prioritou návrhu biologickej rekultivácie z hľadiska ochrany prírody bude, aby sa časť dotknutého pozemku po ukončení dobývacej činnosti znova zapojila do vegetačného procesu a aby časť pozemku bola podporou vyhovujúcich ekologických podmienok pre hniezdny pár výra skalného. Primárne ide o zachovanie hniezdnej skaly (etáž III. a IV.) bez zásahu, zachovanie letových možností, vytvorenie komplexu viacerých typov biotopov s diverzifikovanou potravnou ponukou pre skalné živočíchy. (JV Pro s.r.o., Zlaté Moravce : Projekt biologickej rekultivácie)

Navrhovanou zmenou činnosti dôjde k negatívnym zásahom do flóry a fauny a ich biotopov, jedná sa o málo významný negatívny vplyv, ktorý bude do značnej miery zmiernený opatreniami vyplývajúcich z Projektu biologickej rekultivácie, kde budú presne špecifikované jednotlivé opatrenia biologickej rekultivácie, špecifikácia sadbového materiálu ako postup a harmonogram prác.

Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k významnej zmene krajinskej štruktúry dotknutého územia aj vzhľadom k tomu, že sa jedná o funkčný lom, ktorý funguje niekoľko desiatok rokov a navrhovaná činnosť len rozširuje súčasné možnosti určeného dobývacieho priestoru.

Súčasná scenéria krajiny je významne ovplyvnená ľudskou činnosťou. Samotná ťažba bude pravdepodobne pokračovať až do racionálneho vyťaženia zásob andezitov v súlade s banskou legislatívou. Krajinný obraz je stabilne narušený a kontrastuje s lesnými plochami.

Po ukončení alebo trvalom zastavení ťažby je navrhovateľ povinný vykonať likvidáciu lomu a uskutočniť rekultiváciu lesných pozemkov dotknutých banskou činnosťou. Navrhovateľ má vypracovaný Projekt biologickej rekultivácie z roku 2023. Účelom biologickej časti rekultivácie po vyťažení zásob a zabezpečení likvidácie lomu v dobývacom priestore Čierne Kľačany je dosiahnuť v narušenom priestore obnovu biologických a ekologických funkcií krajinných prvkov v súlade s požiadavkami na budúce využitie, prírodné podmienky územia a limity vyplývajúce zo záujmov ochrany prírody v danom území.

Scenéria krajiny sa vplyvom zmeny navrhovanej činnosti výraznejšie nezmení, nakoľko tá už bola zmenená v minulosti, keď sa dotknutý lom začal prevádzkovať.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Územie zmeny navrhovanej činnosti nie je súčasťou a ani nezasahuje do osobitne chránených území. DP Čierne Kľačany hraničí z východnej a západnej strany s ÚEV Pohronský Inovec (SKUEV0873). ÚEV Pohronský Inovec spadá do sústavy chránených území NATURA 2000, pričom na území platí 2. stupeň ochrany. Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Dubovo-hrabové lesy panónske (*91G0), Teplomilné submediteránne dubové lesy (*91H0), Dubovo-cerové lesy (91M0), Nížinné podhorské kosné lúky (6510) a druhu európskeho významu kunka žltobruchá (*Bombina variegata*).

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k zásahu do biotopov v hraniciach DP, ktorý bude mať stredne významný vplyv. Plocha, ktorá bude podrobená odlesneniu predstavuje oblasť o 4,2773 ha.

Zmena navrhovanej činnosti zasahuje do biotopu Ls2.2 (91G0*) Dubovo-hrabové lesy panónske. Bolo vydané rozhodnutie OÚ Zlaté Moravce č. OU-ZM-OSZP-2024/000078-021 zo dňa 16. 02. 2024 na zásah do biotopu Ls 2.2 (91G0*).

Navrhovanou zmenou dôjde do zásahu biotopov. Tento zásah bude minimalizovaný vydanými revitalizačnými opatreniami a opatreniami na kompenzovanie negatívnych vplyvov tak ako je to v súčasnosti.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Zmenou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté žiadne kultúrne ani historické pamiatky.

Predpokladané vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na vyhlásené ani na navrhované chránené územia v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vykonávacích predpisov k tomuto zákonu. Tak isto nepredpokladáme výrazný vplyv na biodiverzitu okolitého prostredia, nakoľko sa jedná o funkčný lom, ktorého kapacita sa rozširuje o určený dobývací priestor definovaný predpismi na úseku banskej činnosti.

Lokalita lomu sa nachádza na území na ktorom platí prvý stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Na území obce Čierne Kľačany sa nenachádza, ani doň nezasahuje, žiadne ani maloplošné, ani veľkoplošné chránené územie, ako ani chránené vtáčie územie. Do územia okresu Zlaté Moravce zasahuje len CHVÚ Tribeč (SKCHVU031). Jeho podstatná časť leží v rovnomennom pohorí. Zasahuje do severozápadnej časti okresu a jeho hranica prebieha severozápadne od okresného mesta. V okrese Zlaté Moravce sa nachádza len ÚEV Kostolianske lúky (SKUEV0132) a zasahuje doň ÚEV Gýmeš (SKUEV0131). Obe územia sú umiestnené v oblasti západnej hranice okresu Zlaté Moravce, v pohorí Tribeč. O niečo bližšie, avšak už v okrese Žarnovica sa nachádza ÚEV Hodrušská hornatina (SKUEV0263). Nachádza sa na opačnej strane Hrona v Štiavnických vrchoch. V blízkosti zmeny navrhovanej činnosti sa nachádza územie európskeho významu SKUEV0873 Pohronský Inovec, do ktorého nezasahuje. Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91H0 Teplomilné panónske dubové lesy
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*).

Najbližšie existujúce veľkoplošné osobitne chránené územie predstavuje severne až severozápadne situované CHKO Ponitrie (druhý stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).

Prioritou návrhu biologickej rekultivácie, tak ako je to uvedené v Projekte biologickej rekultivácie z hľadiska ochrany prírody je, aby sa časť dotknutého pozemku po ukončení dobývacej činnosti znova zapojila do vegetačného procesu a aby časť pozemku bola podporou vyhovujúcich ekologických podmienok pre hniezdny pár výra skalného.

Hodnotenie zdravotných rizík

Pokračovaním navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívne vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva. Pokračovaním navrhovanej ťažby nedôjde k zmene kvality ovzdušia a hlukovej situácie v dotknutej obci Čierne Kľačany – časť Olichov a obce Čaradice, celé však zasahuje do katastrálneho územia Čierne Kľačany vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť cca 1,3 km severne od najbližšej obytnej zóny obce Čierne Kľačany – časť Olichov.

Priame vplyvy budú znášať len pracovníci lomu. Hluk z clonových odstrelov je krátkodobý a občasný. Počas bežnej prevádzky produkujú hluk a vibrácie technologické ťažobné, výrobné a manipulačné mechanizmy a nákladné vozidlá. Jedná sa o priamy negatívny vplyv lokálneho charakteru.

Trhacie práce malého rozsahu pre primárne rozpojovanie hornín majú seizmické účinky, budú teda zdrojom vibrácií, ktoré sa horninovým prostredím šíria do okolia (tzv. technická seizmicita).

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti nebude mať negatívny vplyv na ľudské zdravie (obyvateľstva a pracovníkov). Toto riziko bude na úrovni jestvujúceho stavu v rámci súčasnej prevádzkovej činnosti navrhovateľa.

Obyvateľstvo obce Čierne Kľačany nebude dopravou ovplyvnené nakoľko doprava spojená s prevádzkou lomu neprechádza cez obytnú zónu obce ale je nasmerovaná priamo na rýchlostnú cestu R1 – Nitra – Žiar nad Hronom.

Pracovné prostredie

Samotný proces ťažby a spracovania kameňa pozostáva z technologicky na seba naväzujúcich činností: dobývanie a ťažba, spracovanie kameniva a expedícia. Odstrely kameniva sú/budú zabezpečené dodávateľským spôsobom externou firmou a po zmene činnosti sa budú vykonávať cca 30x /rok. Odťažený kameň sa pomocou bagrov (alebo nakladačov) presúva do násypky drviča. Spracovanie prebieha na mobilných drvičoch a triedičoch, ktoré sa pristavia k miestu ťažby a odťažené kamenivo spracúvajú na frakcie s veľkosťou 0-32 a 32-63, ktoré sa triedia v triediči a prípadné väčšie kusy kameniva sa vracajú na opätovné spracovanie drvičmi. Hlina a iné nečistoty z kameňa sa zhromažďujú na odhliňovacom páse. Vyprodukované frakcie sa zhromažďujú na ohraničenom priestore v lome. Nakladačmi sa plnia na nákladné autá a expedujú sa z lomu. Prevádzka je jednozmenná. Kabíny strojných mechanizmov používaných pri ťažbe a nakladaní kameniva sú plne klimatizované a odhlučnené. Mobilná drviaca súprava sa ovláda diaľkovým ovládaním, pričom zamestnanec udržiava odstup cca 15 m od súpravy. Na linke v priestoroch drvičov je zabezpečené lokálne skrúpanie kameniva, čím sa znižuje prašnosť v pracovnom prostredí. Údržba a servis strojnotechnologického zariadenia lomu je zabezpečená dodávateľsky.

Pri obsluhu linky zamestnanci používajú certifikované zátkové chrániče sluchu a slúchadlové chrániče.

Vplyv navrhovaného rozšírenia ťažby v rámci DP Čierne Kľačany bude lokálny a nebude predstavovať riziko ohrozenia zdravotného stavu obyvateľov. Tieto vplyvy sú trvalé a avšak nevýznamné. Konzervatívne hodnotíme možné nepriaznivé vplyvy na obyvateľov v dôsledku realizácie zmeny navrhovanej činnosti ako málo významné a akceptovateľné.

Základné opatrenia proti vzniku závažných prevádzkových nehôd (havárií)

Opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky vychádzajú z bezpečnostných predpisov upravujúcich vykonávanie činností uvedených v tomto pláne.

Na zamedzenie vzniku závažných prevádzkových nehôd sa vykonávajú rôzne opatrenia, napríklad: pravidelná údržba strojných zariadení, pravidelné prehliadky pracovísk, kvalifikačné kritéria zamestnancov, prehliadky BOZP, kontrolné dni, akčné plány a pod.

Organizácia má vypracovanú príslušnú prevádzkovú dokumentáciu (technologické a pracovné postupy, pokyny na obsluhu a údržbu, dopravný poriadok, havarijný plán, traumatologický plán a pod.)

S prevádzkovou dokumentáciou, ako aj s predpismi súvisiacimi s banskou činnosťou sú oboznámení všetci pracovníci v rozsahu, ktorý sa ich týka.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Vplyv na rekreáciu, cestovný ruch a služby sa nepredpokladá.

Vplyv na ekonomiku a priemysel

Ťažba kameňa – andezitu predstavuje významný zásah do územia, ktorý však okrem environmentálnych aspektov prináša aj hospodárske a sociálne benefity pre územie dotknuté realizáciou zmeny navrhovanej činnosti.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

V DP Čierne Kľačany nejde o novú, ale o pokračovanie banskej činnosti doterajším spôsobom, ktorá je zdrojom suroviny pre využitie v národnom hospodárstve. Pokračovanie činnosti je v súlade s princípmi racionálneho využívania surovinových zdrojov SR a v neposlednom rade s priamymi pozitívnymi sociálno-ekonomickými dopadmi na región. Technologické vlastnosti andezitu sú vyhovujúce pre jeho využitia na výrobu výrobkov pre stavebné použitie, napr. aj kvalitného kameniva pre líniové stavby. Z hľadiska prirodzenej rádioaktivity suroviny možno túto zaradiť ako vhodnú k použitiu pri výstavbe budov, s miestnosťami určenými pre bývanie.

Vplyvy na kultúrne hodnoty

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne a historické objekty a na paleontologické a archeologické náleziská. Najbližšie kultúrne pamiatky sú v dostatočne vzdialenosti od navrhovanej zmeny činnosti.

Iné vplyvy

Okrem uvedených vplyvov sa ďalšie zásadné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladajú.

Komplexné zhodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny

Nevratnými vplyvmi posudzovanej ťažby budú len vplyvy na horninové prostredie a krajinný raz. Čiastočne nevratný bude vplyv na faunu a flóru dotknutého územia. Po ukončení ťažby je možné uviesť krajinu do pôvodného stavu, čo sa ale nemusí považovať jednoznačne za reálne a uskutočniteľné. Nepriaznivé vplyvy ťažby bude potrebné po ukončení činnosti čiastočne kompenzovať prostredníctvom rekultivačných prác a zlepšiť tak ekologickú stabilitu narušeného územia. V rámci navrhovanej zmeny činnosti je navrhnutá technická a biologická rekultivácia územia. Technická fáza rekultivácie v princípe rieši znovurozmiestnenie pôdnej zložky deponovanej v rámci prípravných prác do vrstiev vhodných na kultiváciu a výsadbu stanovištne vhodných drevín.

Účelom biologickej rekultivácie po vyťažení zásob a zabezpečení likvidácie lomu v dobývacom priestore Čierne Kľačany je dosiahnuť v narušenom priestore obnovu biologických a ekologických funkcií krajinných prvkov v súlade s požiadavkami na budúce využitie, prírodné podmienky územia a limity vyplývajúce zo záujmov ochrany prírody v danom území. Záber lesného pozemku bude takto po dobývaní vrátený do pôvodného stavu.

Hodnota krajinného razu bude teda závisieť od spôsobu a formy následnej rekultivácie vyťaženého územia po ukončení činnosti – vydobytia ložiska vo vymedzenom území. Rovnako nevratným bude i vplyv na horninové prostredie, nakoľko vyťažené ložisko nie je v žiadnom prípade možné uviesť do pôvodného stavu. Ťažba predstavuje významné terénne úpravy, ktorými sa znižuje objem horninových vrstiev. Pri dodržaní technologických predpisov ťažby sa nepredpokladá rozvoj svahových deformácií a závalov.

Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov navrhovanej zmeny činnosti v DP Čierne Kľačany z hľadiska ich významnosti, ale aj charakteru a časového trvania vplyvov je v súlade so súčasnou legislatívou. Navrhované pokračovanie činnosti bude v súlade s banským povolením.

Navrhovaná zmena činnosti sa navrhuje v jednom variante. Technologický variant nepripadá do úvahy z dôvodu pokračovania využívania technickej infraštruktúry pre dobývanie a zušľachťovanie vydobytých surovín. Do úvahy nepripadá posúdenie lokálneho variantu, pretože navrhovaná činnosť je nadviazaná na zásoby stavebného kameňa – andezitov vo vymedzenom území v k.ú. Čierne Kľačany, ktoré sú dlhodobo otvorené, pripravené na ťažbu ako aj využívané.

Navrhovaná činnosť v porovnaní s nulovým variantom prináša:

- riziká súvisiacimi so zásahom do krajinného rázu územia,
- pozitívami súvisiacimi so sociálno-ekonomickými prínosmi pre tento región a pre obchodnú bilanciu SR.

Z uvedeného hodnotenia vyplýva, že *navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva obce Čierne Kľačany za*

predpokladu dodržiavania technických a legislatívnych požiadaviek a navrhovaných zmierňujúcich opatrení.

Celkový vplyv na dotknuté územie (syntéza vplyvu)

Na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva možno konštatovať, že sa nepredpokladá synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, ktoré by malo za následok ich významné zhoršenie stavu v predmetnom území.

Hodnotenie vplyvov činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie ovplyvnenia jednotlivých zložiek životného prostredia v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov navrhovanej činnosti. Cieľom špecifikácie predpokladaných vplyvov na prvky prírodného, krajinného a socioekonomického prostredia je podchytenie tých vplyvov, ktoré by závažným spôsobom zmenili existujúcu kvalitu životného prostredia v negatívnom smere.

Pri komplexnom hodnotení jednotlivých vplyvov pre účely tejto správy o hodnotení využívame ohodnotenie významnosti a charakteru (pozitívny – negatívny) vplyvov podľa nasledovnej stupnice:

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 3 – významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 4 – významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 5 – veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami.
- +1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území
- +3 – významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,
- +5 – veľmi významný priaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu

Tab. Sumarizácia identifikovaných vplyvov

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii zmeny		
	-	0	+	-	0	+
Hluková záťaž spojená s prevádzkou	-1			-2		
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv dopravy na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv imisií na obyvateľstvo		0			0	
Zdravotné riziká		0			0	
Vplyv rizika havarijnej situácie na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv na zamestnanosť		0				+1
Narušenie ložísk surovín	-1			-2		
Znečistenie horninového prostredia		0			0	
Narušenie geologického prostredia	-1			-1		
Zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy		0			0	
Vplyvy na ovzdušie	-1			-1		
Možnosť znečistenia povrchových a podzemných vôd		0			0	
Produkcia odpadových vôd a výluhov znečisťujúcich látok		0			0	
Záber pôdy		0			0	
Kontaminácia pôd		0			0	

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii zmeny		
	-	0	+	-	0	+
Erózia pôd		0			0	
Výrub stromov a krovín vegetácie		0		-1		
Vplyv emisií	-1			-1		
Vplyv na biotopy, ich možná kontaminácia	-1			-2		
Krajinný obraz		0			0	
Vplyv dotýkajúce sa chránených území a ich ochranných pásiem	-1			-1		
Zmeny dotýkajúce sa prvkov ÚSES		0			0	
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme			+1		0	+2
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	
Socio-ekonomický dopad			+1			+2

Na základe súčtu vyššie uvedených priradených hodnôt jednotlivých identifikovaných vplyvov pre riešené varianty navrhovanej činnosti bola zostavená nasledujúca sumárna tabuľka pre porovnanie variantov navrhovanej činnosti.

Tab. Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

	Nulový variant	Realizačný variant
Celkový vplyv (suma)	-5	-6

Na základe uvedeného hodnotíme, že stav po zmene bude mať porovnateľné negatívne vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva s jestvujúcim stavom v predmetnom území.

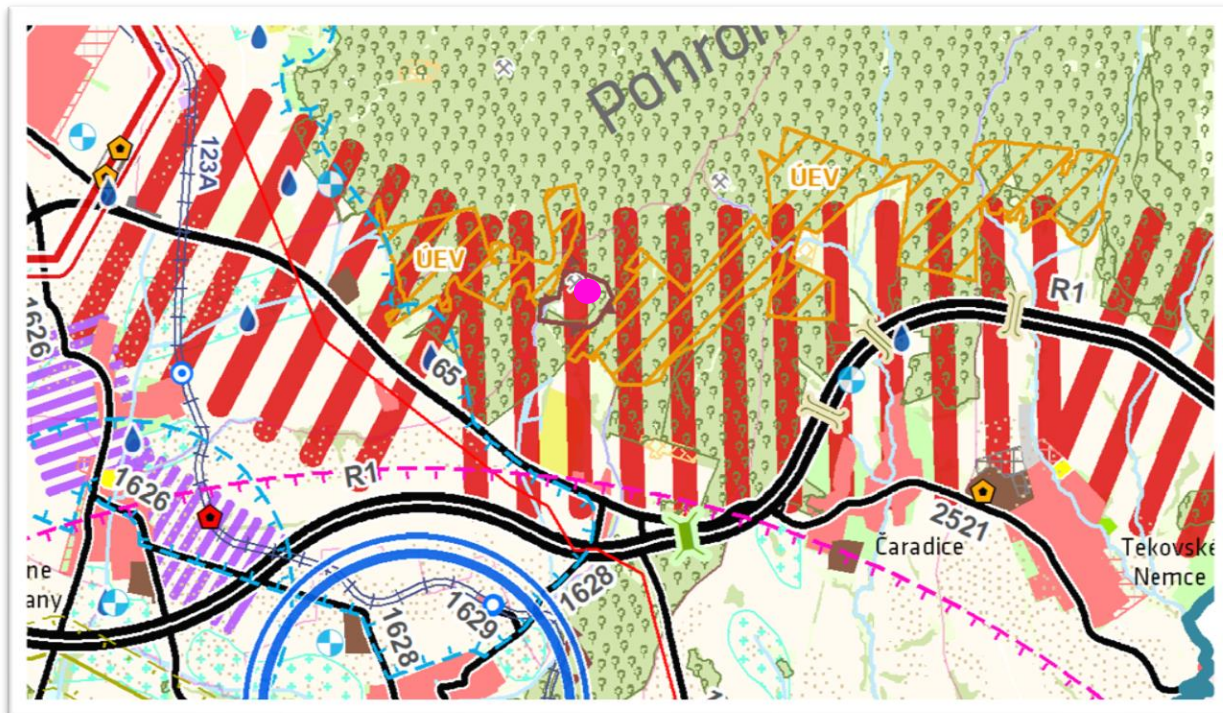
Tieto budú navyše v dostatočnej miere kompenzované navrhovanými opatreniami a prínosmi predmetnej činnosti. **Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zásadnej zmene z hľadiska celkového hodnotenia pozitívnych a negatívnych vplyvov zmeny činnosti.**

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie

IV.1. Územnoplánovacie opatrenia (napr. potreba zosúladenia s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, odporúčanie zmeny a doplnenia platnej územnoplánovacej dokumentácie a pod.).

Územnoplánovacie opatrenia sa nenavrhujú. Podľa Územného plánu Veľkého územného celku Nitrianskeho kraja v platnom znení, je dotknuté územie predmetnej činnosti určené ako plochy ťažobného priestoru. Navrhovaná zmena činnosti je plne v súlade s ÚP obce Čierne Kľačany.

Obr.: Výrez z Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja, M 1:100 000



Zaujímavé územie

Zdroj: ÚP regiónu Nitrianskeho kraja, 11/2021

ÚZEMNÁ OCHRANA PRÍRODY

	maloplošné chránené územie
	územie európskeho významu sústavy NATURA 2000
	chránené vtáčie územie sústavy NATURA 2000
	veľkoplošné chránené územie
	ochranné pásmo liečivých vôd
	mokrade národného významu
	mokrade konvencií RAMSAR
	chránené pôdy podľa kódu BPEJ

ŤAŽBA A DOBÝVANIE

	osvedčenie o výhradnom ložisku
	chránené ložiskové územia
	dobývacie priestory
	ložiská nevyhradených nerastov
	prieskumné územia

ZOSUVY PŮDY

	územia ohrozené zosuvmi pôdy
--	------------------------------

PÁSMO HYGIENICKEJ OCHRANY

	PHO vodného zdroja
--	--------------------

HYDROMELIORÁCIE

	odvodnenia
	závlahy

FUNKČNÉ VYUŽITIE A PRIESTOROVÉ USPORIADANIE

	plochy s dominantnou funkciou bývania
	polyfunkčné územie centra sídla
	územie s dominantnou funkciou občianskej vybavenosti
	územie priemyselnej výroby, ťažby a dobývania
	plocha elektrárne Mochovce
	územie špeciálneho určenia
	územie technického vybavenia
	územia logistických centier a skladového hospodárstva
	územia dopravného vybavenia
	územie poľnohospodárskej výroby
	rekreačná lokalita
	rekreačné územie v prírodnom prostredí
	územie športu
	zeleň sídla vo významnej funkcii
	plochy parkov a parkovo upravenej zelene
	vodná plocha
	lesná a nelesná stromová vegetácia
	les podľa národného lesníckeho centra
	trvalo trávnaté plochy
	močiar a slanisko
	ovocný sad a záhrady
	vinica
	orná pôda
	neúrodná pôda

ROZVOJOVÉ OSI

	rozvojová os podľa KURS 1. stupňa
	rozvojová os podľa KURS 2. stupňa
	rozvojová os podľa KURS 3. stupňa
	regionálna rozvojová os 4. stupňa
	regionálna rozvojová os 5. stupňa
	komunikačno-sídelná os 2. stupňa
	komunikačno-sídelná os 3. stupňa

IV.2. Technické opatrenia (napr. zmena technológií, surovín, harmonogramu výstavby, sanácia územia, záchranné prieskumy)

- Pri realizácii prác použiť stavebnú techniku v dobrom technickom stave tak, aby nedochádzalo k poškodeniu prírodného prostredia únikom pohonných hmôt alebo prevádzkových kvapalín,
- Zdroje znečisťovania ovzdušia banskej činnosti prevádzkovať v súlade s platnou právnou úpravou na ochranu ovzdušia, dodržať hygienické limity. V úpravárenskej linke používať odprašovacie skrápacie zariadenie a v lome používať skrápanie na zmiernenie negatívnych účinkov prašnosti. Racionálne a efektívne realizovať ďalšie protiprašné opatrenia v lome, na skládkach hotových výrobkov a na dopravných trasách podľa klimatických podmienok,
- Dôsledne plniť povinnosti prevádzkovateľa stredného zdroja znečisťovania ovzdušia v súlade so zákonom 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a vydanými rozhodnutiami OÚ, odboru SoŽP v Zlatých Moravciach,
- Pre sklady materiálov, pre zhromažďovanie nebezpečných odpadov a odstavenie mechanizmov používať vyhradené manipulačné priestory,
- V prípade používania znečisťujúcich látok zaobchádzať s nimi v súlade s § 39 ods.2 vodného zákona a vykonať také opatrenia, aby tieto látky nevnikli do povrchových alebo podzemných vôd a dopravné prostriedky a mechanizmy udržiavať vo vyhovujúcom technickom stave,
- Dodržiavať určené dopravné trasy a vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu mechanizmov,
- Pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies dopravných prostriedkov, prípadné znečistenie komunikácií operatívne odstraňovať,
- Zabezpečiť po ukončení banskej činnosti biologické a technické zrekultivovanie prevádzky DP Čierne Kľačany podľa Plánu biologickej a technickej rekultivácie,
- Plniť všetky podmienky a opatrenia uvedené v súhlase na zásah do biotopu európskeho významu.

Najvýznamnejšie negatívne vplyvy súvisia s aktivitami prevádzky. Samotná prevádzka ako aj zmena navrhovanej činnosti predstavuje v prostredí zdroj hluku, prašnosti, znečistenia ovzdušia z dopravy. Scenéria krajiny ostane prakticky bez zmeny. Vizuálny vplyv je zmiernený skutočnosťou, že lom má priaznivú polohu a nenaruša scenériu krajiny. Banská činnosť nie je viditeľná z obce, pretože lom je v depresii a zakrytý okolitým lesným porastom. Pri navrhovanej zmene činnosti dôjde k úbytku lesných pozemkov a zásahu do biotopu o celkovej rozlohe 4,27 ha. Tento vplyv bude zmiernený náhradnými revitalizačnými opatreniami, v súlade s Rozhodnutím vydaným OÚ, odborom starostlivosti o ŽP o udelení súhlasu na zásah do biotopu európskeho významu podľa zákona č. 543/202 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších právnych predpisov a Projektom biologickej rekultivácie vypracovaným odborne spôsobilou osobou.

Zmena činnosti nepredstavuje pri dodržiavaní legislatívou stanovených noriem a podmienok pre prevádzku lomu významné riziká pre negatívne ovplyvnenie parametrov jednotlivých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľov oproti súčasnosti.

Na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva možno konštatovať, že sa nepredpokladá synergické a kumulatívne pôsobenie „Oznámenia zmeny navrhovanej činnosti“ na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, ktoré by malo za následok ich významné zhoršenie stavu v predmetnom území.

Pokračovanie činnosti v jestvujúcom lome znamená pokračovanie v doterajšej činnosti v tom istom území bez významnej negatívnej zmeny na zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva. Všetky uvedené vplyvy je možné vzhľadom na ich malý rozsah považovať za málo významné negatívne alebo aj pozitívne. Navrhovaná zmena činnosti svojim rozsahom ani charakterom nepredpokladá významný negatívny vplyv na obyvateľstvo a jednotlivé zložky životného prostredia. Vplyv znečistenia ovzdušia a hluku po zmene činnosti nebudú narušovať pohodu a zdravie obyvateľstva. Prevádzkovanie navrhovanej zmeny činnosti bude tak ako doteraz vykonávané v súlade s ustanoveniami súvisiacich právnych predpisov v oblasti environmentu, banských predpisov a pracovného prostredia s dôrazom na ochranu verejného zdravia.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Názov zmeny navrhovanej činnosti:

„Rozšírenie ťažby v dobývacom priestore Čierne Kľačany“

Navrhované pokračovanie činnosti sa plánuje realizovať v dobývacom priestore Čierne Kľačany (ďalej „DP Čierne Kľačany“).

Dôvodom predkladanej dokumentácie OoZ navrhovanej činnosti je ďalšie plánované rozšírenie ťažby v jestvujúcom povolenom lome v k.ú. Čierne Kľačany až na objem max. 600 000t/rok (jedná sa o najnepriaznivejší stav, ktorý nemusí byť nikdy v praxi dosiahnutý). Rozšírenie navrhovanej zmeny bude realizované na parcele 2025/1 s výmerou 42 773 m², ktorá je vo vlastníctve Pozemkového spoločenstva bývalých urbariátov v Čiernych Kľačanoch. Navrhované rozšírenie ťažby je podmienené hlavne dopytom po kamenive používaného v inžinierskom stavitelstve a pri výstavbe ciest.

DP Čierne Kľačany sa nachádza v blízkosti obcí Čierne Kľačany - časť Olichov a obce Čaradice. DP zasahuje do katastrálneho územia Čierne Kľačany, okres Zlaté Moravce. Lom je situovaný cca 5 km južne od Zlatých Moraviec, 31 km východne od Nitry. Nachádza sa cca 1,3 km severne od najbližšej obytnej zóny obce Čierne Kľačany časť Olichov v lokalite s miestnym názvom Hora. Komunikácie je lom prístupný z cesty prvej triedy č. I/65 Zlaté Moravce – Žarnovica a čiastočne spevnenou a nespevnenou účelovou cestou.

Jestvujúca činnosť je umiestnená:

Kraj:	Nitriansky
Okres:	Zlaté Moravce
Obec:	Čierne Kľačany
Katastrálne územie:	Čierne Kľačany
Parcelné čísla:	C- KN 2024/3, 2025/7, 2025/6, 2025/3

Navrhovaná zmena sa týka:

Parc.č.:	C-KN 2025/1, druh pozemku – lesný pozemok
Katastrálne územie:	Čierne Kľačany

Surovina sa ťaží v DP Čierne Kľačany, kde dochádza k rozpojovaniu hornín trhacími prácami malého a veľkého rozsahu. Surovina je spracovávaná primárnym drvením, v prípade požiadaviek zákazníkov sa spracováva aj sekundárnym, prípadne terciárnym drvením (zdrobnenie) a následne je surovina triedená a sypaná na skládky v rámci ťažobne. Etáže, na ktorých je realizované dobývanie suroviny sú sprístupnené účelovou vnútroareálovou nespevnenou komunikáciou o šírke 5 m.

Ložisko stavebného kameňa Čierne Kľačany predstavuje tvarovo zložitý lávový prúd **pyroxenického andezitu**, ktorý sa nachádza v JZ časti kopca Čierny Vrch.

Kamenivo sa vyrába na mobilných drviacich zariadeniach rôznych typov. Vyrábajú sa prevažne štrkodrviny (0/32, 0/63, 0/90, 0/125 a pod.) a frakcie kameniva (0/4, 4/8, 8/16, 16/32, 32/63 a pod.). Depónia skrývkových hornín predstavuje v južnej časti lomu cca 16 920 m³ z plochy 9 420 m².

K tomuto treba pričleniť redepóniu cca 12 000 m³ zemín, ktoré sú už uložené na uvedených plochách v rámci predchádzajúcej banskej činnosti a skrývkové hmoty na parcele 2025/7 v objeme 20 320 m³, takže celkový objem skrývkových hmôt, ktoré sa uložia na haldu plánovanú v JZ časti DP je cca. 49 240 m³. Táto halda o ploche dolnej základne 15 940 m² a max. výške +335 m n. m. má kapacitu 117 890 m³, čo je dostatočná kapacita. Všetky uvedené prípravné práce ako aj následné práce dobývacie sa budú vykonávať na pozemkoch, na ktoré bolo vydané právoplatné rozhodnutie o ich vyňatí z lesného pôdneho fondu. K tomu treba prirátat skrývku z parcely 2025/1 z plochy 42 773 m² o objeme cca 33 000 m³.

Komplexné zhrnutie vplyvov

Najvýznamnejšie negatívne vplyvy súvisia s aktivitami prevádzky. Samotná prevádzka ako aj zmena navrhovanej činnosti predstavuje v prostredí zdroj hluku, prašnosti, znečistenia ovzdušia z dopravy. Scenéria krajiny ostane prakticky bez zmeny. Vizuálny vplyv je zmiernený skutočnosťou, že lom má priaznivú polohu a nenaruša scenériu krajiny. Banská činnosť nie je viditeľná z obce, pretože lom je v depresii a zakrytý okolitým lesným porastom. Pri navrhovanej zmene činnosti dôjde k úbytku lesných pozemkov a zásahu do biotopov európskeho významu Dubovo – hrabové lesy panónske.

Tento vplyv je priamy negatívny trvalý a bude zmiernený náhradnými revitalizačnými opatreniami, v súlade s Rozhodnutím vydaným OÚ v Zlatých Moravciach, odborom starostlivosti o ŽP o udelení súhlasu na zásah do biotopu európskeho významu podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších právnych predpisov a Projektom biologickej a technickej rekultivácie vypracovaným odborne spôsobilou osobou. Všetky podmienky a opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov spojených s poškodením a zničením biotopov budú uvedené v danom súhlase OÚ, odboru SoŽP. Súčasťou opatrení bude aj výsadba nových stromov a kríkov tak aby sa v čo najväčšej miere obnovili biologické a ekologické funkcie krajinných prvkov v súlade s požiadavkami na budúce využitie, prírodné podmienky územia a limity vyplývajúce zo záujmov ochrany prírody v danom území.

Doprava spojená s prevádzkou DP neprechádza a ani nebude prechádzať cez zastavené územie dotknutých obcí. Vplyvy z rozšírenej činnosti DP nenarušia pohodu najbližšieho obyvateľstva, zdravotné riziká spojené s rozšírenou prevádzkou sú na najbližšie obyvateľstvo vylúčené z dôvodu vzdialenosti.

Zmena činnosti nepredstavuje pri dodržiavaní legislatívou stanovených noriem a podmienok pre prevádzku lomu významné riziká pre negatívne ovplyvnenie parametrov jednotlivých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľov oproti súčasnosti.

Na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva možno konštatovať, že sa nepredpokladá synergické a kumulatívne pôsobenie „Oznámenia zmeny navrhovanej činnosti“ na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, ktoré by malo za následok ich významné zhoršenie stavu v predmetnom území.

Všetky uvedené vplyvy je možné vzhľadom na ich rozsah považovať za málo významné. Navrhovaná zmena činnosti svojim rozsahom ani charakterom nepredpokladá významný negatívny vplyv na obyvateľstvo a jednotlivé zložky životného prostredia a preto ju považujeme za **environmentálne akceptovateľný variant**, ktorý kontinuálne nadviaže na súčasnú ťažbu. Prevádzkovanie navrhovanej zmeny činnosti bude tak ako doteraz vykonávané v súlade s ustanoveniami súvisiacich právnych predpisov v oblasti environmentu, banských predpisov a pracovného prostredia s dôrazom na ochranu verejného zdravia.

VI. Prílohy

Príloha č. 1 - Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní č. OU-ZM-OSZP-2024/000778-018 zo dňa 07. 06. 2024

Príloha č. 2 - Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Príloha č. 3 - Základná mapa lomu

Príloha č. 4 - Plán otvárk, prípravy a dobývania

Príloha č. 5 - Fotodokumentácia

VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Navrhovaná činnosť bola niekoľko krát posúdená v zisťovacom konaní podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zákon EIA). Výsledkom posudzovania bolo rozhodnutie č. Z/2012/00761-16 F21 zo dňa 09. 08. 2012 o tom, že navrhovaná činnosť – „Rozšírenie ťažby v dobývacom priestore Čierne Kľačany“ sa nebude posudzovať. Ďalšie zisťovacie konania podľa zákona EIA sa realizovali v roku 2016, 2018 a 2024 a týkali sa rozšírenia ťažby. Z jednotlivých zisťovacích konaní vyplynulo, že nie je potrebné ďalšie posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

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

- vid' prílohy č. 2

VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Dokumentáciou k zmene navrhovanej činnosti zatiaľ nie je kompletne vypracovaná. Dokumentáciou k súčasnej prevádzke je: „**Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska stavebného kameňa - zmena č. 2 na obdobie rokov 2025 – do 31.07.2043 na ploche územia s vyriešenými stretmi záujmov**„ – vypracoval: Ing. Martin Šarocký, banský projektant, osvedčenie o odbornej spôsobilosti vydané OBÚ v Košiciach pod č. 967-2762/2018.

Použitá literatúra

- Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica, 2002
- Atlas SSR, Bratislava, 1980
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Čierne Kľačany na obdobie 2025 – 2031, 2024
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Zlaté Moravce, 2019
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, január 2025, ÚGKK SR
- SHMÚ, Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2023
- SHMÚ, Správa o kvalite ovzdušia v SR 2024, Príloha hodnotenie kvality ovzdušia v zóne nitriansky kraj
- NCZI, Zdravotnícka ročenka SR, 2023
- ÚP obce Čierne Kľačany, *ZaD č. 4*, 2025
- ÚP regiónu Nitrianskeho kraja, 11/2021

Použité webové stránky

www.shmu.sk, www.sopsr.sk, infostat.sk, www.podnemapy.sk, www.enviroportal.sk, www.e-obce.sk, www.webgis.biomonitoring.sk, www.meteoblue.com, www.geology.sk, www.scitanie.sk, www.sazp.sk, www.cierneklacany.sk, www.uzemneplany.sk, www.minzp.sk, www.skgeofesy.sk, www.atlassr.sk

VII. Dátum spracovania

Košice, 30. 01. 2026

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Spracovateľ oznámenia

Ing. Andrea Kiernoszová, zapísaná do zoznamu

odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov

na životné prostredie MŽP SR pod číslom 532/2010/OHPV

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Michaela Lopusniaková, MBA

na základe plnej moci

PRÍLOHY

Príloha č.1

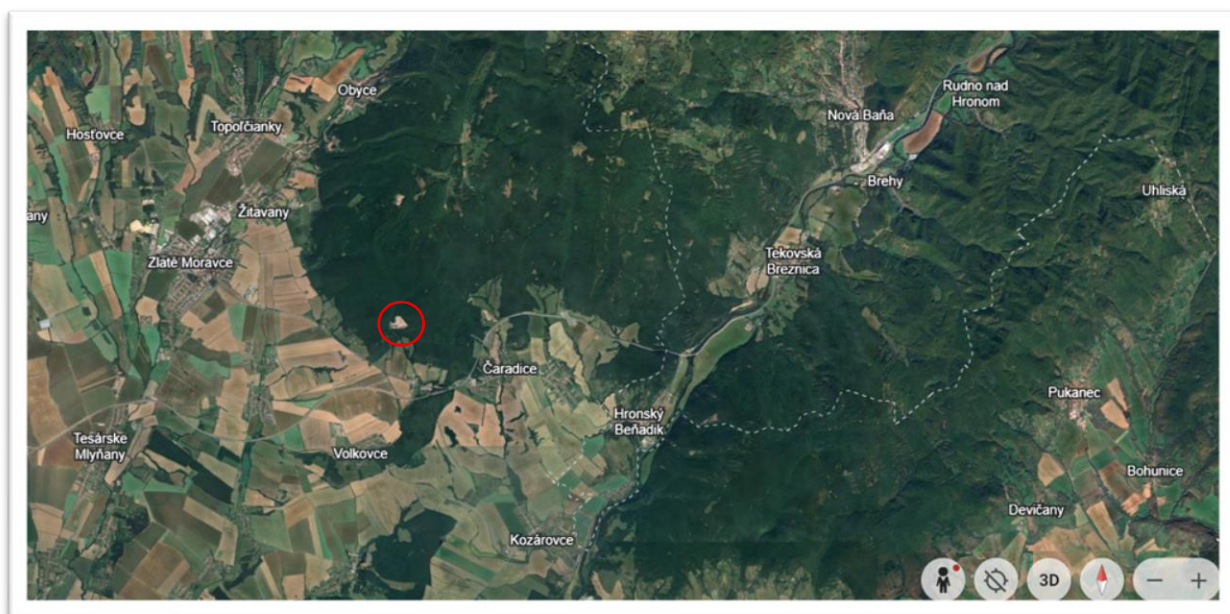
**Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní č. OU-ZM-OSZP-2024/000778-018
zo dňa 07. 06. 2024**

Príloha č. 2

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

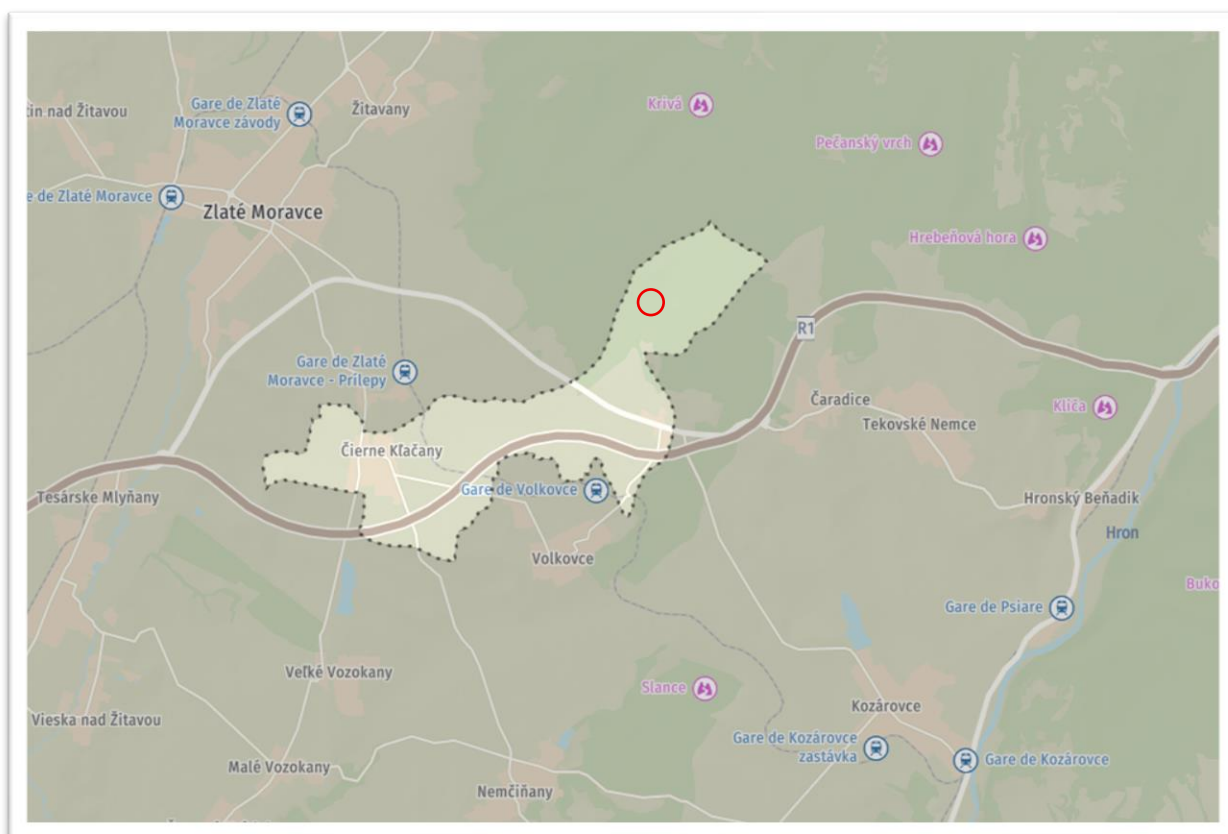
Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti: "Rozšírenie ťažby v dobývacom priestore Čierne Kľačany"

Širšie vzťahy



○ Umiestnenie navrhovanej činnosti

Zdroj: earth.google.com

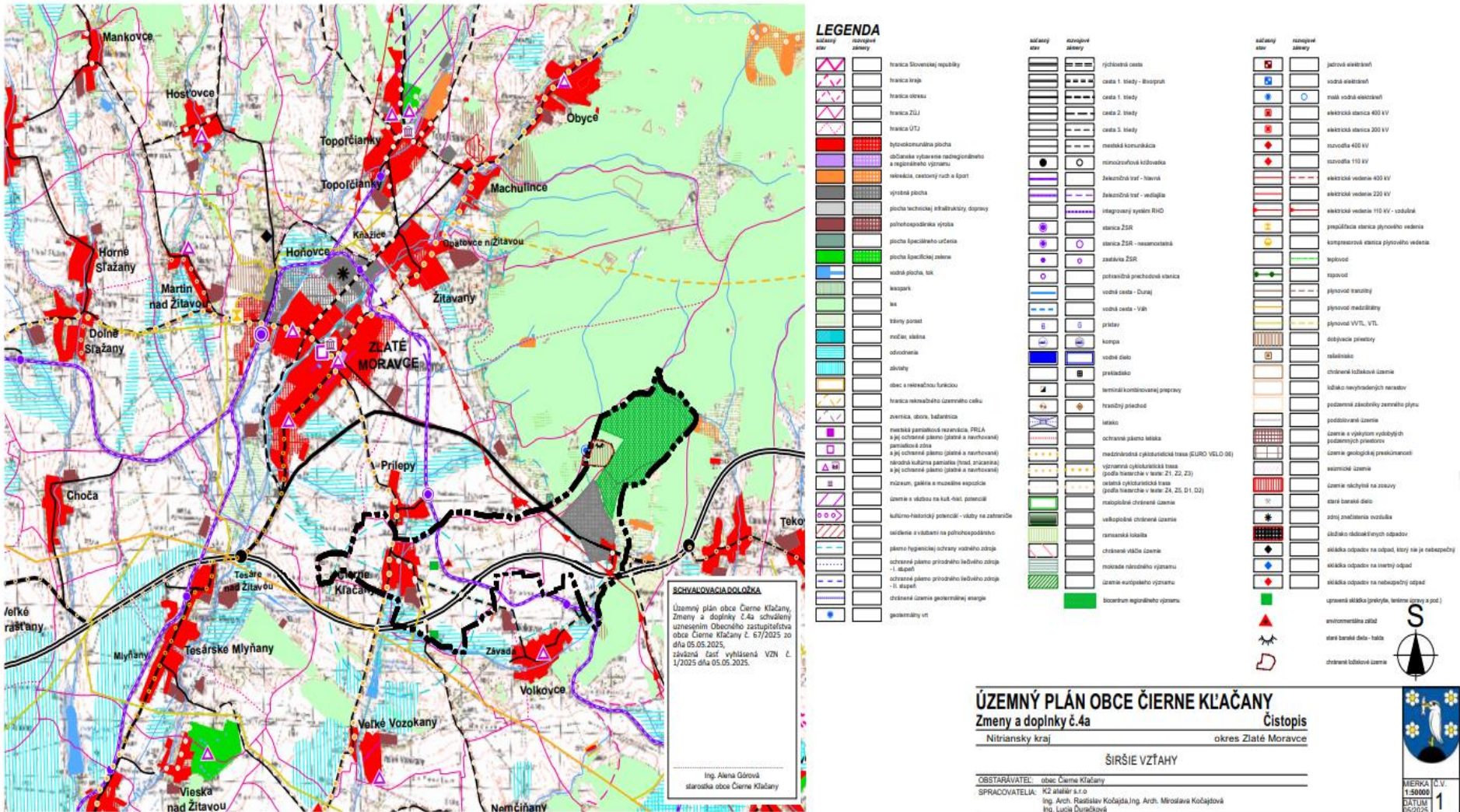


○ Umiestnenie navrhovanej činnosti

Zdroj: mappy.com

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti: "Rozšírenie ťažby v dobývacom priestore Čierne Kľačany"

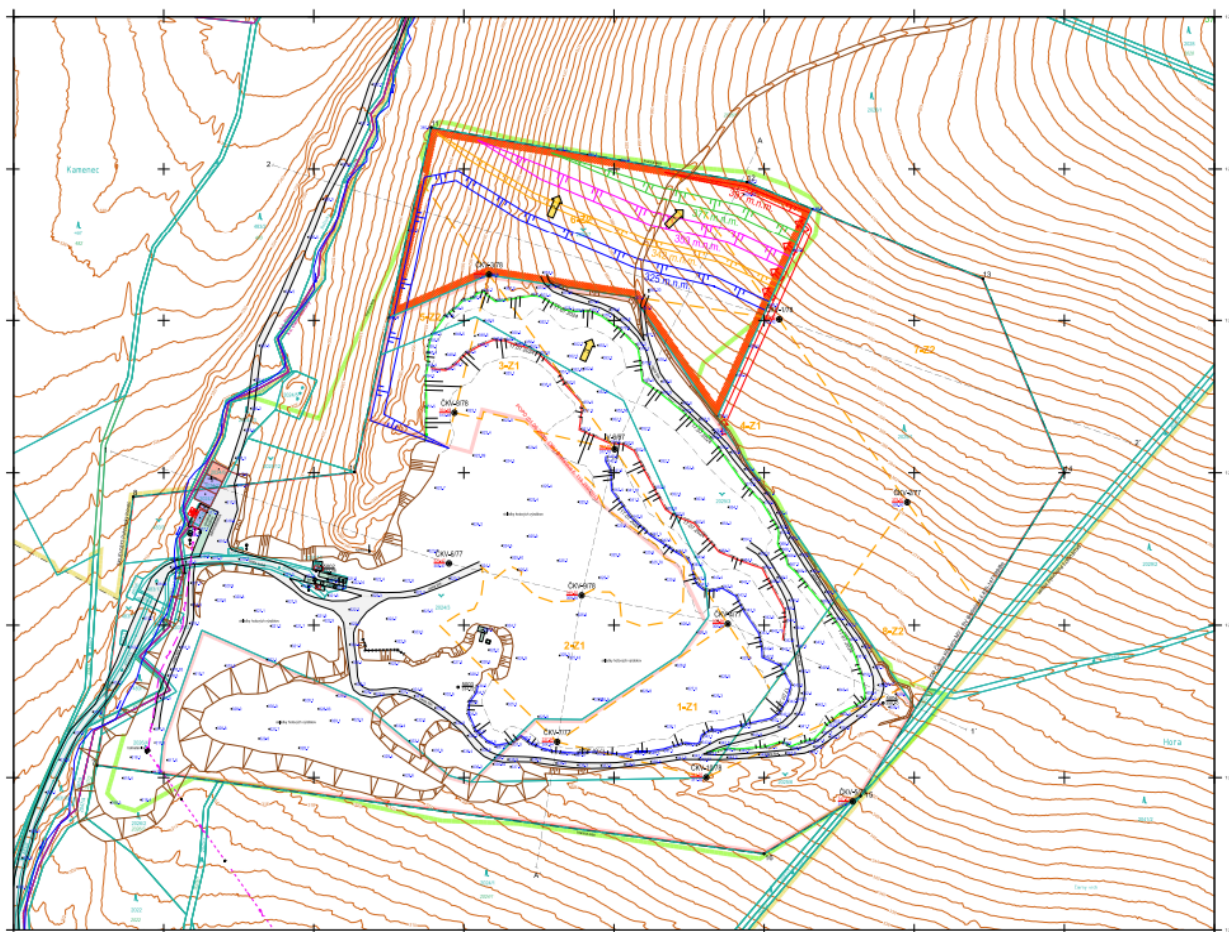
Územný plán obce Čierne Kľačany – širšie vzťahy



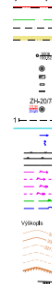
Príloha č. 3
Základná mapa lomu - návrh

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti: "Rozšírenie ťažby v dobývacom priestore Čierne Kľačany"

Základná mapa lomu - návrh



Výštinový:



Podrobné:



Mapa KÚ - register C406



Mapa ÚO - register E406



Mapa KÚ - register C406



Mapa ÚO - register E406



Mapa KÚ - register C406



Mapa ÚO - register E406



Mapa KÚ - register C406



Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

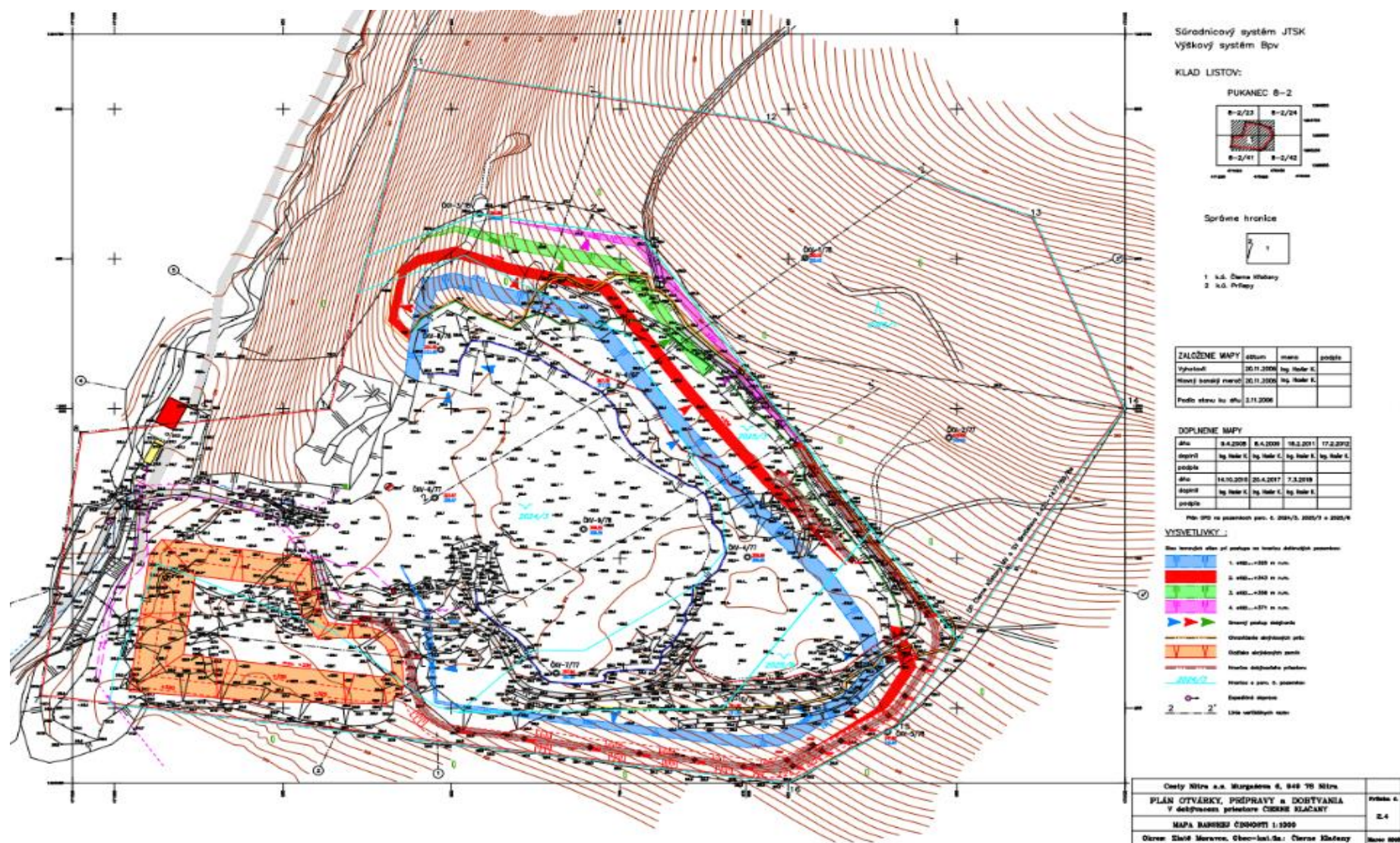
Mapa KÚ - register C406

Mapa ÚO - register E406

Príloha č. 4

Plán otvárk, prípravy a dobývania

Plán otvárký, prípravy a dobývania



Príloha č. 5
Fotodokumentácia

Záber na váhu a 1. etáž



Pohľad z hora na existujúci lom



Prijazdová komunikácia



Umiestnenie rozšírenia lomu

