III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOMSTAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

III.1.1. Orografické pomery

Záujmové územie je situované južne od zastavaného územia obce Šumiac (miestnej časti Šumiac). Reliéf terénu je členitý. Územie obce spadá do pohorí Nízke Tatry, Slovenský Raj a Muránska planina. Najväčšiu časť katastra obce vyplňuje chrbát horskej skupiny Kráľovej hole - Orlová (1841 m n.m.), Stredná hoľa (1877 m n.m.) a Kráľova hoľa (1948 m n.m.). Ich dlhé chrbty strmo klesajú do úvalu, ktorý sa rozkladá ako plošina mierne sklonená k rieke Hron. Kráľová hoľa je najvyšší vrch východnej časti Nízkych Tatier. Vrcholová plošina má predĺžený tvar v smere východ-západ. Na sever vysiela krátku rázsochu Záturňu, strmo spadajúcu do údolia Čierneho Váhu v Teplickej kotline. Na severovýchod sa tiahne dlhá rázsocha cez Úplaz na Prednú hoľu a ďalej až na sedlo Popová, ktorým sa Nízke Tatry spájajú so Slovenským rajom. Na juhovýchod odbočuje krátka rázsocha na Kráľovu skalu k Telgártu.

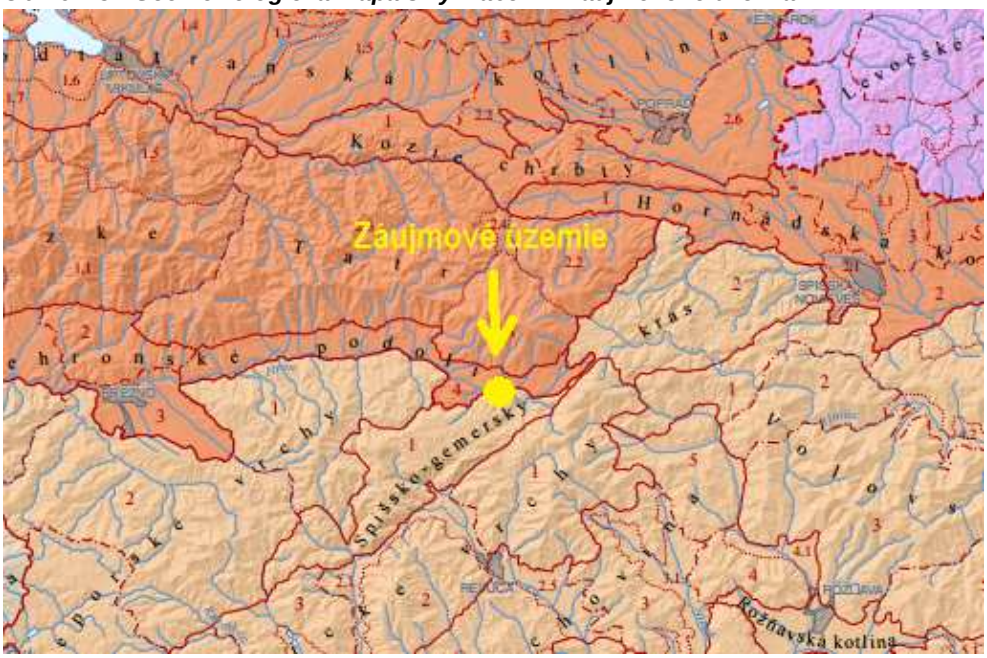
III.1.2. Horninové prostredie

III.1.2.1. Geomorfologické pomery

Záujmové územie tvoria svahy Nízkych Tatier pozvoľna sa zvažujúce do údolia Hrona a Slovenského rudohoria. Svahy majú prevažne južnú orientáciu.
Podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M., 1986), územie obce Šumiac spadá do:

Sústavy:	Alpsko-himalájskej		
Podsústavy:	Karpaty		
Provincie:	Západné Karpaty		
Subprovincie:	Vnútorné západné Karpaty		
Oblasti:	Fatransko-tatranská oblasť		
Celkov:	Nízke Tatry	Horehronské podolie	
Podcelkov:	Kráľovohoľské Tatry	Heľpianske podolie	
Časť:	Kráľova hoľa		
Oblasti:	Slovenské rudohorie		
Celkov:	Veporské vrchy	Spišsko-gemerský kras	Stolické vrchy
Podcelkov:	Fabova hoľa	Muránska planina	Stolica

Obr. č. 13.: Geomorfologická mapa s vyznačením záujmového územia



Fatransko-tatranská oblasť a Slovenské Rudohorie predstavujú krajinnú oblasť, ktorá patrí do subprovincie Vnútorných Západných Karpát. Fatransko-tatranskú oblasť tvorí 20 celkov a Slovenské rudohorie 8 celkov. Hranicu medzi nimi tvorí rieka Hron.

Lokalita, na ktorej sa nachádza lom spadá do oblasti Slovenské rudohorie, celku Spišsko-gemerský kras a podcelku Muránska planina. Muránsku planinu na severe ohraničuje údolie rieky Hron, na severovýchode Slovenský raj, na východe a juhu Stolické vrchy a na západe Veporské vrchy. Najvyšším vrchom planiny je Kľak s výškou 1 408,7 m n. m. Geologicky patrí planina medzi krasové oblasti a je tvorená vápencami a dolomitmi.

Z hľadiska geomorfologických pomerov tvoria základné typy erózno-denudačného reliéfu k.ú. obce Šumiac vysočinový podhôľny reliéf (severná časť), reliéf kotlinových pahorkatín (pozdĺž rieky Hron), hornatinový reliéf (južná časť) a reliéf krasových planín (záujmové územie).

III.1.2.2. Geologická charakteristika územia

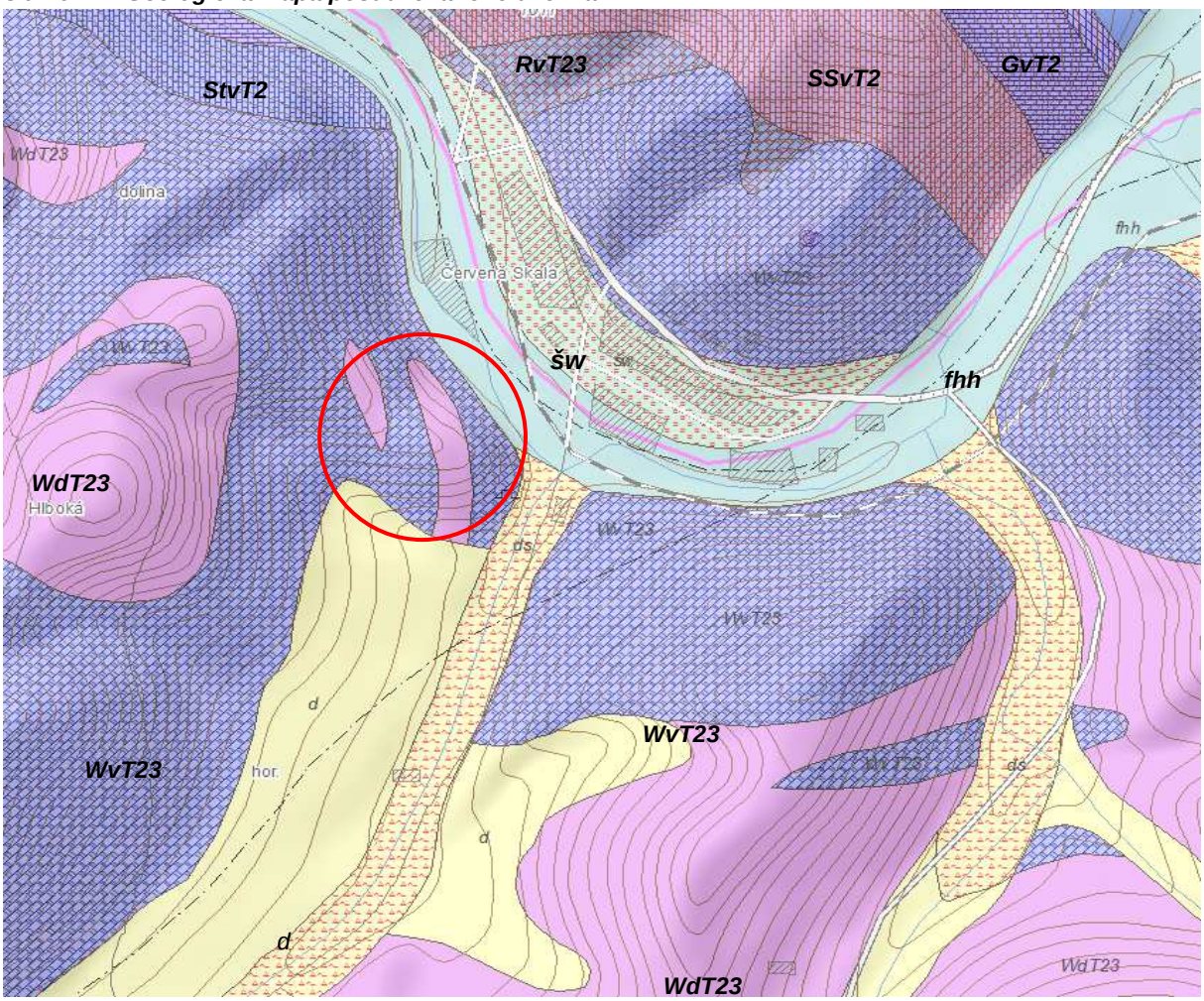
Geologická stavba územia

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú mezozoické horniny stredného triasu (svetlé vápence, dolomity) patriace Muránskemu príkrovu.

Geologicky patrí záujmové územie lomu medzi krasové oblasti a je tvorené mohutnou skrasovatenou karbonátovou doskou nasunutou na južné kryštalinikum Kráľovej hole, budovaná zväčša svetlými triasovými vápencami, ktorá sa výrazne rozdeľuje na Muránsku krasovú planinu a Tisovský kras.

Celková dĺžka krasovej oblasti od Červenej Skaly po západné výbežky za Tisovcom je cca 25 km, pričom šírka nepresahuje 6 km.

Obr. č. 14: Geologická mapa posudzovaného územia



Umiestnenie navrhovanej činnosti

geologické hranice zistené — zlomy zistené — zlomy predpokladané — zlomy zakryté

príkrovové línie 1. rádu zistené — príkrovové línie 1. rádu zakryté — prešmyky zistené — hranica digitálnych máp

Tab. č. 2: Vysvetlivky ku geologickej mape

Ozn.	Útvar	Popis
WvT23	trias	wettersteinské vápence: svetlosivé organodetritické a organogénne masívne, rifové vápence
WdT23	trias	wettersteinské dolomity: svetlosivé vrstevnaté dolomity, lagunárne vrstvovité dolomity, rohovcové dolomity
ds	kvartér	deluviálno-fluviálno-soliflukčné sedimenty: hliny, piesčité hliny, štrkovito-kamenité hliny, balvany až bloky vo svahových prúdoch a osypoch
d	kvartér	deluviálne sedimenty vcelku: litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny
fhh	kvartér	fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov
SSvT2	trias	steinalmské a ojedinele schreyeralmské vápence

RvT23 	trias	reiflinské a pseudoreiflinské vápence: sivé vrstevnaté vápence s rohovcami
GvT2 	trias	gutensteinské súvrstvie (gutensteinské vrstvy) - gutensteinské (annabergské) vápence: tmavosivé a čierne hrubolavicovité, vrstevnaté, červíkovité vápence
StvT2 	trias	steinalmské vápence: svetlé organodetritické vápence, miestami dolomity
šw 	kvartér	fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie v nízkych terasách

Geologická stavba ložiska

Ložisko vápencov je súčasťou severogemeridnej série Muráňskej plošiny a je budované karbonátovými horninami triasového veku (ladín). Jedná sa o väčšie karbonátové teleso z južnej strany ohraničeného údolím Trstianského potoka a zo SV strany údolím rieky Hron.
V hraniciach overených zásob má tvar nepravidelného telesa so základňou na kóte 795 m. n. m.
Územie ložiska je budované dolomitovými brekciami, dolomitom a vápencami s množstvom variant medzi sebou. Pre presnosť karbonátových typov je takmer nemožné stanoviť stratigrafický sled vrstiev, nakoľko vo vertikálnom smere sa často striedajú a v horizontálnom smere často do seba prechádzajú. Petrografickými analýzami v mikroskope boli popísané dva hlavné typy hornín a to dolomitické vápence a vápenité dolomity až dolomity.
Hornina má chaoticky usporiadané úlomky veľkosti od niekoľkých milimetrov do 5 cm, ojedinele aj viac. Vnútorná stavba ložiska je charakteristická všesmerným porušením bez výrazných tektonických porúch. Pukliny sú pomerne strmo uložené s úklonom 65-85º s četnosťou cca 10- 15 pukliniek na 1 m3.
U dolomitických vápencov základná hmota je tvorená nerovnomerne zrnitým kalcitom, alebo ide o vápenec organodetrickej štruktúry. V základnej hmote sa často vyskytujú klence dolomitu. Hornina je prepletená žilkami strednozrnného kalcitu, vyplňujúceho pukliny, kde bol pozorovaný aj limonit. Dolomity a vápnité dolomity sú prevažne brekciovitej štruktúry. Úlomky dolomitu sú v rôznej veľkosti, väčšinou ostrohranné, nepravidelné, obmedzené, vzájomne sa dotýkajúce, čím vytvárajú mozaikovú štruktúru. Priestory medzi úlomkami sú vyplnené vápnitým tmelom. Hornina je celkovo silne porušená, pozorovať početné trhliny. Hojné žilky sú vyplnené kalcitom. Práve od intenzity žiliek závizí aj chemizmus horniny (slabovápnité dolomity).
Skývkové pomery na ložisku sú veľmi priaznivé, priemerná mocnosť sa pohybuje od 0 m do 3,4 m.

Tektonické pomery ložiska

Vrásové formy na ložisku sa prejavujú veľmi nepatrne. Výraznejšia je zlomová tektonika, v rámci celého ložiska, a drboná tektonika. U všetkých typov hornín vystupujúcich v overenej časti ložiska je rozpad ostrohranný. Hypergenné sekundárne procesy vo forme skrasovatenia boli zistené len veľmi nepatrné. Ide o jemné skrasovatenie po puklinách s výpňami limonitckých povlakov, resp. ílovito-vápnitou hmotou.

III.1.2.3. Inžiniersko – geologické pomery

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska k.ú. obce Šumiac spadá do rajónu kvartérnych sedimentov (rajón proluviálnych sedimentov a rajón údolných riečnych náplavov)

a do rajónu predkartérnych hornín (rajón vápencovo-dolomitických hornín, rajón spevnených sedimentov vcelku a rajón magmatických intruzívnych hornín). Záujmové územie spadá do rajónu predkartérnych vápencovo-dolomitických hornín.

Zo základných geochemických typov hornín sa v. k.ú. obce Šumiac vyskytujú granitoidy, vápence, dolomity, ílovce a pieskovce.

Geodynamické javy

K geodynamickým javom endogénneho charakteru patria tektonické pohyby a seizmicita. K najvýznamnejším exogénnym geofynamickým javom patrí zosúvanie, zvetrávanie a erózia. Z hľadiska seizmického ohrozenia, vychádzajúc z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska (STN 73 0036), patrí územie do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 6° MSK–64. V katastrálnom území obce Šumiac je náchylnosť územia na zosúvanie slabá.

Radónové riziko

Podľa prognózy radónového rizika na území obce Šumiac je radónové riziko z geologického podložia nízke až stredné.

III.1.2.4. Ložiská nerastných surovín

V k.ú. obce Šumiac sa nachádza výhradné ložisko stavebného kameňa Šumiac - Červená Skala pre nerast vápenec, s určeným dobývacím priestorom Šumiac - Červená Skala.

V okrese Brezno sa nachádzajú overené a preskúmané ložiská nerastných surovín – výhradné ložiská, ktoré sú evidované v bilancii zásob výhradných ložísk Slovenskej republiky a ktoré majú určené dobývacie priestory (DP) alebo chránené ložiskové územia (CHLÚ). Nasledujúce tabuľky uvádzajú evidenciu dobývacích priestorov a evidenciu chránených ložiskových území na území okresu Brezno.

Tab. č. 3: Evidencia dobývacích priestorov (stav k 14.11.2014)

Názov DP	Nerast	Organizácia
Braväcovo	kremičitá pararula	ROLTA, s.r.o. Brezno
Čierny Balog I	granodiorit pre dekoračné účely	PROGRES STONE s.r.o., B. Bystrica
Jastrabá	Perlit	LB PERLIT, s.r.o., Lehôtka pod Brehmi
Šumiac - Červená Skala	Vápenec	JASPI s.r.o., BB

Tab. č. 4: Evidencia chránených ložiskových území (stav k 10.12. 2012)

Názov CHLÚ	Nerast	Organizácia
Braväcovo	krem. Pararula	
Čierny Balog	Granodiorit	PROGRES STONE, s.r.o., Banská Bystrica
Dolná Lehota	Au - Ag rudy	EnviGeo s r.o., Banská Bystrica
Jasenie	W/Au	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava
Jastrabá	Perlit	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava
Šumiac	Vápenec	JASPI s.r.o., BB

III.1.3. Klimatické pomery

Prevažná časť posudzovaného územia podľa mapy klimatických oblasti (Atlas krajiny SR, 2002) spadá do chladnej oblasti, do okrsku C1. Okrsok C1 je mierne chladný, mierne vlhký, kde je júlový priemer teploty vzduchu od 12°C do 16°C. Územie Kráľovej hole a okolia spadá do chladnej oblasti, do chladného horského okrsku C2 s júlovým priemerom teploty vzduchu 10 - 12°C a studeného horského okrsku C3 s júlovým priemerom teploty vzduchu do 10°C.

Teploty

Na základe dlhodobého obdobia pozorovania priemerné teploty vzduchu v hodnotenom území na prevažnej časti územia v júli dosahujú 14,2°C. V januári je priemerná teplota vzduchu -5,4°C. Priemerná ročná teplota vzduchu je 4,7°C.

Zrážky

Priemerné ročné úhrny zrážok sú 800 - 1 000 mm, priemerné úhrny zrážok v januári sú 30 mm a v júli 80 - 100 mm. Počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje okolo 100 - 120 s priemernou výškou pokrývky snehu 28,4 cm. Hodnotené územie patrí do oblasti s priemerným ročným počtom dní s hmlou v rozmedzí 20 - 50 dní (oblasť zníženého výskytu hmiel), 60 – 85 dní v údolí Hronu a 70 – 300 dní v horských oblastiach (oblasť horských advektívnych hmiel).

Veternosť

V predmetnej lokalite je priemerná početnosť výskytu bezvetria 22%. Priemerná rýchlosť vetra dosahuje 6 ms^{-1}. Prevládajú tu východné a juhozápadné smery vetrov.

III.1.4. Voda

Povrchové vody

Územie obce Šumiac prevažne odvodňuje rieka Hron. Severné svahy Nízkych Tatier, západne od Kráľovej hole spadajú do čiastkového povodia Váhu, východne od Kráľovej hole do čiastkového povodia Hornádu. Do južnej časti k.ú. zasahuje čiastkové povodie Slanej. Územie obce je prameniskom a rozvodím najväčších slovenských riek - Čierneho Váhu, Hrona, Hnilca, Hornádu.

Hlavným tokom v k.ú. obce je rieka Hron. Územím preteká z východu na západ v úseku rkm 264,3 – 271,85 (cca 7,55 km). Hron je druhá najdlhšia slovenská rieka, meria 298 km. Pramení v Horehronskom podolí, na styku s Nízkymi Tatrami a Spišsko-gemerským krasom, na juhovýchodnom úpätí Kráľovej hole. Hron je riekou stredohorskej oblasti, má snehovo-dažďový režim odtoku, najvyššie priemerné mesačné prietoky dosahuje v mesiaci apríl, najnižšie v mesiacoch január a február. Povodie Hrona zaberá 11 % územia Slovenska. V Brezne rieka dosahuje prietok 8 m^3/s.

Riečnu sieť na území obce Šumiac tvoria prítoky Hrona. Pravostranné prítoky Hrana sú drobné vodné toky Dzurová, Dúdlava, Havraník, Hnilec, Holicná, Krivý potok, Skalnistý potok, Veľký Brunov, bezmenný, Čeremka, Šumiacky potok a Ždiarny potok. Ľavostrannými prítokmi Hrona na území obce sú potoky Stracaník, Sviniarka, Trteník a Župkov.

Východnou hranicou chráneného ložiskového územia Červená Skla preteká potok Trsteník. Trsteník je ľavostranný prítok Hrona, meria 4,5 km a je tokom III. rádu. Do Hronu ústi v miestnej časti Červená Skala.

Obr. č. 15,16: Potok Trsteník pretekajúci okrajom záujmového územia





Podzemné vody

Podľa hydrogeologických regiónov SR katastrálne územie obce Šumiac spadá do dvoch hydrogeologických rajónov (HGR) M 126 Mezozoikum Muránskej planiny a V časti Heľpianskeho podolia a priľahlé kryštalinikum a MG 013 Mezozoikum série Veľkého Boku - V časť a priľahlé kryštalinikum SV svahov Nízkych Tatier. Záujmové územie kameňolomu je súčasťou HGR M 126, čiastkového rajónu HN11. Využiteľné množstvo podzemných vôd v čiastkovom rajóne HN11 je 2,00 – 4,99 $ls^{-1}.km^{-2}$. Určujúcim typom priepustnosti je krasová a krasovo-puklinová priepustnosť. Predpokladaný smer prúdenia podzemnej vody je SV-JZ.

Litologická charakteristika podkladu odráža aj jeho hydrologické vlastnosti. V záujmovom území sú hydrogeologickým kolektorom vápence a dolomity. Kvantitatívna charakteristika prietočnosti a hydrogeologická produktivita je tu vysoká (T = 1.10^3 – 1.10^2 m^2s^{-1}). V okolí záujmového územia sa nachádzajú pramene obyčajných podzemných vôd s výdatnosťou > 30 $l.s^{-1}$. Evidované sú tu pramene:

- Rybáreň (Teplica) s výdatnosťou 22,7 $l.s^{-1}$,
- Pod viaduktom s výdatnosťou 26,5 $l.s^{-1}$,
- V záreze s výdatnosťou 28,2 $l.s^{-1}$,
- Havraník s výdatnosťou 16,5 $l.s^{-1}$.

V lome sa nenachádzajú pramene podzemnej vody.

Vodohospodársky chránené územia

Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) je územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd. Severná časť územia obce Šumiac zasahuje do CHVO Nízke Tatry – východ, východná časť do CHVO Horné povodie Hnilca a južná časť do CHVO Muránska Planina. Severná časť k.ú. obce zasahuje do ochranné pásmo (OP) II. stupňa vodárenských zdrojov Liptovská Teplička, hranica je totožná s hranicou CHVO Nízke Tatry – východ. ONV Banská Bystrica v r. 1998 stanovil OP I. a II. stupňa tokov Cibunô, Potôčky 1 a 2 a Nový Široký báň.

V mieste navrhovanej činnosti sa nenachádzajú ochranné pásma vodných zdrojov.

V posudzovanom území sa nachádza vodohospodárky významný vodný tok v zmysle Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov – 335 Hron (č. hydrologického poradia 4-23-01-001).

V zmysle NV SR č. 617/2004 Z.z. ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, sa za citlivé oblasti ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území

Slovenskej republiky alebo týmto územím pretekajú. Na území obce sú citlivé oblasti, v obci nie sú ustanovené zraniteľné oblasti.

III.1.4.3. Termálne a minerálne pramene

Prírodné liečive zdroje a prírodné zdroje minerálnych stolových vôd patria medzi zvláštne druhy podzemných vôd, ktorých vlastnosti sú predpokladom ich využívania v kúpeľnej starostlivosti a na pitné účely (plnenie do spotrebiteľského balenia). Od obyčajných podzemných vôd sa líšia chemickým zložením, obsahom rozpustených látok, obsahom plynov, stopových prvkov, teplotou a v prípade liečivých zdrojov najmä liečivými účinkami.

V obci Šumiac sa nevyskytujú zdroje prírodných liečivých a minerálnych stolových vôd a termálne pramene.

III.1.4.4. Hydrogeológia ložiska stavebného kameňa

Ložisko sa nachádza vysoko nad miestnou erozívnou základňou. Dolomity a dolomitové brekcie sú silne rozpukané s dobrou puklinovou priepustnosťou. Krasové fenomény s výnimkou menšieho rozšírenia puklín neboli zistené. Celé ložisko sa nachádza v pásme prevzdušnenia (aerácie) a teda nezvodnené. V zóne nasýtenia sa môže nachádzať len časť spodnej prvej etáže (cca od kóty 800 m.n. m. A nižšie) v SZ časti ložiska. V tejto oblasti možno predpokladať menšie prítoky, ktoré sa zvedú do odtokových rýh. V ostatných prípadoch bude ložisko prakticky suché. Zrážkové vody rýchlo infiltrujú do väčších hĺbok, alebo po povrchu sú odvodnené z ťažobného priestoru. Hydrogeologické pomery ložiska a jeho okolia sú veľmi jednoduché pre ťažbu ložiska priaznivé. Morfológia terénu ložiska umožňuje rýchly odtok zrážkových vôd do nižších častí územia. Vzhľadom k tomu, že exploatácia ložiska sa vykonáva v stenovom lome je možná v prípade výdatnejších zrážok krátkodobá akumulácia zrážkových vôd na najnižšej úrovni lomu.

Exploatáciou ložiska sa neovplyvňujú zdroje podzemných pitných alebo minerálnych vôd. V blízkom okolí ložiska nie sú známe ani pramene alebo vodné nádrže, ktoré budú ťažbu ohrozovať, alebo by ťažbou ložiska boli ohrozené.

III.1.5. Pôda

Pôda predstavuje dôležitú zložku prírodnej krajiny. Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi, ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické. Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely, ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií, spôsobuje jej pozvoľný úbytok.

Obec Šumiac tvorí jedno katastrálne územie – k.ú. Šumiac, o celkovej výmere 8 176,49 ha. Z celkovej výmery obce sa v zastavanom území nachádza 81,88 ha a mimo zastavaného územia obce 8 094,61 ha. Prehľad o štruktúre pôdneho fondu podľa spôsobu jeho využívania je uvedený v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. č. 5: Výmera druhov pozemkov v ha (06/2015)

Územie	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Okres Brezno	32 946,41	87 581,85	499,44	2 632,41	2 860,99	126 521,09
K.ú. Šumiac	2 449,87	5 533,31	21,34	101,59	70,37	8 176,49

Tab. č. 6: Výmera druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v ha (06/2015)

Územie	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
Okres Brezno	3 961,77	-	-	731,60	7,30	28 245,74
K.ú. Šumiac	20,39	-	-	13,60	-	2 415,87

Z hľadiska pôdnych typov sa na území obce nachádzajú:

Kambizem kambizeme podzolové, sprievodné podzoly kambizemné a rankre; zo zvetralín kyslých hornín,
- kambizeme pseudoglejové kyslé, lokálne pseudogleje modálne kyslé a gleje; zo zvetralín rôznych hornín

- podzoly
- podzoly kambizemné, sprievodné rankre a litozeme; z ľahších zvetralín kyslých hornín
- podzoly modálne a humusovo-železité, sprievodné podzoly organozemné, litozeme a rankre; z ľahších zvetralín kyslých hornín

- rendziny
- rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodné litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín
- rendziny kambizemné a kambizeme rendzinové, sprievodné rendziny litozemné a rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín
- rendziny modálne, kultizemné, litozemné a rubifikované, lokálne litozeme modálne karbonátové; z vápencov, miestami s plytkými substrátmi typu terrae calcis

Priepustnosť pôd v záujmovom území je stredná (v k.ú. obce Šumiac sa vyskytuje aj stredná až veľká) a retenčná schopnosť pôd je veľká (v k.ú. obce sa vyskytuje aj malá až stredná a stredná retenčná schopnosť pôd). Vlhkostný režim pôd je vlhký. Pôdna reakcia, ktorá indikuje charakter acidobazických reakcií v pôde je neutrálna až extrémne kyslá (pH 7,3 – 4,5). Zrnitostné triedy pôd záujmového územia sú prevažne hlinité s kamenitosťou stredne kamenitou (štrkovité) (20 – 50 %). V k.ú. obce sa vyskytujú aj pôdy piesčito-hlinité a hlinito-piesčité s kamenitosťou neskeletovanou až slabo kamenitou (0 – 20%) a silno kamenitou (50 – 70%).

Podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do deviatich skupín kvality. Na území obce Šumiac sa nenachádzajú chránené poľnohospodárske pôdy zaradené do 1. – 4. skupiny kvality. Nachádzajú sa tu pôdy 5. až 9. skupiny kvality. Obsah humusu v poľnohospodárskych pôdach k.ú. obce je nízky (< 1,8%) až stredný (1,8 – 2,3%).

III.1.6. Fauna a flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia Slovenska (P.Plesník) záujmové územie spadá do dubovej zóny, horskej podzóny, kryštalicko-druhohornej oblasti Muránska planina, Stolické vrchy a nízkotatranského bukového okresu, prašivsko-kráľovohoľského bukového podokresu. Lokalita lomu sa nachádza v oblasti Muránska planina.

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje prírodnú vegetáciu, t. j. takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval. Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie sú na území obce Šumiac nasledovné vegetačné jednotky:

- smrekové lesy čučoriedkové,
- bukové lesy v horských polohách,
- bukové a jedľovo-bukové lesy,
- bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach,
- karpatské dubovo-hrabové lesy.

Z celkovej výmery lesov na území obce tvoria cca 53,81% hospodárske lesy, 43,52% ochranné lesy a 2,65% lesy osobitného určenia.

V okolí lomu sa vyskytujú bukové a zmiešané jedľovo-bukové lesy a bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach. Ako prímesi sa tu vyskytujú dub zimný, zriedkavo hrab obyčajný, javor horský, javor mliečny, brest horský, jaseň štíhly, lipa malolistá, topoľ osikový, smrek opadavý a smrek obyčajný. V bylinnom podraste sa vyskytujú: marinka voňavá, hluchavka žltá, pakost smradľavý, kyslička obyčajná, ostružina srstnatá, zubačka cibuľkonosná, miestami bažanka trváca, na vlhších pôdach deväťsil biely, kozonoha hostcová. Prítomné bývajú aj veternica hájna., žindava európska, ostružina malinová, vo vyšších polohách paprade. Porasty krovín sú tvorené trnkou, hlohom, bazou čiernou, ružou šípovou, zobom vtáčím, svíbom krvavým, vŕbou rakytovou, na lesných okrajoch k nim pristupuje lieska.

Obr. č. 17,18: Pohľad na lesné porasty v okolí lomu





V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus, môžeme posudzované územia a jeho širšie okolie začleniť do eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatského úseku a provincie stredoeurópskych pohorí, podprovincie karpatských pohorí, západokarpatského úseku.

Podľa zoogeografického členenia - limnický biocyklus, spadá hodnotené územie do euromediteránnej podoblasti, pontokaspickej provincie, severopontického úseku, podunajského okresu, stredoslovenskej časti a potiského okresu, slanskej časti.

V severnej časti dobývacieho priestoru Šumiac – Červená Skala, a to v časti so súvislým lesným porastom sa nachádza biotop európskeho významu Ls5.4 Vápnomilné

bukové lesy. V tomto území Sprava NP Muránska planina eviduje napr. výskyt chráneného druhu (európskeho významu) čievičník papučkový (Cypripedium calceolus), pričom sa v území predpokladajú výskyty aj ďalších chránených druhov či iných biotopov. V dotknutom priestore – t.j. na ploche, kde sa plánuje dobývanie ložiska vápenca, sa nevyskytujú žiadne lesné alebo nelesné biotopy európskeho alebo národného významu a ani žiadne predmety ochrany.

III. 1.7. Chránené územia prírody

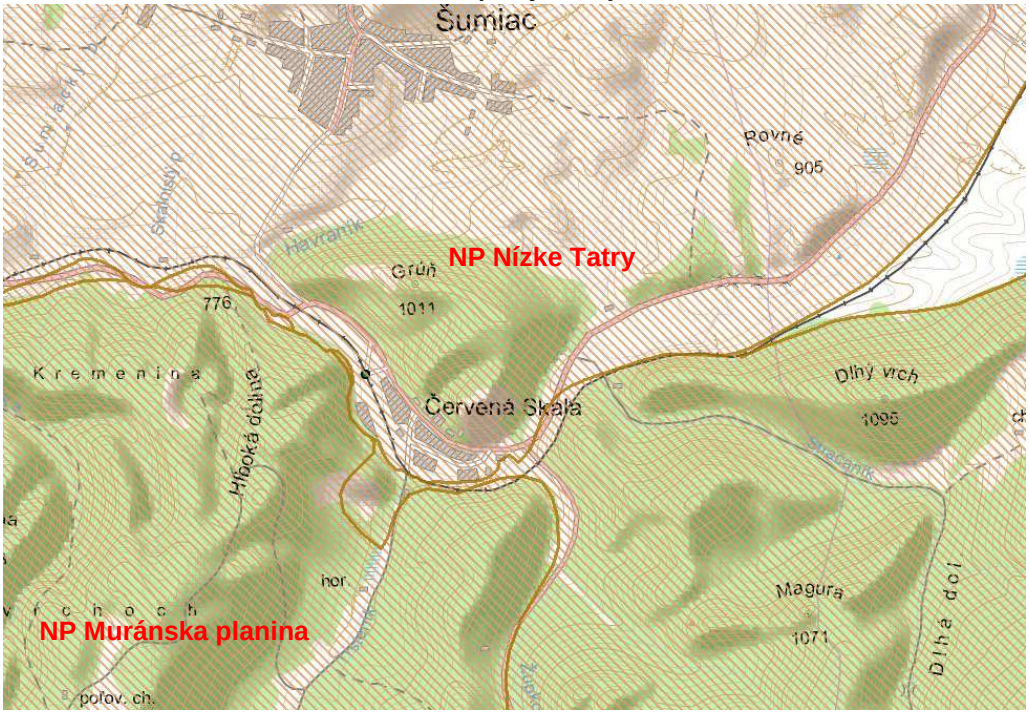
Veľkoplošné chránené územia

Do územia obce Šumiac z veľkoplošných chránených území zasahujú národné parky (NP) Nízke Tatry (severná časť územia) a Muránska planina (južná časť územia). Na území NP platí 3. stupeň ochrany, v ochranných pásmach NP 2. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Hranica NP Muránska planina južným smerom obchádza dobývací priestor lomu Červená Skala.

Tab. č. 7: NP v obci Šumiac

Názov	Výmera (v ha)	Výmera ochranného pásma (v ha)	Rok vyhlásenia
NP Nízke Tatry	72 842	110 162	1978
NP Muránska planina	20 318	21 698	1997

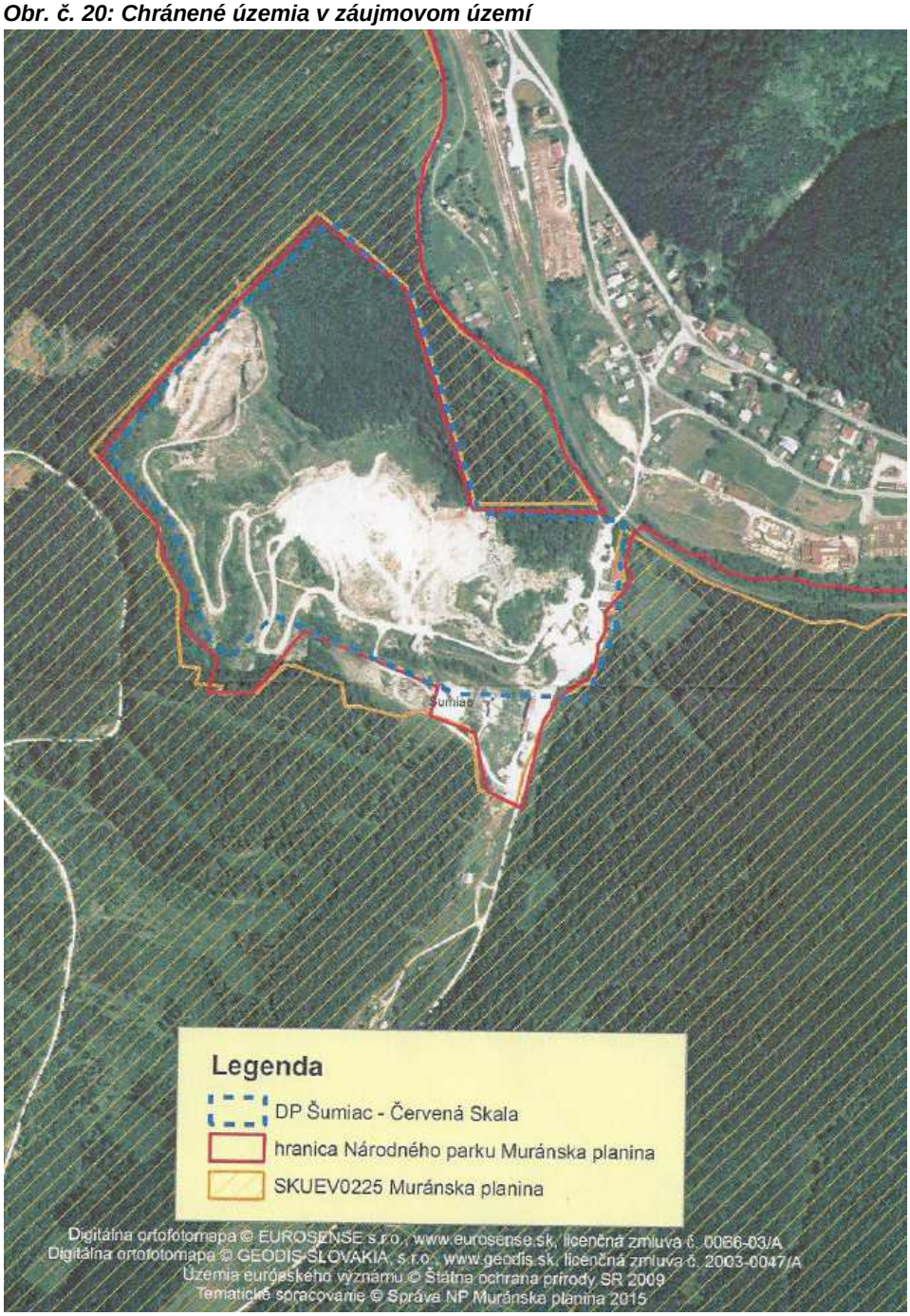
Obr. č. 19: Národné parky v záujmovom území



DP Šumiac – Červená Skala sa nachádza mimo chránených území, na území, kde platí 1. stupeň ochrany podľa § 12 zák. č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako aj mimo území NATURA 2000. Územie DP Šumiac – Červená Skala (pozemok

KN reg. „C“ parc. č. 4704/4) hraničí s hranicou NP Muránska Planina, pre ktorý platí 3. stupeň ochrany.

Obr. č. 20: Chránené územia v záujmovom území



NP Nízke Tatry z hľadiska geologickej stavby patrí k dvom odlišným pásmam centrálnych Západných Karpát. Západná ďumbierska časť patrí k pásmu jadrových pohorí, východná kráľovohoľská časť k veporskému pásmu. Rozhranie medzi týmito dvoma geotektonickými celkami sleduje priebeh tzv. čertovickej línie, pozdĺž ktorej bolo veporské pásmo nasunuté na pásmo jadrových pohorí pri kriedových horotvorných pohyboch.

Vo flóre NP prevažujú horské druhy, ale významné zastúpenie majú aj vysokohorské (alpínske) rastliny. Do častí územia nachádzajúcich sa v údolí Hrona (menej i Váhu) prenikajú tiež druhy teplomilné a suchoznášajúce druhy. Dominujúcim rastlinným spoločenstvom v NP je les, ktorý pokrýva asi 70% z celkovej rozlohy. Plošne najrozšírenejšie sú zmiešané lesy s bukom lesným (Fagus sylvatica), jedľou bielou (Abies alba), smrekom obyčajným (Picea abies), javorom

horským (Acer pseudoplatanus), javorom mliečnym (Acer platanoides) a jaseňom štíhlym (Fraxinus excelsior), ktoré prevládajú v západnej a južnej časti národného parku. Častými druhmi v nich sú kopytník európsky (Asarum europaeum), fialka lesná i Rivinova (Viola reichenbachiana, V. riviniana), starček vajcovitolistý (Senecio ovatus), chlpaňa hájna (Luzula luzuloides).

Bukové lesy rastú v súčasnosti hlavne v juhozápadnej časti územia patriacej orograficky ku Starohorským vrchom. V závislosti od typu podložia v ich bylinnom podraste nájdeme napríklad bodliak sivastý (Carduus glaucinus), pichliač lepkavý (Cirsium erisithales), ostricu bielu i chlpatú (Carex alba, C. pilosa), črievičník papučkový (Cypripedium calceolus). V oblasti Donovalov a Kozieho chrbátu hojne pribúdajú ešte aj cesnak medvedí (Allium ursinum) a snežienka jarná (Galanthus nivalis). Na skalnatejších miestach rastie i chránená drevina tis obyčajný (Taxus baccata).

Vo vyšších polohách rastú smrekové lesy. Na nevápenatých horninách v severnej a východnej časti Nízkych Tatier dominujú smrečiny už od úpätia horstva. Z drevín okrem smreka obyčajného (Picea abies) je v nenarušených prirodzených porastoch zastúpená ešte jarabina vtáčia (Sorbus aucuparia), zemolez čierny (Lonicera nigra), baza červená (Sambucus racemosa). Bylinná vrstva týchto lesov je pomerne chudobná na počet druhov, vidieť v nej napríklad chlpaňu lesnú (Luzula sylvatica), soldanelku uhorskú (Soldanella hungarica), starček nemecký (Senecio germanicus), mačuchu cesnačkovitú (Adenostyles alliariae), margarétu okrúhlolistú (Leucanthemum vulgare).

Veľmi obmedzene, ostrovčekovite, sú v juhozápadnej časti územia prítomné aj teplomilné lesy s hrabom obyčajným (Carpinus betulus), dubom zimným (Quercus petraea), či dokonca aj s dubom cerovým (Quercus cerris). Iba na týchto miestach v ich podraste možno vidieť hviezdnatec čemericový (Hacquetia epipactis) a na okrajoch lesa kamienku modropurpurovú (Lithospermum purpurocaeruleum).

Približne od 1500 m n.m. začínajú porasty kosodreviny, ktoré boli na mnohých miestach v minulosti činnosťou človeka odstránené. Vďaka hustým a vzájomne poprepletaným konárom kosodreviny v tejto zóne môžeme vidieť len málo vzrastom vyšších druhov, najčastejšie sú brusnica čučoriedková i obyčajná (Vaccinium myrtillus, V. vitis-idaea) a tráva metluška krivolaká (Avenella flexuosa).

Najvyššie polohy Nízkych Tatier zasahujú do alpínskeho pásma, kde na vhodných miestach nachádzame bylinné spoločenstvá sitiny trojklanej (Juncus trifidus) odolávajúcej silným vetrom, vŕby bylinnej (Salix herbacea) vyhľadávajúcej dlhodobo zasnežené stanovištia i kríčkovité spoločenstvá brusnice drobnolistej (Vaccinium gaultherioides). Spolu s nimi v lete kvitnú hôľnička dvojradová (Oreochloa disticha), kostrava nízka (Festuca supina), psinček pyrenejský (Agrostis pyrenaica), zvonček alpínsky (Campanula alpina), starček abrotanolistý karpatský (Senecio abrotanifolius subsp. carpathicus), jastrabník alpínsky (Hieracium alpinum), chlpaňa gaštanová (Luzula alpinopilosa). Bohatou a vzácnou vysokohorskou flórou vynikajú najmä ľadovcové kotly - glaciálne kary. Na skalných bralách a v žľaboch pomedzi ne rastú napríklad prvosienka najmenšia (Primula minima), silenka bezbyľová (Silene acaulis), všivec praslenatý (Pedicularis verticillata), kamzičník chlpatý (Doronicum styriacum), lomikameň karpatský (Saxifraga carpatica), pochybok nízky (Androsace chamaejasme).

Pestré rastlinstvo je na pasienkoch a lúkach. Na strmých a suchých miestach s vápnitým podložím sa vyvinuli napríklad trávnaté spoločenstvá stoklasu vzpriameného (Bromus erectus) a mrvice peristej (Brachypodium pinnatum), v ktorých majú vhodné podmienky aj druhy jagavka konáristá (Anthericum ramosum), horčinka väčšia (Polygala major), guľôčka bodkovaná (Globularia punctata), ďatelinovec bylinný (Dorycnium herbaceum), hmyzovník muchovitý (Ophrys insectifera), kavyľ Ivanov (Stipa joannis). Na vlhších pôdach rastie produkčne výkonné lúčne spoločenstvo dominujúceho ovsíku vyvýšeného (Arrhenatherum elatius), pasienkové spoločenstvo tomky voňavej (Anthoxanthum odoratum) a psinčeka tenučkého (Agrostis capillaris), predovšetkým na nevápenatom podloží je časté spoločenstvo psice tuhej (Nardus stricta). Okrem spomenutých porastotvorných tráv na miestach nenarušených nevhodnými

agrotechnickými zásahmi rastú nevädzovce, nevädzníky, zvončeky, klinčeky, ľalie, horčeky, štrkáče, dúšky, margaréty, iskerníky, horčinky, očianky, kostravy, lipnice, lipkavce, škardy, viaceré druhy zo skupiny vstavačovitých, alebo zavčas jari rozkvitajúci šafran spišský (Crocus scepusiensis). Veľmi vlhké až zamokrené nelesné stanovištia pokrývajú rašeliniskové spoločenstvá ostrice čiernej (Carex nigra), ostrice Davallovej (Carex davalliana) a páperníka pošvatého (Eriophorum vaginatum) s významným zastúpením machorastov, ktoré plnia dôležitú úlohu pri regulácii vodného režimu krajiny. Sú miestom výskytu väčšieho počtu chránených a ohrozených druhov rastlín, napríklad tučnice obyčajnej (Pinquicula vulgaris), prvosienky pomúčenej (Primula farinosa), všivca močiarneho (Pedicularis palustris), rosičky okrúhlolistej (Drosera rotundifolia), vstavačovca májového (Dactylorhiza majalis), kľukvy močiarnej (Oxycoccus palustris), či nátržnice močiarnej (Comarum palustre).

Na holiach po odstránení časti smrečín a kosodreviny v období valašskej kolonizácie pokrylo rozsiahle plochy nevápenatých častí národného parku spoločenstvo smlzu chĺpkatého (Calamagrostis villosa), alebo metlušky krivoľakej (Avenella flexuosa). Tieto miesta farebne oživujú len kvety ponikleca bieleho (Pulsatilla alba), iskerníka pahorského (Ranunculus pseudomontanus), nátržníka zlatého (Potentilla aurea), fialky žltej sudetskej (Viola lutea subsp. sudetica), kuklice horskej (Oreogeum montanum), alebo horca bodkovaného (Gentiana punctata). Menšie plochy s vápnitým podložím obsadili druhovo bohaté spoločenstvá ostrice vždyzelenej (Carex sempervirens subsp. tatrorum), ostrevky vápnomilnej (Sesleria varia) s veternicou narcisokvetou (Anemone narcissiflora), ľanom konáristým (Linum extraaxillare), klinčekom lesklým (Dianthus nitidus).

Veľmi hodnotná a zaujímavá flóra je na vápencových bralách a sutinách. Horné okraje skál zaberajú presvetlené reliktné porasty borovice lesnej (Pinus sylvestris) s poniklecom slovenským (Pulsatilla slavica), ranostajom pošvatým (Coronilla vaginalis), dušovkou alpínskou (Acinos alpinus). Hlbšie, na skalných rímsach a v štrbinách sa uchytáva spoločenstvo ostrevky vápnomilnej (Sesleria varia) s prvosienkou holou (Primula auricula), škardou Jacquinovou (Crepis jacquinii), klinčekom včasným, (Dianthus praecox), zvončekom maličkým (Campanula cochlearifolia), horcom Clusiovým (Gentiana clusii), astrou alpínskou (Aster alpinus), pochybkom mliečnym (Androsace lactea), tučnicou alpínskou (Pinquicula alpina) i plesnivcom alpínskym (Leontopodium alpinum). V najvyšších nadmorských výškach tieto stanovištia zaberá vankúšovito-trsovité spoločenstvo ostrice pevnej (Carex firma) so sprievodnými druhmi ako napríklad dryádka osemlupienková (Dryas octopetala), lomikameň sivý (Saxifraga caesia), iskerník alpský (Ranunculus alpestris), ostrica skalná (Carex rupestris), chudôbka vždyzelená (Draba aizoides). Nespevnené sutiny na úpätí brál sa pokúšajú osídliť pakost smradľavý (Geranium robertianum), štiav štítnatý (Acetosa scutata), žerušničník piesočný (Cardaminopsis arenosa), silenka obyčajná (Silene vulgaris). Stabilizované sutiny s väčším množstvom pôdy vyhľadáva napríklad papraďovec kopijovitý (Polystichum lonchitis), jazyk jelení (Phyllitis scolopendrium), múrovník lekársky (Parietaria officinalis), mesačnica trváca (Lunaria rediviva).

V NP Nízke Tatry rastie väčší počet endemitov a reliktov nesmierne významných z odborného pohľadu. Večernica slovenská (Hesperis slovaca) a mach ochyrea tatranská (Ochyraea tatrensis) okrem Nízkych Tatier nerastú inde na svete, sú to nízkotatranské endemity. Významným endemitom zasahujúcim z Veľkej Fatry do NP Nízke Tatry je aj cyklámen fatranský (Cyclamen fatrense). Predpokladaným zvyškom flóry treťohôr (treťohorný relikt) je zvonček karpatský (Campanula carpatica), zvyškom flóry z obdobia ľadových období (glaciálny relikt) je napr. dryádka osemlupienková (Dryas octopetala). Oba vymenované druhy rastú i v Nízkych Tatrách. Rovnako v tomto území možno nájsť aj také rastliny, ktoré sa na Slovensku inde nevyskytujú, prípadne len veľmi vzácne. Patrí k nim kučeravec čiarkovitý (Cryptogramma crispa), lomikameň pozmenený (Saxifraga mutata), skalienka ležatá (Loiseleuria procumbens) alebo jazyčník sibírsky (Ligularia sibirica).

V NP je bohato zastúpený hmyz, z ktorého najviac pútajú pozornosť motýle. Výslnné vápencové bralá obýva ohrozený jasoň červenooký (Parnassius apollo), vzácne sú i viaceré druhy očkáňov ako napr. Erebia pandrose či Erebia euryale.

Z chrobákov tu žijú vzácne druhy svižníkov, fuzáčov, bystrušiek či nosatcov. K najcennejším patrí endemický chrobák subalpínskeho a alpínskeho pásma pohoria behúnik podzemný (Duvalius microphtalmus). Vzácny je bežec snežný (Nebria tatrica) a bežec (Deltomerus tatricus). Ďalší mimoriadne vzácny vysokohorský zástupca z čeľade bystruškovitých je Leistus rousii. Cenný je výskyt kriticky ohrozeného fuzáča zemolezového (Pseudogaurotina excellens). Z triedy mäkkýšov prevládajú horské druhy. Najhodnotnejšie lokality sa nachádzajú v krasovej časti územia, kde možno nájsť i endemické druhy Chondrina tatrice a Helicigona cingulella.

Kruhoústnice patria medzi najstaršie nájdené stavovce. V Nízkych Tatrách žijú dva druhy kruhoústnic - mihuľa potočná (Lampetra planeri) a mihuľa ukrajinská (Eudontomyzon maria), oba druhy sú kriticky ohrozené.

Ryby sú viazané na rieky a potoky horského (pstruhového) a podhorského (lipňového) pásma. Medzi najbežnejšie druhy patrí pstruh potočný (Salmo trutta morpha fario), ktorý sa vyskytuje prevažne v horskej a podhorskej zóne. Sprievodným druhom pásma pstruha je hlaváč pásoplutvý (Cottus poescilopus). Lipeň tymiánový (Thymallus thymallus) je druh typický pre podhorské pásmo.Všetky tri spomínané druhy rýb patria medzi významné bioindikátory čistoty vôd. Z ostatných druhov rýb žijú v tokoch Nízkych Tatier hlavátka podunajská (Hucho hucho), slíž severný (Noemacheilus barbatulus), čerebľa obyčajná (Phoxinus phoxinus), hrúz obyčajný (Gobio gobio), jalec hlavatý (Leuciscus cephalus), jalec maloústy (Leuciscus leuciscus) a podustva severná (Chondrostoma nasus). Do tatranských riek prenikli i nepôvodné druhy rýb ako sivoň potočný (Salvelinus fontinalis) či pstruh dúhový (Salmo gairdnerii).

Z obojživelníkov je najbežnejším druhom skokan hnedý (Rana temporaria). Z ďalších druhov je pomerne častá salamandra škvrnitá (Salamandra salamandra), kunka žltobruchá (Bombina variegata) a ropucha bradavičnatá (Bufo bufo). Na teplejšie lokality lesostepného a stepného charakteru je viazaná ropucha zelená (Bufo viridis). Veľmi vzácne sa v území vyskytuje rosnička zelená (Hyla arborea). Mloky zastupujú najmä dva druhy - karpatský endemit mlok karpatský (Triturus montandoni) i mlok horský (Triturus alpestris). Až do najvyšších hrebeňových polôh Nízkych Tatier vystupuje vretenica severná (Vipera berus), medzi typické horské druhy patrí i jašterica živorodá (Lacerta vivipara). Stredné a nižšie polohy obýva jašterica bystrá (Lacerta agilis) a slepúch lámavý (Anguis fragilis). Okrem užovky obojkovej (Natrix natrix) bol v Nízkych Tatrách zaznamenaný aj výskyt vzácnej užovky hladkej (Coronella austriaca).

Bohato zastúpenou skupinou živočíchov NP sú vtáky. Svojou zachovalosťou a rozľahlosťou poskytuje územie podmienky pre hniezdenie viacerých vzácnych druhov dravcov, lesných sov a spevavcov. V území hniezdi najvýznamnejšia národná populácia orla skalného (Aquila chrysaetos), kuvika vrabčieho (Glaucidium passerinum) a kuvika kapcavého (Aegolius funereus). Osobitý význam má územie pre lesné kurovité druhy, žije tu najväčšia populácia tetrova hlucháňa (Tetrao urogallus) a tetrova hoľniaka (Tetrao tetrix) na Slovensku. Z ďalších vzácnych druhov v Nízkych Tatrách žije bocian čierny (Ciconia nigra), orol krikľavý (Aquila pomarina), včelár lesný (Pernis apivorus) i výr skalný (Bubo bubo). Charakteristickými druhmi územia sú labtuška vrchovská (Anthus spinoletta) a vrchárka červenkastá (Prunella collaris), ktoré sú typickými bioindikátormi stavu alpínskych ekosystémov. V porastoch kosodreviny hniezdi stehlík čečetavý (Carduelis flammea). Jedinečným vtákom skalnatých stien a horských roklín Nízkych Tatier je nenápadný murárik červenokrídly (Tichodroma muraria).

Druhovo najpestrejšie sú lesné ekosystémy. V dutinách stromov hniezdia viaceré druhy ďatľov - ďateľ bielochrbtý (Dendrocopos leucotos), ďateľ veľký (Dendrocopos major), ďateľ čierny (Dryocopus martius), ďateľ trojprstý (Picoides tridactylus) či žlna sivá (Picus canus). Typickými druhmi listnatých a zmiešaných lesov sú: žltochvost lesný (Phoenicurus phoenicurus), brhlík lesný (Sitta europea), holub plúžik (Columba oenas) i vzácny muchárik bielokrký (Ficedula

albicollis) a muchárik červenohrdlý (Ficedula parva). Charakteristickými druhmi ihličnatých lesov sú krivonos smrekový (Loxia curvirostra), králiček zlatohlavý (Regulus regulus), sýkorka chochlatá (Parus cristatus)či sýkorka uhliarka (Parus ater). V doline Svarínka v severovýchodnej časti Nízkych Tatier bolo v roku 1994 po prvý krát na Slovensku potvdené hniezdenie kolibkárika zeleného (Phylloscopus trochiloides). Podhorské a horské vlhké lúky Nízkych Tatier sú domovom vzácneho chriašteľa poľného (Crex crex) i pŕhľaviara červenkastého (Saxicola rubetra). V poľnohospodárskej krajine podhoria prežíva čoraz vzácnejšia prepelica poľná (Coturnix coturnix). V otvorenej krajine s dostatkom stromovej a krovinatej zelene hniezdi strakoš sivý (Lanius excubitor). Symbolickým vtákom mnohých obcí v podhorí Nízkych Tatier je bocian biely (Ciconia ciconia). V okolí horských riek možno pozorovať vodnára potočného (Cinclus cinclus), trasochvosta horského (Motacilla cinerea) aj vzácneho rybárika riečneho (Alcedo atthis). Relatívne novým obyvateľom Nízkych Tatier je červenák karmínový (Carpodacus erythrinus), ktorý hniezdi v alúviách Hrona a Váhu. Pre mnohé ďalšie druhy vtáctva sa Nízke Tatry stávajú domovom len na krátky čas počas jarnej a jesennej migrácie. Dnes už len veľmi vzácne môžeme na ťahu pozorovať kulíka vrchovského (Charadrius morinellus).

Rozsiahle a pomerne zachovalé lesné spoločenstvá poskytujú prostredie pre život všetkých našich veľkých šeliem - vlk dravý (Canis lupus), medveď hnedý (Ursus arctos) i rys ostrovid (Lynx lynx). Medveď hnedý v Nízkych Tatrách dosahuje najväčšiu populačnú hustotu na Slovensku s odhadovanou početnosťou 100 - 150 jedincov. Z malých šeliem v podhorí prežíva čoraz vzácnejšia mačka divá (Felis silvestris). Zachovalé vodné toky sú domovom vydry riečnej (Lutra lutra). Región Liptova a Horehronie patrí k najvýznamnejším jadrovým územiam výskytu vydry na Slovensku. V minulosti sa na prítokoch horného Hrona vyskytoval i norok európsky (Mustela lutreola), o ktorého výskyte na Slovensku v súčasnosti nemáme žiadne údaje. Medzi najznámejšie živočíchy NP patrí kamzík vrchovský tatranský (Rupicapra rupicapra tatrica). Súčasná populácia kamzíka v Nízkych Tatrách žije vyše 30 rokov. Je potomstvom jedincov, ktoré boli do tohto územia umelo vypustené z Vysokých a Belianskych Tatier. Pôvodné kamzíky vyhynuli v území vplyvom klimatických zmien v období stredného holocénu. Typickým obyvateľom alpínskeho pásma je svišť vrchovský (Marmota marmota). Centrálnu časť pohoria obýva pôvodný druh svišť vrchovský tatranský. Do oblasti Kráľovej hole bol koncom 19. st. umelo vypustený svišť alpského pôvodu. Doliny poskytujú domov i poľovnej zveri, predovšetkým jelenej, srnčej a diviačej. Veľmi vzácne sa do územia zatúla los mokraďový (Alces alces). Z drobných cicavcov alpínskeho pásma je tu vzácny endemický hraboš snežný tatranský (Microtus nivalis mirhanreini), hrabáč tatranský (Pitymys tatricus) i piskor vrchovský (Sorex alpinus). V pásme lesa žije reliktná myšovka horská (Sicista betulina).Množstvo jaskýň a skalných štrbín v pohorí Nízke Tatry podmieňuje hojný výskyt netopierov. Je tu známych 15 druhov, no ani toto číslo zrejme nie je konečné.

NP Muránska planina sa nachádza v západnej časti Slovenského rudohoria. Na jeho území sa stretávajú štyri geomorfologické celky Veporské vrchy, Spišsko-gemerský kras, Stolické vrchy, Horehronské podolie. Dôsledkom toho je veľmi pestrý reliéf. Na území národného parku sa strieda krasový reliéf na triasových vápencoch, ktorý tvorí centrálnu časť národného parku a nekrasový reliéf, čiže normálny riečny reliéf na prevažne paleozoických kryštalických brydliciach a granitoidoch a na neogénnych sedimentoch Breznianskej kotliny.

Najvyšší vrch NP je Fabova hoľa (1439 m n.m.) a najvyšší vrch ochranného pásma je Stolica (1476 m n.m.). V NP je viac ako 250 jaskýň, 15 priepastí, vyše 50 ponorov a vyvieračiek, ako aj množstvo povrchových krasových javov – škrapy, krasové jamy, tiesňavy, skalné veže a ihly, skalné brány.Najrozsiahlejší jaskynný systém vytvára Bobačka (3000 m). Najhlbšia priepasť je Michňová (105 m). Lesnatosť NP je cca 86%.

Flóra NP je pestrá a druhovo bohatá, vyskytuje sa tu okolo 1150 druhov vyšších rastlín. Mnohé z nich sa radia medzi endemity a subendemity. Na území Muránskej planiny sú hojne zastúpené alpínske aj subalpínske druhy, ale aj náročnejšie teplomilné druhy. Najtypickejšiou

rastlinou NP je lykovec muránsky – endemit a treťohorný relikt, ktorý tu pretrval milióny rokov a prežil aj zaľadnenie. Vegetácia výslnných južných a juhovýchodných zrázov a hrán planiny ostro kontrastuje s vegetáciou zatienených vlhkých stanovíšť hlbokých tiesňav a roklín.

Lesnatosť dosahuje 90 % a prirodzene je tu zastúpených 6 lesných vegetačných stupňov - od druhého (bukovo-dubového) po siedmy (smrekový). Lesnícky význam majú viaceré ukážky skupín lesných typov so zachovaným prirodzeným druhovým zložením v spoločenstvách bukovo-dubového až smrekového lesného vegetačného stupňa. Na viacerých miestach rastie tis obyčajný a reliktná borovica lesná. Zaujímavý je prirodzený ostrovčekovitý výskyt kosodreviny na Veľkej Stoke s jarabinou mišpuľkovou a najmä v Hrdzavej doline, kde zostupuje do výšky 750 m n. m. V Hrdzavej doline je aj jediná lokalita zemolezu alpského na Slovensku. Na Stožkách, Voniacej, ale aj inde rastie autochtónny ekotyp smrekovca opadavého. Z cca 1150 taxónov cievnatých rastlín je 97 chránených druhov, 35 endemitov a subendemitov - z toho 3 západokarpatské paleoendemity a niekoľko reliktov. Na teplých južných a juhovýchodných okrajoch planiny ho sprevádzajú druhy ako čerešňa mahalebková, ktorá tu dosahuje najsevernejší výskyt na Slovensku, poniklec slovenský, horčičník Wittmanov, zvonček karpatský, zvonček sibírsky, nevädza Triumfettova, prilbica jedhojová, ojedinele i astra alpínska. Na chladných severných zrázoch a vo vyšších nadmorských výškach sú to všivec praslenatý, klinček včasný, dryádka osemlupienková, ostrica pevná, iskerník alpínsky, kropenáč trváci alpský, horcokvet Clusiov, lomikameň Wahlenbergov, pchybok biely i všadeprítomná prvosienka holá. Vlhšie lúky poskytujú vhodné podmienky pre prvosienku pomúčenú, žltohlav európsky, bielokvet močiarny, mečík strechovitý, páperníky či všivec močiarny. Lúčne spoločenstvá planiny hostia i celú plejádu našich orchideí - rastlín z čeľade vstavačovité. V rašeliniskách možno nájsť mäsožravú rosičku okrúhlolistú i kľukvu močiarnu.

Dosiaľ tu bolo zistených asi 1500 druhov bezstavovcov – najpočetnejšie skupiny sú chrobáky, motýle, pavúkovce, dvojkrídlovce, mäkkýše a ďalšie. Stavovce zahŕňajú zástupcov piatich známych tried: cicavcov (dosiaľ bolo zistených okolo 68 druhov), vtákov (dosiaľ zistených okolo 127 druhov), plazov (dosiaľ zistených 9 druhov), obojživelníkov (dosiaľ zistených 9 druhov) a rýb, i málopočetných predstaviteľov bezčeľustných stavovcov – mihúľ. Domov tu má medveď hnedý, vlk obyčajný, rys ostrovid, mačka divá i kriticky ohrozená vydra riečna. Veľmi vzácne sa vyskytuje západokarpatský endemický hlodavec hrabáč tatranský i reliktná myšovka vrchovská, zaevidovaných tu bolo 22 druhov netopierov. Z dravých vtákov možno na príhodných miestach stále ešte vidieť orla skalného, orla krikľavého, včelára obyčajného a v poslednom čase sa zdá, že sa vracia i sokol rároh. Hniezdi tu viacero druhov sov, vrátane najmenšej a najväčšej európskej sovy - kuvička vrabčieho a výra skalného. Muránska planina je tiež refúgiom z roka na rok zriedkavejšieho hlucháňa obyčajného. Severnú hranicu rozšírenia tu dosahuje strnádka cia obývajúca horúce lesostepné lokality, na strmých vápencových bralách bola zaznamenaná prítomnosť murárika červenokrídleho. Z plazov obýva teplé skalné biotopy jašterica múrová i užovka hladká, medzi obojživelníkmi majú zastúpenie druhy ako mlok vrchovský, či endemický mlok karpatský.

Maloplošné chránené územia

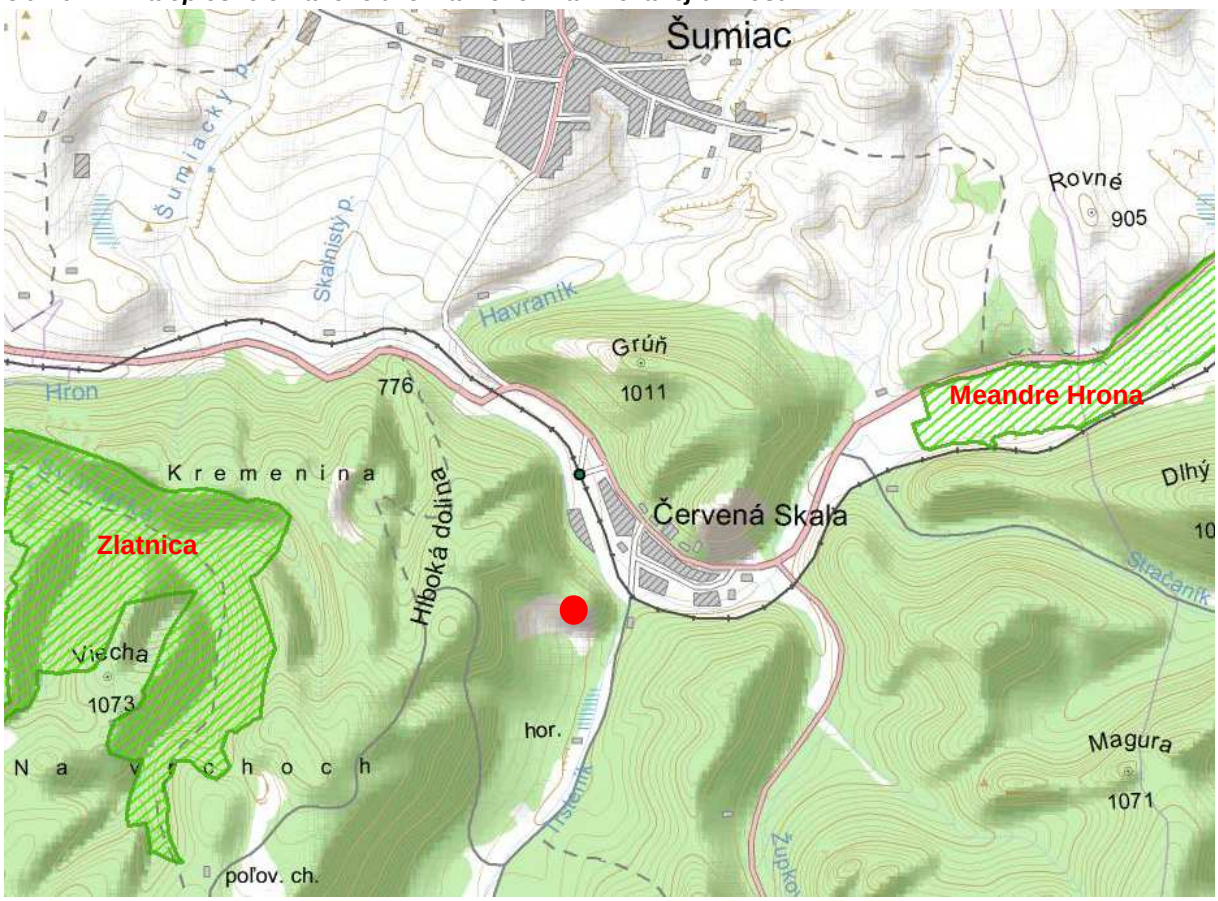
Okrem veľkoplošných chránených území sa na území obce Šumiac nachádzajú aj maloplošné chránené územia s vyššími stupňami ochrany – jedna národná prírodná rezervácia, štyri prírodné rezervácie, jeden chránený areál a 80 jaskýň (prírodných pamiatok).

Tab. č. 8: Osobitne chránené časti prírody na území obce Šumiac

Ev. č.	Názov	Kategória	Výmera v m^2	Stupeň ochrany	Rok vyhlásenia
1141	Brezinky	CHA	86 910	4.	2007
		Účelom vyhlásenia chráneného areálu je ochrana zachovalých biotopov európskeho významu slatiny s vysokým obsahom báz, aktívne vrchoviská, prechodné rašeliniská a trasoviská, degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy a vresoviská s výskytom chránených druhov rastlín a živočíchov.		
1021	Havrania dolina	PR	2 296 700	5.	1996
		Ochrana prirodzených lesných spoločenstiev v geomorfologicky členitom území Muránskej planiny s výskytom veľkého počtu chránených a ohrozených druhov predovšetkým flóry, vrátane paleoendemitu lykovca muránskeho (Daphne arbuscula)			
1057	Martalúzka .	PR	1 548 200	5.	1999
		Ohrana krajinársky hodnotného územia so skalným amfiteátrom a zachovalými živočíšnymi a rastlinnými spoločenstvami, ktoré sa viažu na prirodzené lesné spoločenstvá šiesteho a siedmeho vegetačného stupňa a subalpínske lúky			
351	Meandre Hrona	PR	1 038 167	4.	1980
		Ochrana fluviálnych geomorfologických foriem a lúčnych rašelinných fytocenóz v doline Hrona na úseku medzi železničnými stanicami Telgárt a Červená Skala na vedecko-výskumné a náučné ciele.			
1082	Mokrá Poľana	PR	135 244	4.	2000
		Ochranu jedinečného a zriedkavého príkladu podmáčaných lesných a lúčnych spoločenstiev v krasovom území na karbonátovom podloží.			
850	Zlatnica	NPR	1 540 600	5.	1993
		Územie patrí k najzachovalejším častiam Muránskej planiny, kde potok Sviniarka eróznou činnosťou vymodeloval pozoruhodné krasové javy (jaskynný systém), vodopády, skalné stupne, obrie hrnce a i. Výskyt chránených a ohrozených druhov rastlinstva, napr. lykovca muránskeho.			

Vysvetlivky:
NPR – Národná prírodná rezervácia
PR – Prírodná rezervácia
CHA – Chránený areál

Obr. č. 21: Maloplošné chránené územia v okolí navrhovanej činnosti



● Umiestnenie navrhovanej činnosti

Na území dobývacieho priestoru Šumiac – Červená Skala sa nenachádzajú maloplošné chránené územia.

NATURA 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie (EÚ) a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii. Sústavu NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu.

DP Šumiac – Červená Skala sa nachádza mimo území Natura 2000.

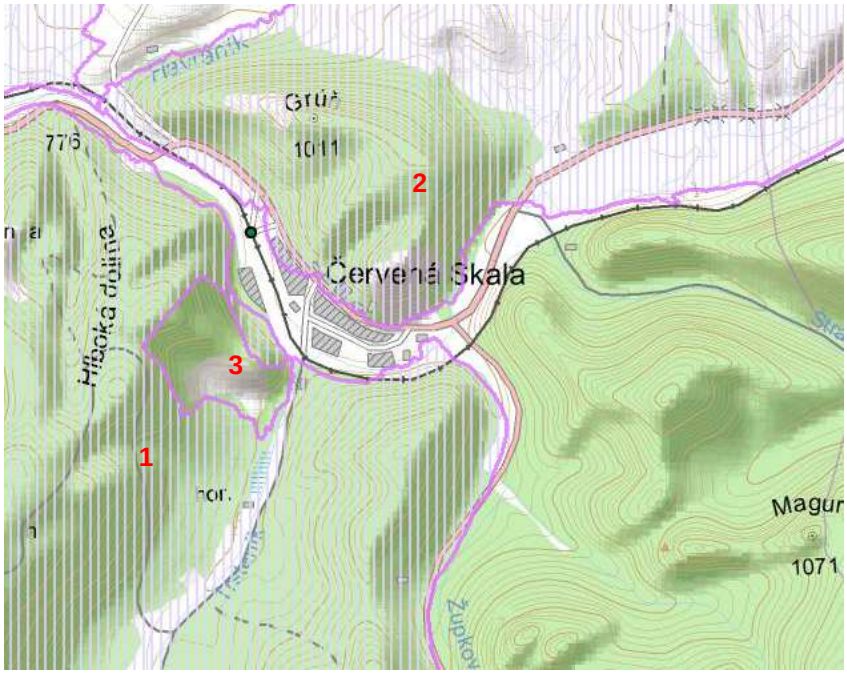
Chránené vtáčie územia

Na území obce Šumiac sú vyhlásené chránené vtáčie územia (CHVÚ) uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 9: Chránené vtáčie územia v obci Šumiac

Kód lokality	Názov lokality	Výmera v ha	Účel vyhlásenia
SKCHVU018	Nízke Tatry	98 168,52	zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orla skalného, tetrova hoľniaka, tetrova hlucháňa, ďatľa trojprstého, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, jariabka hôrneho, bociana čierneho, orla krikľavého, výra skalného, včelára lesného, ďatľa bielochrbtého, žlny sivej, ďatľa čierneho, muchárika červenohrdlého, muchárika bielokrkého, prepelice poľnej, žltochvosta lesného, strakoša sivého, muchára sivého, lelka lesného a chriašteľa poľného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania
SKCHVU017	Muránska planina - Stolica	25 796,46	zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov kuvika kapcavého, sokola sťahovavého, orla skalného, bociana čierneho, včelára lesného, výra skalného, sovy dlhochvostej, kuvika vrabčieho, lelka lesného, žlny sivej, ďatla bielochrbého, ďatla čierneho, ďatla trojprstého, muchárika červenohrdlého, muchárika bielokrkého, žltochvosta lesného, tetrova hlucháňa, tetrova hoľniaka a jariabka hôrneho a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania

Obr. č. 22: CHVÚ v záujmovom území



Vysvetlivky: *1- CHVÚ Muránska planina - Stolica*
2 - CHVÚ Nízke Tatry
3 - DP Šumiac – Červená Skala

Územie DP Šumiac – Červená Skala hraničí s CHVÚ Muránska planina – Stolica, ktoré dobývací priestor obchádza.

Územia európskeho významu

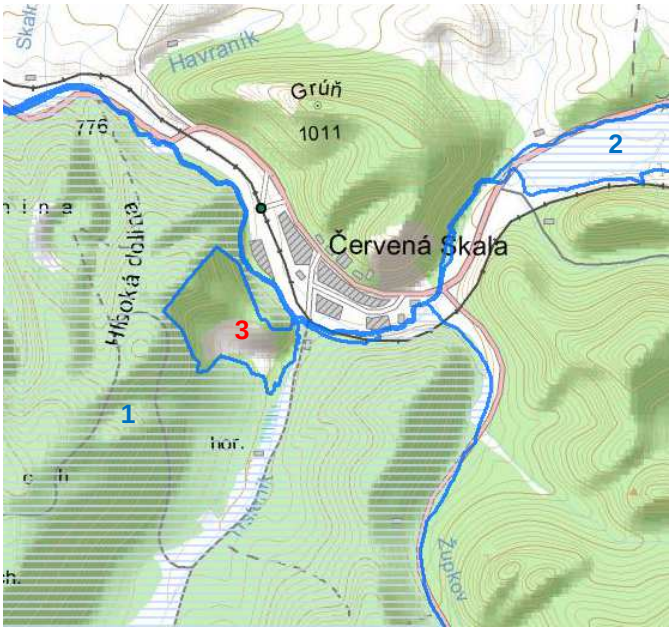
Na území obce Šumiac sa nachádzajú územia európskeho významu uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 10: Územia európskeho významu nachádzajúce sa v obci Šumiac

Názov lokality	Výmera v ha	Druhy, ktoré sú predmetom ochrany	Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany
SKUEV0225 Muránska planina	20257,37	plocháč červený,kunka žltobruchá, mlok karpatský,,vydra riečna, fúzač alpský, rys ostrovid, bystruška potočná,,ohniváčik veľký, spriadač kostihojový, podkovár malý, netopier veľkouchý, uchaňa čierna, netopier obyčajný, medveď hnedý, netopier brvitý, podkovár veľký, poniklec prostredný, syseľ pasienkový, vlk dravý, črievičník papučkový, zvonček hrubokoreňový, poniklec slovenský, hraboš tatranský, netopier pobrežný, kováčik fialový, netopier ostrouchý, lietavec sťahovavý, lykovec muránsky, kyjanôčka zelená, zvonovec ľaliolistý, fúzač karpatský, podkovár južný, kobylka štysova	3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition 4070*Kosodrevina 5130 Porasty borievky obyčajnej 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi 6170 Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty 6190 Dealpínske travinnobylinné porasty 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae) 6230* Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky 6520 Horské kosné lúky 7110* Aktívne vrchoviská 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská 7220* Penovcové prameniská 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz 8160* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary 9110 Kyslomilné bukové lesy 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy 9140 Javorovo-bukové horské lesy 9150 Vápnomilné bukové lesy 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy 9410 Horské smrekové lesy 40A0* Xerotermné kroviny 91D0* Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy 91Q0 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy
SKUEV0303 Alúvium Hrona	225,05	plocháč červený, hlavátka podunajská, hlaváč bieloplutvý, kunka žltobruchá, kunka červenobruchá, mlok karpatský, vydra riečna, podkovár malý, uchaňa čierna, netopier obyčajný, netopier brvitý, netopier pobrežný, netopier ostrouchý, pĺž severný,	91E0* Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy 3220 Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov 3260 Nižinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa

		mihuľa	6510 Nížinné a podhorské kosné lúky 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz
SKUEV1297 Brezinky	0,75	kunka žltobruchá, bystruška potočná, ohniváčik veľký	7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz

Obr. č. 23: Územia európskeho významu v záujmovom území



Vysvetlivky: *1 - ÚEV Muránska planina*
2 - ÚEV Alúvium Hrona
3 - DP Šumiac – Červená Skala

Hranica ÚEV Muránska Planina obchádza dobývací priestor Šumiac – Červená Skala.

Mokrade

Na území obce Šumiac sa nachádzajú mokrade národného významu „Dolina Trsteník, JZ od Červenej Skaly" o rozlohe 121 000 m^2 a „Za Havraník" o rozlohe 20 000 m^2 mokraď regionálneho významu „Meandre Hrona" o rozlohe 305 000 m^2. Mokraď medzinárodného významu (ramsarská lokalita) sa na území obce nenachádza.

Na území dobývacieho priestoru Šumiac – Červená Skala sa mokrade nenachádzajú.

Ochrana drevín

Na území obce Šumiac sa nenachádzajú stromy, ktoré boli vyhlásené za chránené.

III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

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. Súčasná štruktúra krajiny a funkčné využitie krajiny je výsledkom dlhodobého antropického tlaku na jej systémy, kde z pôvodne zalesneného územia bola krajina fragmentovaná na časti urbanizované (sídla, plochy priemyslu a dopravy), poľnohospodársky využívané plochy (orná pôda, lúky), plochy lesa, plochy nelesnej drevinovej vegetácie, ostatné plochy a vodné plochy.

Územie obce Šumiac spadá do celku Horehronského úvalu. V severnej časti tvorí úpätie východnej časti Nízkych Tatier. Na južnej strane sú výbežky Slovenského Rudohoria a Muránskej planiny pozdĺž ľavého brehu Hrona. Zasahujú tu vápencové útvary Muránskeho krasu, čo vytvára rozmanitú krajinu. Striedajú sa tu lesné ihličnaté celky s prevahou smreka s lúkami a pasienkami s rôznym percentom zastúpenia rozptýlenej zelene. V tesnej nadväznosti na intravilán sa z južnej strany obce napájajú veľkoblokové lúky a pasienky. Dažďová voda zmýva povrchové pôdne vrstvy. Množstvo zemitého materiálu bolo splavované zo svahov do údolí. Činnosť vody zmenila reliéf územia vytvorením roklinovitých údolí a nanášaním pôdy na nižšie položené plochy.

Územie obce Šumiac je súčasťou komplexu, v ktorom sú z hľadiska krajinnej štruktúry zastúpené nasledovné krajinno-ekologické prvky:

- lesné porasty, ktoré predstavujú človekom najmenej zmenený prírodný element. Svojou štruktúrou vegetačného krytu, schopnosťou plniť závažné biologické funkcie, komplexnosťou ekologických reťazcov ekosystému znamenajú významný krajinno-stabilizačný prvok,
- rozptýlená zeleň sa v určitých vlastnostiach štruktúry podobá lesným komplexom. V prírode predstavuje významný krajinotvorný a z ekologického hľadiska stabilizačný prvok. Rozptýlenú zeleň záujmového územia tvorí sprievodná zeleň vodných tokov (vrby, jelše), skupiny prirodzených pôvodných a náletových krovín a stromov, ktoré tvoria súvislejšie porasty väčšinou pod lesmi,
- lúky a pasienky tvoria komplexy tráv a bylín, fyziognómiou a funkciou odlišné od pôvodného vegetačného krytu. Patria sem všetky porasty, ktoré sú kosené (lúky), spásané (pasienky) alebo po kosení spásané. V kombinácii s lesnými komplexami majú krajinne stabilizačnú funkciu a tiež vysokú ekologickú hodnotu,
- sady a záhrady sú kultivované komplexy s trvalými kultúrami. Majú estetickú hodnotu, biologickú, rekreačnú a produkčnú funkciu. V hodnotenom území sú menej plošne zastúpené.
- v zastavanom území obce pri rodinných domoch väčšie plochy zaujímajú hospodárske dvory. Solitérna zeleň okrasného charakteru je pri významnejších objektoch - pri kostole, hodnotné vysoké stromy na cintoríne ...). Táto zeleň je však málo zastúpená,
- územie kameňolomu tvorí viacetážny veľký stenový lom, ktorý znižuje estetickú hodnotu krajiny.

Územný systém ekologickej stability

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. Biocentrá sú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine. Biokoridory umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a obyčajne spájajú biocentrá. Interakčné prvky zabezpečujú priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny, pozmenenej alebo narušenej človekom. Interakčné prvky sú prvky alebo skupiny ekosystémov zabezpečujúce priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny, pozmenenej alebo narušenej človekom.

Ekologická významnosť územia sa hodnotí z hľadiska výskytu chránených území, prvkov USESu a ostatných ekostabilizačných prvkov krajiny. Za ekostabilizačne prvky sa považujú lesy, porasty krovín, heterogénne poľnohospodárske areály a rôzne trávne porasty, ktoré sa nenachádzajú medzi chránenými územiami, ani medzi prvkami USES.

Pre územie Slovenskej republiky bol roku 1992 vypracovaný Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES), ktorý bol následne rozpracovaný projektmi regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) na úroveň jednotlivých okresov. Miestne územné systémy ekologickej stability (MÚSES) sa postupne spracovávajú na úrovní obcí.

Aktualizovaný Regionálny ÚSES okresu Brezno (SAZP Banská Bystrica, 2006) vymedzuje v území obce Šumiac nasledovné biocentrá a biokoridory:

- **Biocentrum provincionálneho významu (PRBc) Kráľovohoľské Nízke Tatry** – centrálna časť. Jadrom biocentra Kráľovohoľské Nízke Tatry je na území okresu prírodná rezervácia (PR) Martalúzka. Biocentrum predstavuje časť SKUEV Kráľovohoľské Nízke Tatry v nadmorských výškach nad cca 1300 m. Súvislé lesné komplexy sú vyššie vystriedané alpínskymi hoľami s mozaikou skál, pramenísk, vysokobylinných nív.

- **Biocentrum biosférického významu Muránska planina**, ktoré sa vyznačuje veľkou krajinnou, ekosystémovou i druhovou diverzitou. Predstavuje krasové územie so vzácnymi spoločenstvami rastlín a živočíchov s reliktnými a endemickými druhmi. Jadrami biocentra sú PR Fabova hoľa, národná prírodná rezervácia (NPR) Velká Stožka, PR Havrania dolina, NPR Zlatnica, PR Mokrá Polana, PR Zlatnianske skalky a PR Mašianske skalky. Biocentrum zodpovedá rozsahu SKUEV Muránska planina v okrese.

- **Biocentrum nadregionálneho významu (NRBc) Kráľovohoľské Nízke Tatry**, jadrom ktorého je NPR Hnilecká jelšina. Biocentrum nadväzuje z juhu na PRBc Kráľovohoľské Nízke Tatry. Zahrňuje časť SKUEV Kráľovohoľské Nízke Tatry a naň južne nadväzujúce lesné komplexy a sčasti aj extenzívne lúčne spoločenstvá až po hranicu intenzívne poľnohospodársky využívaných plôch. NRBc je súčasťou CHVÚ Nízke Tatry.

- **Biokoridor nadregionálneho významu (NRBk) Hron** je v kontakte s BRBc Muránska planina, NRBc Kráľovohoľské Nízke Tatry, RBc Lúky na Besníku, RBc Pod Dlhým vrchom, RBc Vrchovisko pri Pohorelskej Maši, RBc Bacúšska jelšina, RBc Horné lazy. Územie NRBk je vymedzené na nive Hrona mimo zastavaných území a zahŕňa lužné lesy, slatiny, rašeliniská, vlhkomilné a lúčne spoločenstvá s

nelesnou drevinou vegetáciou. Hydricko-terestrický NRBk je významným vodivým prvkom pre šírenie teplomilných rastlinných druhov až na horné povodia toku.

- **Biokoridor nadregionálneho významu Muránska planina – Kráľovohoľské Nízke Tatry** prepája BRBc Muránsku planinu naprieč dolinou Hrona s NRBc Kráľovohoľské Nízke Tatry. Vedie súvislými lesnými komplexmi.

III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

III.3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity

Z hľadiska územnosprávneho členenia obec Šumiac spadá do okresu Brezno, ktorý pozostáva z 30 obcí a z ktorých jedna obec má štatút mesta. Okres Brezno sa rozprestiera na 1 265,2 km², má 63 696 obyvateľov a hustota obyvateľstva tu je 50 obyvateľov na km².

Okres Brezno je 29. okresom zo 79 okresov na Slovensku s najvyšším počtom nezamestnaných osôb. Evidovaná miera nezamestnanosti dosahuje 13,33 % (údaje vzťahujúce sa k 04/2015).

Vidiecka obec Šumiac sa nachádza v nadmorskej výške 841 m n. m vo východnej časti Heľpianskeho podolia, 2 km na sever od Hrona. Od mesta Poprad je obec Šumiac vzdialená 40 km a od mesta Brezno 43 km. Na juhozápad od obce sa tiahnu k Hronu zvažujúce sa polia so zaujímavým Šumiackym krasom. V Šumiaci je horehronská kultúra podobne ako v Telgárte a Vernári. Dodnes sa tu zachovali drevené zrubové domy pod sedlovými strechami v otvorených dvoroch. Pitvory boli pôvodne studené, vykurovala sa len obielená izba zariadená účelovým nábytkom, pokrovcami a tkaninami.

K obci Šumiac patrí osada (miestna časť) Červená Skala. Červená Skala sa rozprestiera v údolí Hrona, v nadmorskej výške 785 m n. m., na križovatke ciest I/66 Brezno - Pusté Pole a II/531, smerujúcou na Muráň a Tisovec. V oblasti Červenej Skaly sa stretáva Muránska planina, Spišsko-gemerský kras a Nízke Tatry. Zachovalá príroda predurčuje okolie na obľúbenú turistickú destináciu.

Hustota obyvateľstva je v obci Šumiac 27 obyvateľov na km^2. Podľa SODB v r. 2011 obec mala 1349 obyvateľov (712 žien a 637 mužov). V roku 2013 v obci žilo 1310 obyvateľov (k 1.7.2015 – 1324 obyvateľov, z ktorých 90 obyvateľov býva v miestnej časti Červená Skala). Obec má dlhoročne trvajúci úbytok obyvateľov. V predproduktívnom veku je tu 733 obyvateľov, produktívnom veku 298 obyvateľov (Ž 339, M 394) a v poproduktívnom veku 342 obyvateľov. V roku 2012 sa tu narodilo 13 detí a zomrelo 23 obyvateľov obce. Celkový úbytok obyvateľov v obci bol –18 obyvateľov (údaje vzťahujúce sa k 31.12.2012). V obci je 639 domov, z ktorých je 416 obývaných.

Podľa SODB v r. 2011 v obci žije 81,91% obyvateľov slovenskej národnosti, 9,56% obyvateľov rómskej národnosti a žijú tu aj obyvatelia rusínskej (0,44%), českej (0,3%) a maďarskej (0,22%) národnosti. K gréckokatolíckej cirkvi sa tu hlási 68,42% obyvateľov a k rímskokatolíckej cirkvi 15,79% obyvateľov. Sú tu aj obyvatelia evanjelického (1,41%), pravoslávneho vyznania (1,26%) a Jehovovi svedkovia (0,52%).

V obci Šumiac je prioritnou funkciou bývanie a rekreácia. V centrálnej časti obce sa nachádzajú zariadenia základnej občianskej vybavenosti. Je tu 2-triedna materská škola a 10-triedna základná škola, komunitné centrum. Zariadenia sociálnej starostlivosti sa v obci nenachádzajú. Zdravotnícka starostlivosť je zastúpená ambulanciou praktického lekára a stomatológa. V obci sa ďalej nachádzajú predajne potravín, priemyselného tovaru a rozličného tovaru, pošta, pohostinstvo, kultúrny dom s knižnicou, dom smútku, kostol a športové ihrisko. V obci je sídlo obecného úradu a a nachádza sa tu aj požiarna zbrojnica. Výroba je zastúpená len čiastočne, mimo kompaktnej zástavby obce, najmä v miestnej časti Červená Skala v blízkosti železnice. Územie obce je súčasťou rekreačnej oblasti s funkciou východiska do atraktívneho prírodného zázemia - všetkých druhov turistiky, zimných športov (6 km je vzdialené lyžiarske stredisko Telgárt), jaskyniarstva ... V cestovnom ruchu je pomerne dobrá väzba na priestor Dobšinská ľadová jaskyňa - Dedinky a na Muráň. Z obce vedie turistický chodník na Kráľovu hoľu.

III.3.2. Technická infraštruktúra a doprava

V obci Šumiac je rozvinutá zásobovacia sieť základných druhov energií.

Zásobovanie elektrickou energiou

Obec Šumiac je zásobovaná elektrickou energiou z 22 kV vzdušnej linky c. 381 z transformovne 110/22 kV v Závadke nad Hronom. Z VN 22 kV vzdušného vedenia sú zrealizované VN 22 kV vzdušné prípojky pre zásobovanie elektrickou energiou vonkajších stožiarových trafostaníc. V obci je vybudovaných sedem distribučných transformačných staníc 22/0.4 kV, ktoré obec zásobujú elektrickou energiou. Transformačná stanica TS 7 je kiosková a je umiestnená v centre obce. Ostatné transformačné stanice sú vo vonkajšom prevedení s transformátormi osadenými na betónových a priehradových stožiaroch. Miesta časť Červená Skala je zásobovaná elektrickou energiou z troch distribučných vonkajších stožiarových trafostaníc. Sekundárne rozvody NN sú prevedené vonkajšími vzdušným vedeniami na betónových a drevených podperných bodoch spolu s rozvodom verejného osvetlenia.

Zásobovanie plynom

Obec Šumiac nie je plynofikovaná.

Telekomunikácie

Z hľadiska napojenia na verejnú telefónnu sieť patrí obec Šumiac do telefónnej oblasti Banská Bystrica. Z hľadiska telekomunikačného trhu na tomto území pôsobí niekoľko operátorov. Územie obce je pokryté signálom mobilných operátorov, ktorí okrem hlasových služieb ponúkajú aj služby dátové.

Zásobovanie teplom

V obci je dodávka tepla z lokálnych tepelných zariadení na báze spaľovania pevných drevných palív resp. elektrickou energiou.

Zásobovanie vodou

Obyvatelia obce Šumiac sú zásobovaní pitnou vodou prevažne z verejného vodovodu, ktorý je v správe StVPS, a.s., Banská Bystrica. Vodárenskými zdrojmi sú miestne pramene Cibunô a Nový Široký bán. Voda z prameňov je gravitačne privádzaná do vodojemov s

objemami 50 m^3 a 40 m^3. Pôvodná rozvodná sieť je z liatinových potrubí DN 80. Na verejný vodovod je napojených cca 99,6 % obyvateľov obce.

Zdrojom pitnej vody v areáli kameňolomu je vlastná studňa. Zdrojom úžitkovej vody je povrchový odber.

Kanalizácia a čistenie odpadových vôd

Obec v súčasnosti nemá vybudovanú celoobecnú verejnú kanalizáciu. Existujúca kanalizácia s ČOV slúži na odvádzanie a čistenie splaškových vôd z rómskej osady. Splaškové vody sú odvádzané do individuálnych žúmp, resp. cez septiky, prípadne priamo vypúšťané do vodných tokov.

Dažďové vody sú odvádzané povrchovo cez miestne priekopy vedľa komunikácií do miestnych potokov ústiacich do rieky Hron, ktorá je hlavným recipientom všetkých odpadových vôd z územia obce.

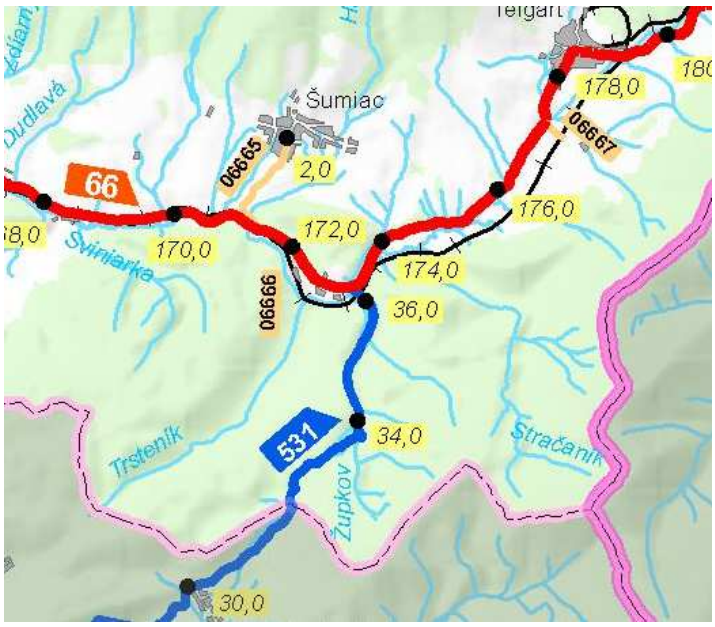
Splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení v kameňolome sú odvádzané do žumpy.

Cestná doprava

V okrese Brezno tvoria cesty I. triedy 114,728 km; cesty II. triedy 40,380 km; cesty III. triedy 77,919 km; cesty „E“ pre medzinárodnú premávku 0 km; diaľnice 0 km; diaľničné privádzače 0 km. Spolu je to 233,027 km ciest I. – III. triedy.

Obec Šumiac leží na dopravnom koridore Brezno – Vernár – Poprad. Územie obce je na nadradenú komunikačnú sieť napojené cestou I/66 Brezno - Telgárt. Ďalšou nadradenou komunikáciou je cesta II/531 Červená Skala - Muráň. Samotná obec Šumiac je z cesty I/66 napojená cestou III/06665, ktorá spolu s cestou I/66 a II/531 tvorí základnú dopravnú kostru obce, a na ktoré sú napojené ostatné obslužné miestne a účelové komunikácie. Železničná stanica je napojená cestou III/06666.

Obr. č. 24: Cestná sieť v obci Šumiac



Celoštátne sčítanie dopravy (CSD) sa realizuje na území Slovenskej republiky ako súčasť celoeurópskeho sčítania cestnej dopravy. Údaje z CSD v roku 2010 z úsekov ciest I/66 (Švábovka a Telgárt) a II/531 (Červená Skala - Muránska Huta) sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 11: Údaje z celoštátneho profilového sčítania dopravy z roku 2010

Úsek	Cesta	Nákladné automobily a prívesy	Osobné a dodávkové automobily	Motocykle	Súčet
90980 (Švábolka)	000066	410	983	3	1 396
90990 (Telgárt)	000066	760	1 696	15	2 471
91999 (Červená Skala – Muránska Huta)	000531	588	997	14	1 599

Lom Červená skala je účelovou komunikáciou z cesty III/06666.

Obr. č. 25: Prístupová komunikácia do lomu



Obr. č. 26: Komunikácie v lome



Autobusová doprava

Autobusová doprava tvorí podstatnú časť hromadnej dopravy. V obci sa nachádzajú autobusové zastávky. Obec je regionálnymi linkami napojená na Brezno. Miestnou časťou Červená Skala prechádzajú diaľkové linky v smere na Poprad.

Železničná doprava

Riešeným územím prechádza celoštátna dráha železničná trať č. 173 Margecany – Červená Skala ako pokračovanie trate Banská Bystrica – Červená Skala č. 172. Trať je jednokoľajná, neelektrifikovaná so zaťažením 24 vlakov/24 hodín. Železničná stanica je v miestnej časti Červená Skala. Železničná stanica skala bola v minulosti využívaná aj na nakládku a vykládku najmä dreva, piliarskych výrobkov a drveného kameňa. V súčasnosti je v úseku Telgárt - Dobšinská ľadová jaskyňa vylúčená nákladná doprava, prevádzkuje sa tu len osobná doprava. Atraktivitou tejto železnice je jej technické prevedenie s tromi tunelmi a dvomi viaduktami, ktoré sú zapísané v Ústrednom zozname pamiatok ako technické pamiatky.

Letecká doprava

Najbližšie letisko sa nachádza v Poprade.

III.3.3. Kultúrnohistorické hodnoty územia

Obec Šumiac vznikla ako poddanská dedina hradného dominia Muráň v 15. storočí. Pôvodní obyvatelia boli Rusíni, ktorí boli v 17. storočí už úplne poslovenčení. V daňových registroch sa Šumiac objavuje okolo roku 1566, listinne je doložená až roku 1575. Obec patrila muránskemu panstvu. Spravovali ju dediční richtári. Historické pramene ďalej hovoria, že v roku 1548 obec vypálili Turci a poddaní Šumiačania na čas opustili svoje bydliská. Ľudia sa pôvodne zamestnávali chovom oviec, dobytka, neskôr spracovaním dreva, výrobou poľnohospodárskeho náradia z dreva a šindľov, ktoré furmani s vozmi odvážali na Dolnú zem, najmä do Sedmohradska. V polovici 18. storočia nastáva spriemyselnenie Horehronia a Šumiačania pália drevené uhlie a odvážajú ho do Koháryovských a Koburgovských železničiarskych závodov. V 19. storočí bola postavená železničná trať do Brezna a roku 1903 bola predĺžená až po Červenú Skalu. Roku 1900 pracuje na Horehroní v železiarskych podnikoch 141 Šumiačanov. V roku 1898 Šumiac znovu vyhorel. Hlavným zamestnaním obyvateľov bolo pastierstvo, furmanstvo, drevorubačstvo, pálenie dreveného uhlia. Obec sa zapísala do slávnej histórie SNP, za čo jej bolo udelené vysoké vyznamenanie - Rad červenej hviezdy. Obec bola oslobodená 23.januára 1945. Do roku 1954 patrili k Šumiacu osady Nová Maša, Švábovka, Valkovňa a Zlatno. Od roku 1960 patrí k Šumiacu osada Červená Skala.

V obci je registrovaných 14 objektov registrovaných v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 12: NKP v obci Šumia evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu

Číslo ÚZPF	Názov PO	Zaužívaný názov PO	Bližšie určenie PO
3431	Pomník	ľudový dom	zrubový
3431	Dom ľudový	dreváreň	zrubová
3468	Dvor roľnícky	ľudový dom	
3469	Dom ľudový	ľudový dom	zrubový
3470	Dom ľudový	ľudový dom	zrubový
11395	Usadlosť	ľudový dom	zrubový
11395	Usadlosť	ľudový dom	zrubový
11395	Usadlosť	dom, dreváreň, šopa	zrubový
11395	Usadlosť	humno a maštaľ	zrubová
184	Dom ľudový	pomník padlým partizánom	padlí partizáni
3427	Dom ľudový	Budynok	zrubový
3428	Dom ľudový	ľudový dom	zrubový
3429	Dom ľudový	ľudový dom	zrubový
3430	Dom ľudový	ľudový dom	zrubový

Poznámky: NKP – národná kultúrna pamiatka (môže pozostávať z jedného alebo viacerých PO)
PO – pamiatkový objekt

Na území obce nie sú známe paleontologické náleziská alebo významné geologické lokality.

III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

Hodnotenie kvality ovzdušia a kritéria kvality ovzdušia – limitné a cieľové hodnoty, medze tolerancie, horné a dolné medze na hodnotenie a ďalšie, vyplývajú z platnej legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia. Na kvalitu ovzdušia majú podstatný vplyv emisná záťaž a rozptylové podmienky.

Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia meria koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší. Výsledky meraní týchto koncentrácií sú východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku. Najväčší problém kvality ovzdušia predstavuje znečistenie ovzdušia časticami PM_{10}. Na Slovensku je stanovených 18 oblastí riadenia kvality ovzdušia, z toho 17 pre znečisťujúcu látku PM_{10} a 1 pre PM_{10} a SO_2. Územie obce Šumiac nespadá do oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Podiel na znečistení ovzdušia majú najmä doprava (emisie výfukových plynov z automobilov), resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (hlavne zimný posypový materiál, znečistené automobily, prach, špina na krajnici ciest ..), suspenzia tuhých častíc z dopravy (oder pneumatík, brzdových obložení a povrchov ciest ..), minerálny prach zo stavebnej činnosti, skládok sypkých materiálov, veterná erózia z nespevnených povrchov, lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivá, malé a stredné lokálne priemyselné zdroje bez náležitej odlučovanej techniky.

V nasledujúcej tabuľke je uvedený prehľad emisií z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Brezno:

Tab. č. 13: Prehľad emisií z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Brezno

Rok	TZL (t)	SO_2 (t)	NO_2 (t)	CO (t)	TOC(t)
2013	53,993	37,449	128,186	426,544	17,669
2012	70,972	45,329	140,130	449,637	23,879
2011	66,021	33,861	133,400	450,719	24,682
2010	63,259	35,688	129,437	412,647	21,427
2009	58,918	58,750	112,646	274,021	21,753

Kvalita ovzdušia v obci Šumiac je odvíjaná od interných a externých zdrojov. Znečistenie ovzdušia znečisťujúcimi látkami (CO. SO_2, NO_X, PM_{10}) je minimálne. V obci nie sú žiadne významné zdroje znečisťovania. Obec Šumiac nie je plynofikovaná.

III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd sa sleduje v rámci programu monitorovania stavu vôd. Hodnotenie kvalitatívnych ukazovateľov sa vykonávalo v zmysle nariadenia vlády SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovovali požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd, a to princípom či daný ukazovateľ spĺňa alebo nespĺňa limitnú hodnotu. Zoznam

sledovaných ukazovateľov je uvedený v prílohe č. 1 NV SR č. 296/2005 Z. z. V súčasnosti sa hodnotenie kvalitatívnych ukazovateľov vykonáva v zmysle NV SR č. 269/2010 Z.z.

V čiastkovom povodí Hrona je kvalita povrchových vôd sledovaná v 36 miestach odberu, pričom 11 miest je priamo na Hrone, ostatné sú na jeho prítokoch. V roku 2010 zo všetkých odberných miest 30 miest nespĺňalo požiadavky na kvalitu povrchových vôd z niektorých sledovaných ukazovateľov. V pozdĺžnom profile toku Hron je postupné ovplyvňovanie kvality vypúšťaním odpadových vôd z komunálnych a priemyselných zdrojov znečistenia, ale aj ovplyvňovanie kvality kombináciou s ďalšími negatívnymi faktormi v podobe difúzneho znečisťovania.

V povodí Hrona v najbližšom mieste k Obci Šumiac je kvalita vody v mieste odberu vzoriek H87.

V roku 2009 v mieste odberu H87 na základe vyhodnotenia kvality povrchových vôd boli hodnoty ukazovateľov BSK_5(ATM), $ChSK_{cr}$, Ph, chlorofilu, $N_{celk,}$ $P_{celk,}$ a rozpustného kyslíka O_2 v súlade s NV SR č. 296/2005 Z.z. Čistota vody tu odpovedá požiadavkám na povrchové toky.

Kvalita podzemných vôd

Monitorovanie chemického stavu podzemnej vody od roku 2013 bolo rozdelené na základné monitorovanie *a* prevádzkové monitorovanie*.* V rámci základného monitorovania boli pokryté všetky vodné útvary podzemných vôd aspoň jedným odberovým miestom. Kvalita podzemných vôd sa monitorovala v 130 objektoch základného monitorovania. Jedná sa o objekty štátnej monitorovacej siete SHMÚ alebo pramene, ktoré nie sú ovplyvnené bodovými zdrojmi znečistenia. Prevádzkové monitorovanie bolo vykonávané vo všetkých útvaroch podzemných vôd, ktoré boli vyhodnotené ako rizikové z hľadiska nedosiahnutia dobrého chemického stavu. V rámci prevádzkového monitorovania sledovalo 218 objektov (okrem Žitného ostrova), u ktorých je predpoklad zachytenia prípadného prieniku znečistenia do podzemných vôd od potenciálneho zdroja znečistenia alebo ich skupiny.

Na základe celkového hodnotenia kvality podzemných vôd na Slovensku v roku 2013, v odberných miestach jednotlivých oblastí nachádzajúcich sa v záujmovom území kvalita podzemných vôd vyhovovala NV SR č. 496/2010 Z.z. v nasledovných zo sledovaných ukazovateľoch: koncentrácie Fe (celk), Mn, As Cl, SO_4, dusíkatých látok a stopových prvkov (Ni, Pb, Al, Sb a Hg). Kvalita podzemných vôd v kvartérnych a predkvartérnych útvaroch v záujmovom území vyhovovala NV SR č. 496/2010 Z.z.

Úroveň znečistenia podzemných vôd (C_d) v hodnotenom území je bez znečistenia a s nízkym znečistením (0,1 – 1,0). V záujmovej lokalite a jej širšom okolí sú podzemné vody slabo, stredne až silno agresívne (oxid uhličitý, pH, karbonátová tvrdosť) a s veľmi vysokým (južná časť) a veľmi nízkym a stredným rizikom ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami.

III.4.3. Kontaminácia pôdy

Chemická degradácia

Kontaminácia pôdy patrí k stresovým faktorom z hľadiska kvality poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Z organických polutantov, ktoré v pôdach dlhšie pretrvávajú, sú predmetom monitorovania hlavne polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU). Ostatné organické polutanty majú viac charakter „bodového“ znečistenia. Z hľadiska kontaminácie pôdneho fondu na území Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) sa v obci Šumiac nachádzajú relatívne

čisté pôdy (cca 59% územia obce) a nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované pôdy (cca 41% územia obce), kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A.

Z hľadiska rizika kontaminácie rastlinnej produkcie ťažkými kovmi sa v obci vyskytujú pôdy s nízkym rizikom kontaminácie (čiastočne obmedzené využívanie, odporúča sa používanie kompostov II. triedy e ekologického hospodárenia všetky druhy hnojív aplikovať iba v súlade s pravidlami tohto hospodárenia) a pôdy so stredným rizikom kontaminácie (obmedzené využívanie, odporúča sa využívanie na trvalé trávnaté porasty, neodporúča sa aplikácia kompostov I. a II. triedy a pestovanie plodín veľmi citlivých na príjem ťažkých kovov a ekologické hospodárenie).

Z hľadiska odolnosti pôdy proti kompakcii a intoxikácii sa v hodnotenom území prejavuje stredná a slabá odolnosť pôdy proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov a stredná a silná odolnosť pôdy proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov a slabá, stredná a silná odolnosť pôdy proti kompakcii. Z hľadiska náchylnosti pôd na acidifikáciu sa v hodnotenom území vyskytujú prirodzené kyslé vylúhované pôdy a veľmi kyslé pôdy na minerálne chudobných substátoch nenáchylné na acidifikáciu, pôdy slabo náchylné na acidifikáciu s nižšou pufračnou schopnosťou a karbonátové pôdy nenáchylné na acidifikáciu.

Fyzikálna degradácia

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Erózia pôdy patrí k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu, a to ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja bioty. Pod potenciálnou eróziou sa rozumie taká erózia, ku ktorej by došlo na povrchu pôdy vplyvom pôsobenia prírodných činiteľov za predpokladu, že by tento povrch nebol porastený žiadnou protierózne odolnou vegetačnou pokrývkou a neboli by na ňom vykonané žiadne protierózne opatrenia. Na rozdiel od potenciálnej erózie, reálna erózia vyjadruje intenzitu pôdnych strát alebo postihnutú plochu pôdneho povrchu eróziou, hustotu eróznych rýh, atď.

Z hľadiska aktuálnej vodnej erózie poľnohospodárskej pôdy sú v obci Šumiac prevažne zastúpené poľnohospodárske pôdy bez erózie (cca 64% územia). Silnou vodnou eróziou je postihnutých cca 27% poľnohospodárskej pôdy a veľmi silná až extrémna erózia sa prejavuje na cca 9% poľnohospodárskej pôdy. Poľnohospodárskej pôdy v obci sú bez veternej erózie.

III.4.4. Znečistenie horninového prostredia

Znečistenie horninového prostredia je možné odvodiť sprostredkovane na základe znečistenia podzemných vôd stopovými prvkami (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, V a Zn), z ktorých väčšina sú toxické a pre danú oblasť nebezpečné, ak chemické pozadie (pH, oxidačno – redukčné pomery, zastúpenie hlavných zložiek predovšetkým SO_4, HCO a zastúpenie vedľajších zložiek najmä Fe, Mn, PO_4, obsah humínových kyselín a podobne) umožňuje ich prechod na nemobilné formy.

V riešenom území, podľa vyhodnotenia Bodiša D. a Rapanta P. (Atlas krajiny SR, 2002,) sa stupeň znečistenia riečnych sedimentov kontaminácie pohybuje na najnižšej úrovni 14 stupňovej škály hodnotenia územia SR.

III.4.5. Odpady

Odpady vznikajú pri každej ľudskej činnosti, vo výrobnej i spotrebiteľskej sfére a pre environmentálnu oblasť predstavujú výrazný problém. Správne nakladanie s odpadmi sa preto stáva rovnako dôležitým aspektom ako zabezpečenie základných životných potrieb. Nezanedbateľný je fakt, že následne na skládkach a v spaľovniach mizne obrovský materiálový potenciál, ktorý možno využiť a šetriť tak primárne prírodne zdroje. Preto stále väčší význam nadobúda separovaný zber a využívanie odpadov ako zdroja druhotných surovín. K najrozšírenejším spôsobom zneškodňovania odpadov z celosvetového hľadiska patrí skládkovanie a spaľovanie odpadov.

V obci Šumiac sa ročne vyprodukuje cca 355,48 t odpadov, z ktorých je 352,36 t komunálny odpad ostatný. Množstvo komunálneho odpadu na jedného obyvateľa obce predstavuje cca 268,84 kg/rok. Priemyselného ostatného odpadu v obci vzniká 0,7 t/rok a priemyselného nebezpečného odpadu 0,98 t/rok.

Tab. č. 14: Produkcia odpadu a nakladanie s odpadom za rok 2013 (v t)

Územie	Zhodnocovanie materiálové	Zhodnocovanie energetické	Zhodnocovanie ostatné	Zneškod. skládkovaním	Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia	Zneškod. ostatné	Iný spôsob nakladania	Spolu
Okres Brezno	9 822,36	4 489,58	4 708,82	26 492,50	20,68	10 751,69	607,74	56 898,40

V obci sa nenachádza skládka komunálneho odpadu a ani spaľovňa odpadov. Komunálny odpad sa z obce odváža na riadenú skládku komunálneho odpadu v Brezne. Separovaný zber zložiek komunálneho odpadu v obci nie je zavedený. V obci sa nenachádza autorizované zariadenie na zhodnocovanie odpadov.

Environmentálne záťaže

V miestnej časti Červená Skala sa nachádza environmentálna záťaž registra „C“ - ČS PHM Červená Skala, ktorej sanácia je ukončená. Západne od obytnej časti Šumiac sa nachádza pravdepodobná environmentálna záťaž registra „A“ s nízkou prioritou - Šumiac - za poľnohospodárskym družstvom, hnojisko.

III.4.6. Hluk

Hluková záťaž vonkajšieho prostredia sa vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku (L_{aeq}) resp. ako max. hladina hluku. Pri hodnotení prípustnej hladiny hluku sa vychádza zo základnej hladiny hluku (L_{Amax}) 50 dB(A), ktorá sa znižuje alebo zvyšuje podľa miesta účelu, denného obdobia a povahy hluku.

V životnom prostredí príčinou nárastu hladín hluku je neustále zvyšovanie intenzity dopravy, zlý technický stav motorových vozidiel a nekvalitný povrch komunikácií. Najvýznamnejším líniovým zdrojom hluku v zastavanom území obce je automobilová doprava a hluk zo železničnej dopravy. Ďalšími zdrojmi hluku sú priemyselné prevádzky.

III.4.7. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz nedostatočne preskúmaný, odzrkadľuje sa však vo viacerých ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Základným syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtností je stredná dĺžka života. Stredná dĺžka života pri narodení dosiahla na Slovensku v r. 2013 u mužov 72,9 roka a 79,6 roka u žien. Hodnota hrubej miery pôrodnosti vykázala 10,1 živonarodených na 1 000 obyvateľov s miernym medziročným poklesom o 0,2 bodu.

Tab. č. 15: Stredný stav obyvateľstva a prirodzený pohyb (rok 2013)

Územie	Počet obyvateľov k 1.7		Živonaro-dení	Zomretí			Prirodzený prírastok (úbytok)
	muži	ženy		spolu	z toho		
					do1 roka	do 28 dní	
SR	2 637 519	2 775 873	54 823	52 089	301	178	5 113
Banskobystrický kraj	318 519	339 132	6 084	6 812	28	6	- 1 677
Okres Brezno	30 841	32 670	605	711	3	2	- 370

V okrese Brezno bol zaznamenaný najvyšší úbytok obyvateľstva v rámci Banskobystrického kraja a 3. najvyšší úbytok obyvateľstva v rámci Slovenska.

Najrozšírenejším chronickým ochorením v slovenskej populácii sú choroby obehovej sústavy. Dlhodobo im patrí dominantná pozícia v príčinách hospitalizácie v posteľových zdravotníckych zariadeniach, ako aj v podiely úmrtí zo všetkých príčin smrti. Ďalším veľmi závažným ochorením sú zhubné nádory. Každoročne stúpa chorobnosť – počet novohlásených zhubných nádorov a naďalej sú druhou najčastejšou príčinou smrti. Treťou príčinou smrti u mužov sú vonkajšie príčiny úmrtnosti, teda dopravné nehody, náhodné poranenia a úmyselné sebapoškodenia. U žien táto skupina príčin smrti tvorí podstatne menší podiel. Ďalším, stále početnejším ochorením nášho obyvateľstva je diabetes mellitus. Naďalej pokračuje už niekoľkoročný stúpajúci trend chorobnosti na cukrovku

Príčinou hospitalizácií boli najčastejšie choroby obehovej sústavy (15,8 %), choroby tráviacej sústavy (9,6 %) a nádory (9,2 %).

Tab. č. 16: Počet hospitalizácií podľa územia trvalého bydliska pacienta (2013)

Územie	Počet hospitalizácií na 1 000 obyvateľov
SR	215,2
Banskobystrický kraj	214,8
Okres Brezno	235,8

Tab. č. 17: Všeobecná zdravotná starostlivosť (LM lekárske miesta, 2013)

Územie	Všeobecné lekárstvo		Všeobecná starostlivosť o deti a dorast		Stomatológia	
	počet ambulancií	LM na 10 000 obyvateľov (18- a viacroční)	počet ambulancií	LM na 10 000 obyvateľov (0 – 17 roční)	počet ambulancií	LM na 10 000 obyvateľov
SR	2 088	4,32	1 110	9,87	2 348	4,31
Okres Brezno	20	3,45	11	9,22	27	3,95

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

IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

IV.1.1. Záber pôdy

Navrhovaná činnosť je situovaná mimo zastavaného územia obce Šumiac, na pozemkoch parc. č. 4704/2 a 4704/4 v k.ú. Šumiac, ktoré sú v katastri nehnuteľnosti vedené ako ostatná plocha (LV č. 96). Mimo pozemkov parc. č. 4704/2 a 4704/4 na zastavaných plochách a nádvoriach sú umiestnené jestvujúce sociálno-prevádzkové priestory. Z celkovej výmery územia dobývacieho priestoru sa navrhovaná činnosť bude vykonávať na 7,3479 ha územia (viď. *Obr. č. 1: Pohľad na záujmové územie, str.7)*.

IV.1.2. Spotreba vody a zdroje vody

Pri realizácii navrhovanej činnosti nevzniknú nové nároky na zdroje vody. Pitná voda a voda na sociálne účely pre zamestnancov bude zabezpečená súčasným spôsobom z jestvujúcej studne, zmeny sa nepredpokladajú. Pri realizácii navrhovanej činnosti možno rozdeliť spotrebu vody na tieto účely:

- skrápanie suroviny za účelom zníženia TZL počas procesu úpravy a finalizácie na technologických zariadeniach,
- skrápanie dopravných komunikácií v priestore lomu a na prístupových komunikáciách za účelom zníženia sekundárnej prašnosti,
- používanie vody pre sociálne účely.
- Pre technologické účely bude voda zabezpečená súčasným spôsobom (odber z povrchovej vody). Celková spotreba technologickej vody pre skrápanie je závislá najmä od meteorologických podmienok, priemerný objem vzhľadom na objem ťažby a dopravy sa počíta na 2 500 l/deň.

Potreba vody na hasenie požiarov pre navrhovanú činnosť sa neurčuje. Pre hasenie prípadných požiarov budú použité hasiace prístroje na báze CO_2 resp. ABCE práškov. Umiestnenie hasiacich prístrojov rieši požiarny a evakuačný plán prevádzkovej budovy.

IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Navrhovaná činnosť vyžaduje potrebou elektrickej energie, pohonných hmôt, rôznych druhov mazív, olejov a technických kvapalín pre zabezpečenie prevádzky mechanizmov. Ďalej sa budú používať rôzne materiály pre zabezpečenie fungovania prevádzky, ako sú trhaviny.

Elektrická energia sa využíva pre prevádzku objektov administratívy a sociálneho zariadenia, rôznych elektrických náradí a osvetlenia areálu. Odber elektrickej energie je zabezpečený jestvujúcou elektrickou prípojkou z verejnej distribučnej siete. Nové nároky na zabezpečenie odberu elektrickej energie oproti súčasnému stavu sa nepredpokladajú.

Pohonné hmoty sa zabezpečujú dovážaním pohonných hmôt autocisternou s intenzitou 2 - 3x mesačne. Údržba a oprava mechanizmov je riešená externe - dodávateľsky.

Zásobovanie plynom

Sociálne priestory sú v zimnom období vykurované elektricky. Zásobovanie plynom sa pre prevádzku lom neuvažuje.

IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Z hľadiska dopravnej infraštruktúry je lom prístupný účelovou komunikáciou napojenou na cestu III/06666 a I/66 prechádzajúcu obcou Šumiac. Dopravná infraštruktúra v lome je v súčasnosti dostatočne vybudovaná aj pre navrhovaný objem ťažby. S rozšírením technologických dopravných ciest na jednotlivé etáže sa nepočíta. Prevádzka lomu nemá nároky na výstavbu nových prístupových komunikácií a taktiež nevyvolá zmeny v súčasnom systéme a organizácií dopravy mimo areálu lomu.

Doprava suroviny bude zabezpečovaná:

- využívaním nákladných vozidiel s nosnosťou 12 t - 16 t na navážanie suroviny na skládky,
- využívaním nákladných vozidiel s nosnosťou 12 až 25 t na dovoz suroviny k odberateľom.

Pre posudzované objemy ťažby sa uvažuje s nasledovnou intenzitou automobilovej dopravy mimo areálu lomu:

Špecifikácia	Množstvá (80 tis. t/rok)	Množstvá (180 tis. t/rok)
Priemerná kapacita 1 nákladného vozidla	17 t	17 t
Počet expedičných dní	300	300
Počet expedičných hodín	12	12
Maximálny počet prejazdov za deň	16	36
Maximálny počet prejazdov za hodinu	1,4	3,0

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Z dôvodu, že sa jedná o jestvujúci lom aj po zvýšení ťažby sa neuvažuje s vytvorením nových pracovných miest. Udržia sa súčasné pracovné miesta na prevádzke zariadenia.

IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Z hľadiska pôsobenia navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia na znečistenie ovzdušia vplývajú plynné znečisťujúce látky a tuhé znečisťujúce látky z plošného stacionárneho zdroja povrchového kameňolomu s príslušnými mechanizmami a z mobilných zdrojov, a to súvisiacej dopravy.

Zdrojom znečisťujúcich látok je:

- Ťažba kameňa
  - vŕtanie hornín,

- nakládka rúbaniny na autá,
- vykládka rúbaniny z áut,
- primárne drvenie,
- primárne triedenie,
- presypy dopravných pásov,
- sekundárne drvenie,
- sekundárne triedenie.

- Naftové mechanizmy, zabezpečujúce dopravu kameniva v rámci lomu
  - spotreba pohonných hmôt sa pre dané ťažobné mechanizmy pohybuje okolo 83 l/h.
- Skládka vyrobeného kameniva
  - spracovaná surovina bude ukladaná na expedičné skládky umiestnené v lome. Objem skládok sa pohybuje okolo 1 000 ton spracovaného kameňa.
- Doprava spracovaného kameniva
  - doprava suroviny k odberateľom využívaním nákladných vozidiel s nosnosťou 12 až 25 t,
  - 16 nákladných aut/deň.

V zmysle kategorizácie stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší je navrhovaná činnosť zaradená ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Tab. č. 18 : Výňatok z prílohy č. 1 vyhlášky č. 410/2012 Z. z.

Číslo kategórie	Názov kategórie	Prahová kapacita	
		1 veľký zdroj	2 stredný zdroj
3	VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV		
3.10	Kameňolomy a súvisiace spracovanie kameňa	-	> 0

Podľa prílohy č. 7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší je emisný limit pre kameňolomy stanovený nasledovne:

C. VÝROBA NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV

9. OSTATNÉ STACIONÁRNE ZDROJE PRIEMYSLU VÝROBY NEKOVOVÝCH MINERÁLNYCH PRODUKTOV

9.1 Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania

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

9.2 Emisný limit

B. Emisný limit pre nové zdroje

Tab. č. 19: Výňatok z prílohy č. 4 k vyhláške č. 356/2010 Z. z.

Podmienky platnosti emisných limitov	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn
Technológia	Emisný limit [mg/m^3]
	TZL
Kameňolomy	30, 50[1)]

[1)] Platí pre zariadenia s vydaným povolením do 31. decembra 2012

Stacionárnym zdrojom znečistenia ovzdušia budú bodové a plošné zdroje znečisťovania. Bodové zdroje znečisťovania emitujú do priestoru predovšetkým TZL a plynné škodliviny. Jedná sa o rýpadlá, bagre, triediacu a drviacu linku a nakladače poháňané naftovými motormi. Pri nakládke na nákladné autá dochádza k uvoľňovaniu jemných podielov prachu a drviny, ktoré sú potom vplyvom vetra sušené a rozptylované po okolitom priestore. Emisie plynných škodlivín z výfukových plynov sú závislé na výkone a technickom stave motorov, teda na spotrebe nafty. Pri zvýšenej kapacite ťažby sa nárast emisií prejaví v priestore lomu.

Do kategórie plošných zdrojov možno zaradiť plochy etáži a ťažobných násypov, vrátane manipulačných priestorov a pojazdných plôch. Prašnosť je závislá od konkrétnych klimatických podmienkach, najmä od rýchlosti vetra, vlhkosti a pod.

Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia súvisia s dopravou v rámci areálu kameňolomu (premiestňovanie rúbaniny a drviny) a nákladnou automobilovou dopravou. Hlavným líniovým zdrojom znečistenia v posudzovanej lokalite bude trasa ťažkej dopravy z miesta dobývania a spracovania po miesto vykládky vápenca (územie mimo ťažobnej oblasti). Podobne do tejto kategórie zdrojov možno zaradiť aj vnútroareálovú dopravu. U všetkých líniových zdrojov bude dochádzať k znečisteniu ovzdušia výfukovými plynmi – CO, NO_x, prchavými organickými látkami (VOC) a tuhými časticami PM. Predpokladané miesto nakládky vápenca z miesta dobývania bude menlivé, ohraničené dobývacím priestorom a trasa bude závislá od miesta dobývania. Predpokladaná intenzita pre určenie emisií a imisií NO_2, CO a VOC je daná spotrebou nafty mechanizmov.

Technologická prevádzka kameňolomu pozostáva z nasledovných prvkov, ktoré sú podstatné pre posúdenie rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší:

a) Primárny potenciál TZL – vzniká únikom TZL do ovzdušia rozpojovaním hornín, odťažbou suroviny, manipuláciou so surovinou. V dôsledku granulometrickej rozličnosti ložiska vápencov bude intenzita vzniku prašnosti striedavá.
b) Sekundárny potenciál TZL – vznikne únikom TZL do ovzdušia v procese spracovávania a úpravy suroviny, pri manipulácii so surovinou (nakládka, vysypávanie, vykládka); pri posúdení tejto navrhovanej činnosti budú vznikať zvýšené objemy prašnosti vzhľadom na objem ťažby suroviny; sekundárna prašnosť bude účinne znižovaná skrápaním polievacím zariadením CAS.
c) Terciárny potenciál TZL – sa zvýši samotným zvýšením objemu manipulácie so surovinou. Pri posudzovaní navrhovanej činnosti a zhodnotením využívaných strojov na nakladanie so surovinou a nákladných automobilov prepravujúcich surovinu konštatujeme, že emisie výfukových plynov nie sú rozhodujúce pri posudzovaní navrhovanej činnosti.

Prašnosť vznikajúca pri navrhovanej činnosti bude eliminovaná aj prirodzeným spôsobom – vetraním lomu a vegetačnými porastmi v okolí lomu. Emisie TZL z lomu sa nešíria do veľkých vzdialeností od zdroja.

Samotná prašnosť bude eliminovaná aj povolenou max. rýchlosťou v lome, ktorá je stanovená na 20 km/hod.

Rozptylová štúdia je v prílohe zámeru.

IV.2.2 Odpadové vody

Pri ťažbe a úprave vápenca nebudú vznikať technologické odpadové vody. Morfológia záujmového územia dobývacích prác a jeho predpolia, ako aj hydrogeologické pomery ložiska nedávajú predpoklad osobitného riešenia problémov týkajúcich sa povrchových vôd.

Záujmové územie sa nachádza nad úrovňou miestnej eróznej základne. Horninový masív ložiskového telesa nie je zvodnený.

Splaškové odpadové vody budú naďalej odvádzané jestvujúcim spôsobom – do nepriepustnej žumpy. Vody z povrchového odtoku budú odvádzané súčasným spôsobom – povrchovými rigolmi do miestnych recipientov. Z dôvodu, že nedôjde k zvýšeniu počtu zamestnancov produkcia odpadových vôd bude nezmenená.

IV.2.3. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Pri ťažbe a úprave vápenca je minimálny predpoklad vzniku odpadov kategórií O – ostatných ako aj N – nebezpečných. Nasledujúci zoznam odpadov je určený na základe predpokladaného rozsahu činnosti. Celková materiálová bilancia odpadov, ako aj množstvá jednotlivých druhov odpadov budú spresnené a podrobne špecifikované podľa skutočného stavu.

V zmysle Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov je predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov:

Tab. č. 20: Vznikajúce druhy odpadov

Kód	Druh odpadu	Kategória odpadov
01 01 02	odpad z ťažby nerudných nerastov	O
13 01 11	syntetické hydraulické oleje	N
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Pri ťažbe a úprave vápenca je nutné dodržiavať právne predpisy v odpadovom hospodárstve a plniť povinnosti držiteľa odpadov v súlade s § 19 zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších právnych predpisov.

Vyššie uvedené nebezpečné odpady pochádzajúce z prevádzky strojov a zariadení a vznikajúce pri ich výmene budú zneškodňované v zmysle platnej legislatívy organizáciou vykonávajúcou servisné práce.

Zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v obci.

Nakladanie s odpadmi počas prevádzkovania lomu sa bude riadiť platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva a všeobecne záväznými nariadeniami mesta týkajúcich sa nakladania s komunálnymi odpadmi.

Ťažobný odpad

So vznikom ťažobných odpadov sa nepredpokladá. Skrývkový materiál bude uložený po obvode koruny lomu. Pri rekultivačných prácach bude v zmysle plánu rekultivácie využitý na spätné úpravy lomu, jeho jednotlivých etáži.

IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií

Hluk je každý rušivý, obťažujúci, nepríjemný, nežiaduci, neprimeraný alebo škodlivý zvuk. Pri posudzovaní hluku sa najčastejšie zaoberáme hlukom, ktorý sa šíri vzduchom. Vibrácie sú kmitavé pohyby telies alebo mechanického kontinua. Hluk a vibrácie spolu úzko súvisia, pretože v mnohých prípadoch kmitajúce útvary sú príčinou sekundárne vznikajúceho hluku a opačne – akustická energia prenášaná vzduchom môže vyvolať rušivé kmitanie konštrukcií. V prírode sa stretávame s náhodne sa vyskytujúcimi vibráciami posunmi v zemskej kôre, silnými vetrami, zosuvmi pôdy a pod.

Zdrojom hluku v záujmovom území je a naďalej bude predovšetkým technologická úprava suroviny. Vo vonkajšom prostredí produkujú hluk pásové dopravníky, drviče a triediče a technologickej linky. Ďalšími zdrojmi hluku na povrchu sú hluk z prevádzky strojov používaných pri ťažbe suroviny a z dopravnej frekvencie nákladnej automobilovej dopravy.

Hladiny hlukovej expozície nákladných áut predstavujú hodnoty 85 dB pri státí (1 425 otáčok/min) a 79,3 dB za jazdy. Hluk z činnosti lomu bude mať diskontinuálny charakter. Expozície hluku je možné eliminovať vhodnými pracovnými postupmi.

V zmysle 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 je možné stanoviť pre územie lomu kategóriu územia IV - územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov, kde pre deň, večer a noc sú prípustné hodnoty hluku z dopravy a hluku z iných zdrojov 70 dB.

Priemyselný hluk, ktorý je produkovaný prevádzkou navrhovanej činnosti považujeme v zmysle platnej legislatívy za hluk z iných zdrojov. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab. č. 21: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Referenčný časový interval	Prípustné hodnoty [dB]				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava [b] [c]	Železničné dráhy [c]	Letecká doprava		
			$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	$L_{Aeq,p}$
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestnosti bytových a rodinných domov, priestor pred oknami	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50

	chránených miestnosti školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d]) rekreačné územie	noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí [a]) diaľnic, ciest I. a II. triedy miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	**Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov**	**deň** **večer** **noc**	**70** **70** **70**	**70** **70** **70**	**70** **70** **70**	**-** **-** **95**	**70** **70** **70**

Poznámky k tabuľke:

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

Okolie je:
- územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi priľahlého jazdného pásu pozemnej komunikácie,
- územie do vzdialenosti 100 m od osi priľahlej koľaje železničnej dráhy,
- územie do vzdialenosti 500 m od okraja pohybových plôch letísk,
- územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových a pristávacích dráha územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových trajektórií s dĺžkou priemetu 9000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk.

Územie obytnej zóny miestnej časti Červená Skala je zaradené do III. kategórie - územie ako v kategórii II. v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.

Navrhovaná činnosť musí byť v súlade s ustanoveniami zákona 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. Ďalej musí byť dodržané NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi expozíciou hluku.

Pre posúdenie hlukovej záťaže predmetného územia bola spracovaná hluková štúdia, ktorá je v prílohe zámeru.

Pri dobývaní vápenca vznikajú vibrácie. Vibrácie vznikajú vo väčšom rozsahu pri vykonávaní trhacích prác. Početnosť plánovaných odstrelov sa predpokladá max. 2x/mesiac).

IV.2.5. Zdroje žiarenia

Prevádzka ťažby a úpravy dolomitu nie je zdrojom žiarenia a iných fyzikálnych polí.

IV.2.6. Zdroje tepla a zápachu

S navrhovanou činnosťou nie je spojená produkcia tepla a zápachu.

IV.2.7. Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nevznikajú požiadavky na vyvolané investície.

IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Všetky vplyvy na životné prostredie sú podrobne popísané v jednotlivých kapitolách zámeru a jeho prílohách. V zámere boli identifikované skutočnosti súvisiace s dobývaním a odťažbou suroviny a primárne spracovanie suroviny.

Ako pozitívny vplyv možno považovať udržiavanie hospodárskej činnosti v predmetnom regióne, s tým súvisiace udržiavanie priamych aj nepriamych pracovných pozícií.

Navrhovaná činnosť svojim rozsahom a charakterom výrazne neovplyvní súčasný stav. Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť činnosti od obytnej zóny a jej charakter nepredstavuje negatívny vplyv na obyvateľstvo okolitých obcí. Charakter prevádzky nesie so sebou niektoré negatívne vplyvy ako hluk, znečistenie ovzdušia a vibrácie, ktoré sú podrobne rozanalyzované v jednotlivých kapitolách zámeru a štúdiách. V zmysle vypracovaných štúdii pre účely posudzovania vplyvov na životné prostredie jednotlivé hlukové hladiny zo zdrojov hluku, emisie a vibrácie dosahujú podlimitné hodnoty. Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude významný vplyv spôsobený zvýšenou intenzitou nákladnej dopravy. Negatívne vplyvy, tak ako sú popísané v jednotlivých kapitolách zámeru sú lokálneho charakteru s minimálnym dopadom na zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva. Negatívne vplyvy je možné minimalizovať vhodnými organizačnými a technickými opatreniami.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že výraznejšie priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sa oproti súčasnému stavu neočakávajú.

IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Z dôvodu dostatočnej vzdialenosti obytnej zóny obce Šumiac od navrhovanej činnosti a členitého terénu počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti je 90 obyvateľov miestnej časti Červená Skala.

S prevádzkou v lome budú súvisieť negatívne vplyvy na obyvateľstvo spočívajúce v narušení ich kvality a pohody života. Ako najvýraznejšie vplyvy pôsobiace na obyvateľstvo budú zmeny v množstve emitovaných škodlivín do ovzdušia, zvýšenie hlukových hladín, vibrácie a zvýšená intenzita dopravy a s tým súvisiaca možnosť zvýšenia nehodovosti na prístupovej komunikácii.

Za účelom preukázania vplyvu hlukovej expozície z jednotlivých stacionárnych a mobilných zdrojov hluku bola vypracovaná hluková štúdia, z ktorej záverov vyplýva, že v okolí lomu Červená Skala **v dôsledku zvýšením kapacity objemu ťažby a spracovania suroviny dôjde nárastu hlukových hladín v dotknutom území od 0,1 do 0,2 dB, čo je zanedbateľné zvýšenie imisii hlukových hladín. Iba v jednom bode bolo zaznamenané zvýšenie hladiny hluku v dennom a večernom čase až o 5,0 dB, ale hladina hluku v tomto imisnom bode aj po náraste hladiny dosahuje 90 % z prípustnej hodnoty (5,9 dB resp. 5,4 dB pod prípustnou hodnotou).**

V nočnej dobe je prevádzka kameňolomu odstavená.

Druhým negatívnym a dočasným vplyvom na obyvateľstvo je znečistenie ovzdušia. Pre účel posudzovania vplyvov na ŽP bola vypracovaná rozptylová štúdia (príloha č.2), z ktorej vyplynul nasledovný záver:

Na najexponovanejšej obytnej zástavbe v obci Šumiac – Červená Skala dosahuje podľa modelového zhodnotenia príspevok kameňolomu ku krátkodobej koncentrácii PM_{10} hodnotu okolo 50 $\mu g.m^{-3}$, čo je presne 100,0 % limitnej hodnoty. Pri výpočte sa nezohľadňovala existencia lesa medzi kameňolomom a Červená Skala. V skutočnosti prašnosť v Červenej Skale spôsobená prevádzkou kameňolomu bude nižšia v dôsledku jej pohltenia pásmom hustého lesa, ktorý odfiltruje prašnosť vzduchu prúdiaci cez les. Výraznému zníženiu prašnosti by pomohlo zavedenie skrápania aspoň pri primárnom a sekundárnom drvení.

Predmet posudzovania ”Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v DP Šumiac-Červená Skala na obdobie 2016 - 2025“ **s p Í ň a** požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Predmet posudzovania ”Zvýšenie kapacity objemu ťažby a spracovania vápencov v dobývacom priestore (DP) Šumiac - Červená Skala“ spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Samostatná ťažobná činnosť nepredpokladá zvýšené negatívne dopady na zdravotný stav obyvateľstva. Významný vplyv na obyvateľstvo spočíva v náraste intenzity dopravy. Zvýšená doprava spôsobuje narušenie pohody, ale priamo neohrozuje zdravie obyvateľstva.

Najvýraznejšie vplyvy ťažby vápenca budú znášať predovšetkým zamestnanci lomu. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s vydanými povoleniami, so STN a príslušnými bezpečnostnými predpismi týkajúcimi sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia. Na zníženie negatívnych vplyvov zamestnanci budú používať ochranné pracovné prostriedky.

Pozitívny vplyv sa prejaví v oblastiach sociálno-ekonomickej úrovne a hospodárskej úrovne. Sociálno-ekonomická úroveň predstavuje prínos v oblasti udržiavania 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. Hospodárska úroveň je zastúpená produkciou suroviny, ktorá sa dodáva pre rôzne odvetvia najmä stavebného priemyslu.

Na základe vyššie uvedeného je možne predpokladať, že vplyv navrhovaného zvýšenia ťažby bude lokálny a nebude predstavovať riziko ohrozenia zdravotného stavu obyvateľov.

IV.3.2. Vplyvy na horninové prostredie

Vplyv na horninové prostredie je priamym negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti, nakoľko dochádza k zásahu do horninového prostredia postupným vydobytím zásob vápenca na vymedzenom území. Keďže vápenec patrí medzi neobnoviteľné zdroje, zásah do horninového prostredia bude ireverzibilný. Využívanie existujúceho ložiska vyplynulo zo zvýšenej požiadavky na dodávku nerastnej suroviny pre rôzne odvetvia priemyslu. Navrhuje sa jej racionálne a efektívne využívanie. Po ukončení ťažobných prác dôjde k rekultivácii územia.

Vplyv na geodynamické javy a geomorfologické pomery sa nepredpokladá.

IV.3.3. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu

Na znečistení ovzdušia sa bude podieľať zvýšená prašnosť, ktorá je však dočasným vplyvom s lokálnym pôsobením, intenzitu ktorej je možné eliminovať kropením. Imisné

prírastky plynných škodlivín zo súvisiacej nákladnej automobilovej dopravy je možné považovať za malo významné, keďže na dopravu suroviny budú využívané dopravné prostriedky, ktoré vyhovujú emisným požiadavkám v zmysle platnej legislatívy.

Vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie najbližšej obytnej zóny je špecifikovaný v Rozptylovej štúdii, ktorá je jednou z príloh tohto zámeru. V závere rozptylovej štúdie sa uvádza:

Na najexponovanejšej obytnej zástavbe v obci Šumiac – Červená Skala dosahuje podľa modelového zhodnotenia príspevok kameňolomu ku krátkodobej koncentrácii PM_{10} hodnotu okolo 50 $\mu g.m^{-3}$, čo je presne 100,0 % limitnej hodnoty.

Výpočet zaťaženia však nezohľadňoval jestvujúce prírodné bariery, akou je aj les medzi lomom a obytnou časťou Červená Skala.

Výraznému zníženiu prašnosti by pomohlo zavedenie skrápania aspoň pri primárnom a sekundárnom drvení.

Predmet posudzovania " Zvýšenie kapacity objemu ťažby a spracovania vápencov v dobývacom priestore (DP) Šumiac - Červená Skala" spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Na základe predchádzajúceho hodnotenia spracovateľ Rozptylovej štúdie doc. RNDr. F. Hesek, CSc., doporučuje, aby bol vydaný súhlas na rozšírenie ťažby kameňa.

Vplyv navrhovanej činnosti na hlukovú situáciu v najbližšej obytnej zóny je špecifikovaný v Hlukovej štúdii, ktorá je jednou z príloh tohto zámeru. V závere hlukovej štúdie sa uvádza:

Spracované posúdenie hlukových pomerov spôsobených rozšírením ťažby poukazuje že: Hladiny hluku po realizácii „ZVÝŠENIE KAPACITY OBJEMU ŤAŽBY A SPRACOVANIA VÁPENCOV V DP ŠUMIAC – ČERVENÁ SKALA" sa vplyvom hluku z dopravy a technologických zdrojov zvýšia v dotknutom území minimálne a to o 0,1 až 0,2 dB.

Iba v jednom bode bolo zaznamenané zvýšenie hladiny hluku v dennom a večernom čase až o 5,0 dB, ale hladina hluku v tomto imisnom bode aj po náraste hladiny dosahuje 90 % z prípustnej hodnoty (5,9 dB resp. 5,4 dB pod prípustnou hodnotou).

Hladiny hluku zo samotnej prevádzky lomu neprekračujú ani po realizácii „ZVÝŠENIE KAPACITY OBJEMU ŤAŽBY A SPRACOVANIA VÁPENCOV V DP ŠUMIAC-ČERVENÁ SKALA" najvyššie prípustné hladiny hluku pre referenčný časový interval deň a večer a noc. Na základe uvedeného v hlukovej štúdii je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť nezhorší hlukové pomery v posudzovanej obytnej zóne a nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva z hľadiska hluku v porovnaní s jestvujúcim stavom.

Vplyvy plynných emisií, TZL a hlukovej záťaže budú malo významné, nepravidelné a lokálneho charakteru. Navrhovaná činnosť nebude mať priamy vplyv na klimatické pomery dotknutého územia a nedôjde k zmene miestnych klímy.

IV.3.4. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Vplyv na povrchovú vodu

Ložiskovým telesom nepretekajú žiadne povrchové toky. Ložisko sa nachádza nad miestnou eróznou bázou, a zároveň nie je zvodnené. 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.

Vplyv na podzemnú vodu

Vplyv navrhovanej činnosti na podzemné vody je zanedbateľný. Navrhovaná činnosť neovplyvní hydrologické ani hydrogeologické pomery dotknutého územia, režim podzemných vôd, charakter prúdenia podzemnej vody, resp. dosiahnutie hladiny podzemnej vody a ani výdatnosť vodných zdrojov.

Riziko ohrozenia kvality podzemných vôd je nízke. Na základe toho môžeme predpokladať, že nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu kvality podzemných vôd. Ku kontaminácii podzemnej vody môže výnimočne dôjsť v prípade neštandardných situácií, ako je napr. uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd. Pre prípad havárií je nutné postupovať v zmysle havarijného plánu.

Vplyv na podzemné a povrchové vody možno hodnotiť ako vplyv dočasný, lokálny, malo významný.

IV.3.5. Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť nebude mať požiadavky na záber poľnohospodárskeho alebo lesného pôdneho fondu. Pri štandardnom prevádzkovaní zariadenia kvalita pôdy nebude činnosťou ovplyvnená.

IV.3.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Lom v predmetnej lokalite je zásahom do prírodného prostredia, ktorý vplýva aj na zmeny vo flóre a faune. Priamym vplyvom tejto zmeny v minulosti bola predovšetkým likvidácia pôvodných biotopov, vytlačenie živočíchov z predmetného územia a vytvorenie čiastočnej bariéry pre migráciu živočíchov. K ďalšiemu odstraňovaniu flóry v dôsledku ťažby v dobývacom priestore nedôjde. Navrhovaná činnosť bude na flóru vplývať zvýšenou prašnosťou.

Medzi vplyvy s výraznejším dopadom na zoocenózy širšieho dotknutého územia môžeme zaradiť hluk vyvolaný technologickými zariadeniami a pohybom mechanizmov a prašnosť. Ide o pôsobenie tohto vplyvu počas celej doby ťažby vápenca. Živočíchy sa prirodzeným spôsobom presunuli do vzdialenejších miest od lomu. Tieto vplyvy neovplyvnia súčasnú biodiverzitu druhov fauny a flóry v dotknutom území.

V dotknutom území sa nevyskytujú chránené stromy, chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ich biotopy. Na území platí 2. stupeň ochrany prírody. Nakoľko zvýšenie ťažby sa dotýka existujúceho lomu vplyv navrhovanej na faunu a flóru činnosti nebude taký výrazný, ako pri otváraní nového lomu. Na zvýšenú hlučnosť sa už živočíchy za dobu existencie lomu zvykli a prispôsobili svoje správanie tomuto stavu. Vplyvy navrhovanej činnosti na faunu, flóru a ich biotopy možno hodnotiť ako lokálne, malo významné.

K zachovaniu výskytu chránených druhov národného a európskeho významu je potrebné zachovanie charakteru lokality v širšom okolí.

Meteorologické podmienky môžu v niektorých rokoch akcelerovať dôsledky zásahov do krajiny (v dôsledku ťažby najmä zvýšená erózia po strate vegetačného krytu a zvýšená prašnosť). Plocha ovplyvnená antropogénnymi zásahmi však nepredstavuje zásadné riziko pre zachovanie biodiverzity záujmového územia. Po ukončení ťažby bude potrebné klásť dôraz na rekultivačné práce.

V súčasnosti stav biotopov v okolí ťažby možno hodnotiť ako priaznivý a vplyv ťažbou ***mimo areálu lomu nie je pozorovateľný***. Je reálny predpoklad, že po ukončení ťažby, vhodnej rekultivácii a dodržaní zásad environmentálneho manažmentu sa čiastočne obnovia pôvodné funkcie ekosystému.

IV.3.7. Vplyvy na krajinu a chránené územia

V dôsledku ťažby vápenca sú už jestvujúce fyzikálne zmeny v okolitej krajine, ktoré zmenili pôvodný ráz krajiny tým, že v prírodnom prostredí vznikol nový prvok povrchového lomu. Zvýšením ťažby budú tieto zmeny výraznejšie, dochádzať bude k postupnej zmene reliéfu krajiny. Najvýraznejšia zmena sa prejavila v minulosti pri zahájení činnosti, kedy došlo k odstráneniu pôvodného rastlinného krytu na ploche lomu a k zmene prírodných štruktúr v predmetnom území, čím zanikli priestory umožňujúce nerušený pobyt a reprodukciu druhov viažucich sa na pôvodný biotop. Zvýšením ťažby vápenca funkčné využitie územia a pomer zastúpenia jednotlivých prírodných zložiek oproti súčasnému stavu ostanú nezmenené. Rovnako realizáciou navrhovanej činnosti sa nezmení ani pomer medzi prírodnými zložkami a antropogénnymi komponentmi prostredia.

Vplyv na užívanie zeme sa prejaví v trvalom vydobytí ložiska vápencov v predmetnom území. Tento vplyv bude lokálny, nevratný, stredne významný.

Z hľadiska scenérie nedôjde k výraznej zmene oproti súčasnému stavu. Z dôvodu, že lom už funguje dlhé obdobie, ľudia si na jeho prítomnosť zvykli. Priestor kameňolomu narúša scenériu súvislého prírodného prostredia. Z dlhodobého hľadiska bude mať dôležitý význam správne a dôsledne prevedená rekultivácia územia s prijateľným a nerušivým začlenením po prírodného prostredia, bez výraznej rušivej zmeny v estetickom vnímaní krajiny. Účelom rekultivácie bude vrátenie predmetného územia pôvodnému účelu, prípadne novému účelu na základe ďalších rozhodnutí a postupov v súlade s právnymi predpismi a požiadavkami dotknutých orgánov, nakoľko lokalita sa nachádza v ekologicky významnom území.

Z pohľadu výskytu chránených druhov rastlín alebo biotopov európskeho, či národného významu Správa NP Muránska planina neeviduje v priestore plánovanej ťažby vápenca nález, ktorý by bol plánovanou činnosťou negatívne ovplyvnený. Priame vplyvy na ochranu NP Muránska planina, CHVÚ Muránska planina - Stolica a UEV Muránska planina sa nepredpokladajú. Predpokladaným nepriamym vplyvom na predmet ochrany CHVÚ môže byť vyrušovanie hlukom. Významné priame ani nepriame negatívne vplyvy ťažby na priaznivý stav druhov a biotopov najbližších chránených území sa nepredpokladajú.

IV.3.8. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Navrhovaná činnosť nie je situovaná na pozemkoch, kde sa vykonáva poľnohospodárska činnosť. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu sa nepredpokladajú.

IV.3.9. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Vplyvom navrhovanej činnosti nebude negatívne ovplyvnená priemyselná výroba. Lom je zdrojom suroviny pre rôzne odvetvia priemyslu, čo predstavuje pozitívny vplyv.

IV.3.10. Vplyvy na dopravu

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude zvýšená intenzita dopravy spôsobená vývozom vydobytej suroviny. Tento vplyv dopravy na obyvateľstvo hodnotíme ako negatívny, lokálny, dočasný a malo významný.

IV.3.11. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Negatívny vplyv na rekreáciu, cestovný ruch a služby sa oproti nulovému variantu nepredpokladá.

IV.3.12. Vplyvy na kultúrne hodnoty

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne a historické objekty. Najbližšie kultúrne pamiatky sú v dostatočnej vzdialenosti od navrhovanej činnosti.

IV.3.13. Iné vplyvy

Vplyv na paleontologické a archeologické náleziská sa nepredpokladá. Ak počas ťažobných prác dôjde k objaveniu paleontologického náleziska, významného geologického nálezu alebo jaskyne bude navrhovateľ postupovať v súlade s platnými právnymi predpismi – zák. č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 213/2000 Z.z. o chránených nerastoch a chránených skamenelinách a o ich spoločenskom ohodnocovaní. V prípade archeologického nálezu počas ťažobných prác je nutné postupovať v zmysle zák. č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

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

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Charakter navrhovanej činnosti nenesie so sebou zdravotné riziká pre obyvateľstvo obytnej zóny. Mobilné zdroje hluku – prejazdy automobilov, ktoré sa očakávajú v súvislosti s navrhovanou činnosťou budú produkovať nepravidelné hlukové emisie a imisné prírastky NOx a CO. V zmysle vypracovaných štúdií sa nepredpokladá zvýšenie hluku a emisií nad prípustné hodnoty. Negatívnym vplyvom prevádzky lomu je nepravidelný hluk a vznik plynných a tuhých emisií. Tieto opísané vplyvy majú síce negatívny, ale lokálny charakter s dopadom prevažne na zamestnancov lomu.

Práce, pri ktorých sú zamestnanci vystavení zdravotným rizikám faktorov práce zamestnávateľ rieši v súvislosti s ustanoveniami zák. č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Počas prevádzky je nevyhnutné, aby zamestnanci dodržiavali pracovné postupy a pracovnú disciplínu, pri práci používali ochranné pomôcky a dodržiavali opatrenia navrhnuté v prevádzkovom poriadku a ostatných dokumentoch prevádzky lomu.

IV.5. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Pri posúdení očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti boli vplyvy zhodnotené a porovnané s platnými právnymi predpismi. Výsledky posúdenia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 22: Hodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Environmentálny vplyv	Bez vplyvu	Veľkosť	Významnosť vplyvu	Pravdepodobnosť vplyvu	Doba trvania vplyvu	Vrátnosť vplyvu
Vplyv na obyvateľstvo		lokálny	málo významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv na horninové prostredie		lokálny	stredne významný	istý	trvalý	nevratný
Vplyv na pôdu	bez vplyvu					
Vplyv na klimatické pomery		lokálny	málo významný	málo pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv činnosti na ovzdušie		lokálny	málo významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv dopravy na ovzdušie		regionálny	málo významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv na hydrologické pomery		lokálny	málo významný	málo pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv na faunu		lokálny	málo významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv na flóru		lokálny	málo významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv na chránené územia		lokálny	málo významný	málo pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv na ÚSES		lokálny	málo významný	málo pravdepodobný	dočasný	vratný
Vplyv na krajinu			stredne významný	istý	trvalý	nevratný
Vplyv na urbanný komplex a využívanie zeme			málo významný	istý	dočasný	vratný
Vplyv na paleontologické náleziská	bez vplyvu					
Vplyv na kultúrne hodnoty	bez vplyvu					

- bez vplyvu – žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia, obyvateľstvo
- málo významný vplyv – vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska nízke, lokálny vplyv, vnímateľnosť vplyvu je nízka
- stredne významný vplyv – má dosah na širšie okolie, jeho vnímateľnosť je stredná
- významný nepriaznivý vplyv – má dosah na širšie okolie, jeho vnímavosť je značná

- veľmi nepriaznivý vplyv – vnímavosť je vysoká až veľmi vysoká, spôsobí nezvratné 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 nebude možné v žiadnom prípade uviesť krajinu do pôvodného stavu, čo sa ale nemusí považovať jednoznačne za vplyv negatívny. Hodnota krajinného razu bude závisieť i 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 zmenšuje objem horninových vrstiev. Pri dodržaní technologických predpisov ťažby sa nepredpokladá rozvoj svahových deformácií a závalov.

Hlučnosť, zvýšená frekvencia pohybu mechanizmov, ako aj priama fyzická prítomnosť ľudí v území ložiska spôsobí únik vyskytujúcich a hniezdiacich druhov vtákov v bezprostrednom okolí ložiska do vzdialenejšieho prostredia resp. úplne ich vymiznutie z atakovaného priestoru.

Činnosť sa navrhuje v jednom variante. Technologický variant nepripadá do úvahy z dôvodu pokračovania využívania technickej infraštruktúry pre dobývanie a zušľachťovanie vydobytej suroviny. Do úvahy nepripadá posúdenie lokálneho variantu, pretože navrhovaná činnosť je nadviazaná na zásoby vápencov vo vymedzenom území v DP Šumiac – Červená Skala.

Navrhovaná činnosť v porovnaní s nulovým variantom prináša:

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

IV.6. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy navrhovanej činnosti presahujúci štátne hranice sa vzhľadom na charakter činnosti a dostatočnú vzdialenosť od štátnych hraníc nepredpokladá.

IV.7. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

S navrhovanou činnosťou nesúvisia vyvolané súvislosti technického charakteru.

IV.8. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia a zdravia osôb možno predpokladať pri:

- zlyhaní technických opatrení ako sú poruchy a havárie technologických zariadení a dopravných prostriedkov,
- zlyhaní ľudského faktora, nedodržaní pracovnej a technologickej disciplíny,
- nepredvídaných prírodných vplyvoch napr. prívalové dažde, úder blesku, nepriaznivé poveternostné podmienky.

Najzákladnejšie riziká tvoria prevádzkové havárie, ktoré nie je možné úplne vylúčiť. Tieto rizika možno minimalizovať dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, prevádzkových, manipulačných a havarijných plánov. Pre zníženie resp. minimalizáciu rizika vzniku prevádzkovej havárie sa realizujú opatrenia, ďalej sa realizujú školenia zamestnancov pracujúcich na jednotlivých častiach prevádzky.

Riziká súvisiace s prevádzkou lomu možno rozdeliť nasledovne:

- výskyt prevádzkových havárií nepresahujúcich vymedzený priestor na dobývanie (napr. zlyhanie nálože, havária ťažobných mechanizmov, únik ropných látok do horninového prostredia a podzemných vôd, požiar a pod.),
- výskyt prevádzkových havárií presahujúcich vymedzený priestor na dobývanie (napr. predimenzovanie náloží pri strelných prácach a pod.),
- nakladanie s výbušninami (nedodržanie bezpečnostných predpisov pre manipuláciu s náložou a rozbuškami a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora - nedodržanie pracovnej a technologickej disciplíny,
- dopravné nehody pri transporte materiálu.

Na vylúčenie resp. minimalizovanie rizík súvisiacich s realizáciou navrhovanej činnosti sú zavedené a pre budúce obdobie určené opatrenia organizačného, bezpečnostného a technického charakteru vypracované a schválené v zmysle platných banských a súvisiacich predpisov.

IV.9. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽP

Účelom navrhovaných opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať predpokladané vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas prevádzky lomu. Počas prevádzkovania navrhovanej činnosti je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem. Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- Predchádzať prevádzkovým nehodám pravidelnou kontrolou strojného a technologického zariadenia a dodržiavaním schválených technologických postupov pre jednotlivé postupy a činnosti.
- Riešiť všetky predvídateľné druhy havárií, ktoré sa môžu vyskytnúť v lome a tých havárií, ktoré svojimi dôsledkami môžu ohroziť pracujúcich v prevádzke.
- Vo vymedzenom priestore na základe schváleného projektu "Rekultivácia priestorov po ťažbe“ vykonávať technickú rekultiváciu ťažobného priestoru po ukončení dobývania vo vymedzenom území.
- Vykonať biologickú rekultiváciu po vykonaní technickej rekultivácie.
- Dodržiavať schválený plán otvárky prípravy a dobývania výhradného ložiska stavebného kameňa.
- Dodržiavať platné predpisy a schválenú technickú dokumentáciu v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky.
- Pri trhacích prácach sa budú používať len výbušniny a pomôcky trhacej techniky, ktoré boli legálne uvedené na trh.
- Primárne vrtno-trhacie práce pri dobývaní clonovým odstrelom budú podrobne rozpracované v technologickom postupe a v prípade, že sa jedná o trhacie práce veľkého rozsahu (TPVR) budú tieto rozpracované v technickom projekte odstrelov.
- Sekundárne rozpojovanie sa vykoná podobne ako pri primárnom rozpojovaní podľa vypracovaného technologického postupu trhacích prác pre túto činnosť.

- Pre všetky tieto ostatné trhacie práce podľa potreby vypracovať technologické postupy trhacích prác a vykonávať ich budú strelmajstri s príslušnou odbornosťou.
- Počas prevádzky lomu dodržiavať hygienické limity faktorov pracovného prostredia na najnižšej dosiahnuteľnej úrovni, dodržiavať ustanovenia zák. č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí ako aj NV č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Protihlukové opatrenia pre dodržanie prípustných a akčných hodnôt určujúcich veličín hluku - hladiny A akustického tlaku - vo vonkajšom prostredí:

- V deň, keď sa vykoná odstrel je prestávka v ťažbe min. 3 hodiny, ináč sa predpokladá prestávka v ťažbe pre deň aj pre noc 1 hodinu,
- Odstrel sa vykoná medzi 6:00 až 18:00 hodinou, a maximálne 1x za deň,
- Večer a v noci už nákladné autá ako aj buldozér pracovať nebudú,
- Príjazdová komunikácia bude udržiavaná hladká, skrápaná.
- Vyhodnocovať neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia pre jednotlivé technologické postupy, zariadenia a pracovné pozície.
- Zdroje znečisťovania ovzdušia banskej činnosti prevádzkovať v súlade s platnou právnou úpravou na ochranu ovzdušia, dodržať hygienické limity.
- Racionálne a efektívne realizovať ďalšie protiprašné opatrenia na ložisku, pri úprave, na skládkach suroviny a na dopravných trasách, v suchom období používať kropenie.
- Ťažobné a úpravárenské mechanizmy a dopravné prostriedky udržiavať v riadnom technickom stave a vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu mechanizmov.
- Odpady vznikajúce pri výkone banskej činností tvoriacich predmet podnikania zaraďovať podľa platného Katalógu odpadov a viesť predpísanú evidenciu.
- Zabezpečiť prostriedky na likvidáciu prípadného úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia (vapex, perlit, lopaty, vrecia ...).
- Z hľadiska imisnej situácie je nutné dôsledné uplatňovanie technologických postupov počas dobývania údržbou a podľa možnosti kapotovaním kritických zariadení a správnym dobývacím postupom. V čase dlhodobého suchého obdobia znižovať celkovú prašnosť pravidelným skrápaním trás vnútropodnikovej a okolitej dopravy.
- Z hľadiska možnosti výskytu krasových javov (jaskyňa, priepasť) v priestore lomu je potrebné zabezpečiť monitorovanie lomových stien. V prípade ich odkrytia zabezpečiť ich ochranu až do doby preskúmania kompetentnými pracoviskami ŠOP SR. V prípade, ak by v priebehu prác došlo k odkrytiu javu alebo nálezu, ktorý sa nepredpokladal a ktorého ochrana je z titulu jedinečnosti významnejšia ako hodnota suroviny, treba obmedziť resp. zastaviť ťažbu a zabezpečiť ďalší postup v zmysle platných právnych noriem.
- Dodržiavať ďalšie opatrenia, ktoré vyplynú zo stanovísk a rozhodnutí dotknutých orgánov.

Opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie sú navrhnuté tak, aby boli technicky reálne pre všetky zúčastnené strany a realizovateľné a bez vplyvu na časový harmonogram a ekonomiku činnosti ťažby.

IV.10. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tak by sa faktory životného prostredia oproti súčasnému stavu nezmenili. Predmetné územie by sa využívalo na banskú činnosť so súčasnou intenzitou ťažby. Vydobytie zásob v terajšom objeme ťažby by bolo v dlhšom časovom horizonte, čím by vplyvy vznikajúce ťažobnou činnosťou – úpravou a expedíciou, trvali dlhšie časové obdobie. Z dôvodu zvýšeného dopytu po surovine, by bola požiadavka na zvýšenie ťažby v niektorom z okolitých lomoch.

IV. 12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Obec Šumiac má vypracovaný Územný plán obce Šumiac (ÚPN-O). V textovej časti ÚPN-O (kap. B.18) sa uvádza, že v k.ú. obce Šumiac sa nachádza výhradné ložisko „Šumiac – Červená Skala, stavebný kameň“. Podľa geologického zákona a banského zákona je orgán územného plánovania a spracovateľ územnoplánovacej dokumentácie pri územnoplánovacej činnosti povinný rešpektovať uvedené právne predpisy. V grafickej časti je vyznačený DP Šumiac – Červená Skala.

Navrhovaná činnosť sa bude uskutočňovať v Dobývacom priestore Šumiac, ktorý je určený rozhodnutím Ministerstva výstavby Bratislava č. 6683/IO-Be/Ja zo dňa 19.12.1974 o celkovej výmere 24,8549 ha. Tento dobývací priestor bol podľa Osvedčenia SBÚ v Bratislave č. 1110/54/DP/1975 zo dňa 15.04.1975 tiež zaevidovaný v evidenčnej knihe dobývacích priestorov SBÚ VII. Diel, fólio 163. Využívanie ložiska bude vykonávané v hraniciach súčasného dobývacieho priestoru na pozemkoch s výmerou 7, 3479 ha (viď. *Obr. č. 1: Pohľad na záujmové územie, str.7)*

V ÚPN VÚC Banskobystrického kraja (kap. 2.3.5.) sa uvádza - rešpektovať chránené ložiskové územia a určené dobývacie priestory.

Navrhovaná činnosť je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou a určeným dobývacím priestorom.

IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Zámer je vypracovaný z dôvodu posúdenia vplyvu prevádzky na dobývanie ložiska na jednotlivé zložky životného prostredia. Prevádzka spĺňa podmienky povinného hodnotenia v zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

V rámci spracovania zámeru boli podrobne popísané jednotlivé vplyvy činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo. V zámere boli identifikované skutočnosti súvisiace s dobývaním a odťažbou suroviny a primárne spracovanie suroviny. Ako pozitívny vplyv navrhovanej činnosti možno považovať udržiavanie hospodárskej činnosti v predmetnej lokalite, s tým súvisiace udržiavanie pracovných pozícií priamych aj nepriamych. Negatívne vplyvy, tak ako sú popísané v jednotlivých kapitolách zámeru sú lokálneho charakteru

s minimálnym dopadom na zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva. Ich vplyv je možné organizačnými a technickými navrhovanými opatreniami minimalizovať.

Na základe vypracovanej analýzy súčasného stavu jednotlivých zložiek životného prostredia a následnom identifikovaní predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo môžeme konštatovať, že nie je predpoklad vzniku významných negatívnych vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo.

Na základe vyhodnotenia identifikovaných pozitívnych a negatívnych vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva s ohľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti ako aj o skutočnosť, že sa jedná o jestvujúcu prevádzku je možné na záver konštatovať, že navrhovaná činnosť je environmentálne a ekonomicky prijateľná a realizovateľná.

V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Výber súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu bol zvolený na základe zhodnotenia súčasného stavu záujmového územia a charakteru navrhovanej činnosti. Z hľadiska výberu kritérií pre navrhovanú činnosť je dôležité dôkladné poznanie dotknutého územia s dôrazom na vhodnosť lokality najmä z hľadiska environmentálneho a ekonomického. Tvorba súboru kritérií vychádzala z hľadísk územnej veľkosti, významnosti, pravdepodobnosti, doby trvania a vrátnosti vplyvov. Rozhodujúcim bolo posúdenie, do akej miery sa navrhovanou činnosťou môže ovplyvniť súčasný stav životného prostredia záujmového územia za podmienky dodržania príslušných právnych predpisov.

V.2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Zámer bol predložený v jednom variante. Na základe žiadosti navrhovateľa príslušný orgán upustil od požiadavky variantného riešenia. Dôvodom na upustenie od variantného riešenia bolo, že sa jedná o zvýšenie jestvujúcej ťažby v rámci toho istého dobývacieho priestoru. Variantné riešenie navrhovanej činnosti z hľadiska výberu lokality bolo obmedzené na ložisko vápencov. Ani technologické variantné riešenie neprichádzalo do úvahy, nakoľko činnosť predstavuje pokračovanie v ťažbe. Naďalej budú používané súčasné technologické postupy a technické vybavenie. Pri porovnávaní variantov sa preto vychádzalo z využitia posudzovaného územia pre nulový variant, t.j. ak by nedošlo k zvýšeniu ťažby a navrhovaná činnosť by pokračovala s nezmenenou kapacitou ťažby.

V prípade nulového variantu by nedošlo k zvýšeniu objemu ťažby v predmetnej lokalite. Vývoj predmetného územia by sa neodlišoval od terajšieho stavu. Ložisko by sa ťažilo v súčasných objemoch v dlhšom časovom horizonte. Pri navrhovanom riešení v zvýšenom objeme ťažby budú zásoby suroviny vydobité v kratšom časovom horizonte, čím dôjde k skráteniu zaťaženia predmetného územia ťažobnou činnosťou. Navrhovaný variant vzhľadom na predpokladané vplyvy na životné prostredie hodnotíme ako optimálny.

Z vyhodnotenia predpokladaných vplyvov navrhovaného variantu na jednotlivé zložky životného prostredia vyplynulo, že navrhovaná činnosť podstatne neovplyvní životné prostredie.

V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Z porovnania pozitívnych a negatívnych vplyvov nulového variantu a navrhovaného variantu činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia vyplýva, že činnosť je pre dané územie únosná s lokálnym dopadom na tieto zložky nakoľko záujmové územie je už antropogénne zmenené a je bez výskytu významných biotopov. Negatívne vplyvy na životné prostredie tak, ako sú popísané v zámere sú svojim charakterom a rozsahom akceptovateľné pre navrhované využívanie územia a najbližšiu obytnú zónu. Záťaž na jednotlivé zložky životného prostredia sa zvýši, najvýraznejšie sa to prejaví zvýšením nákladnej dopravy. Ostatné výstupy (množstvo emisií, hluk, odpady, odpadové vody) tvoria oproti súčasnému stavu málo významný podiel.

Z odborného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti nevyplynuli žiadne vylučujúce okolnosti, zistené dopady sú podrobne popísané vrátane návrhov na opatrení, ktoré by minimalizovali i negatívne vplyvy.

V zmysle vyššie uvedeného, na základe výsledkov posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a skúsenosti z doterajšej niekoľkoročnej prevádzky lomu je možné odporučiť ďalšie prevádzkovanie navrhovanej činnosti – „Zvýšenie kapacity objemu ťažby a spracovania vápencov v dobývacom priestore (DP) Šumiac - Červená Skala v období 2016 - 2025“ so zvýšeným objemom ťažby.

VI. MAPOVÁ A INÁ DOKUMENTÁCIA

PÍSOMNÉ PRÍLOHY

4. Zvýšenie kapacity objemu ťažby a spracovania stavebného kameňa v DP Šumiac – Červená Skala, Hluková štúdia, Auditor, s.r.o., 08. 2015,
5. Zvýšenie kapacity ťažby a spracovania stavebného kameňa v DP Šumiac-Červená Skala na obdobie 2016 – 2025, Rozptylová štúdia, Doc. Hesek, 0.9.2015
6. Stanovisko ŠOP SR, Správy NP Muránska Planina

GRAFICKÉ PRÍLOHY

1.	Situačná mapa s DP Šumiac-Červená Skala	1 : 25 000
2.	Základná banská mapa	1 : 2 000
3.	Technologický rez ložiskom v DP Šumiac-Červená Skala 1-1´	1 : 1 000/1 000
4.	Technologický rez ložiskom v DP Šumiac-Červená Skala 2-2´	1 : 1 000/1 000
5.	Technologický rez ložiskom v DP Šumiac-Červená Skala 3-3´	1 : 1 000/1 000

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Zoznam použitých materiálov

- Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska stavebného kameňa v období 2005-2016,
- Koncept POPD na obdobie 2016 – 2025, Ing. Ľuboš Galo, 2015
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, Bratislava MŽP SR a Banská Bystrica SAŽP, 2002
- Aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES okresu Brezno, SAŽP Banská Bystrica, 2006
- Správa o stave životného prostredia Banskobystrického kraja, MŽP SR, SAŽP, 2012

- ÚPN VÚC Banskobystrického kraja, Zmeny a doplnky 2014, L.I.N.E. DESIGN, s.r.o., 2014
- ÚPN obce Šumiac – návrh, Ing. arch. V. Paška – Projekcia urbanizmu a architektúry, Banská Bystrica, 2012
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2013, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava 2014

Zoznam použitých internetových stránok

- www.enviro.gov.sk, www.enviroportal.sk, www.sopsr.sk, www.ssc.sk, www.shmu.sk, www.podnemapy.sk, www.statistics.sk, www.uzis.sk, www.upsvar.sk, www,geology.sk www.maps.google.com, www.hbu.sk, www.air.sk, www.katasterportal.sk, www.transtav.sk, www.uzemneplany.sk, www.npmp.sk, www.napant.sk, www.sumiac.sk

Zoznam použitých právnych predpisov

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov
- Vyhláška SBÚ č. 29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu
- Zákon č. 514/ 2008 Z.z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č.137/2010 Z.z. o ovzduší
- Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vykonávacie predpisy
- Zákon č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- NV SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov
- NV SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd
- NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- NV č. 259/1997 Z.z., ktorým sa vyhlasuje Národný park Muránska planina
- Vyhláška SBÚ č. 21/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom v podzemí

- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Vyhláška SBÚ č. 71/1988 Zb. o výbušninách v znení vyhlášky SBÚ č.534/1991 Zb.
- Vyhláška SBÚ č. 50/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachťovaní nerastov
- Vyhláška MŽP SR č. 439/2009 Z.z. ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Muránska planina - Stolica
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší

VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Pred vypracovaním predmetného zámeru bolo k navrhovanej činnosti vyžiadané stanovisko ŠOP SR, Správy NP Muránska planina.

VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Predpokladané vplyvy na životné prostredie spôsobené navrhovanou činnosťou sú popísané v predchádzajúcich častiach zámeru.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Prešov, august 2015

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. SPRACOVATEĽ ZÁMERU

TRATEC s.r.o., Bratislavská 6465/10, 080 01 Prešov

Ing. Peter Varga
Ing. Svetlana Vargová
Ing. Erika Vargová

IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Spracovateľ:	Objednávateľ:
.....	.....
Ing. Peter Varga	**Ing. Rastislav Hanuštiak**
konateľ	**konateľ**