

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o., Tatranská 18, 059 91 Veľký Slavkov

ŤAŽBA ŠTRKOPIESKOV LIPTOVSKÝ JÁN

ZÁMER PRE ZISŤOVACIE KONANIE VYPRACOVANÝ PODĽA § 22 ZÁKONA NR SR Č. 24/2006 Z.Z.

Spracovateľ zámeru EIA:



ENVIRO SYSTEM, spol. s r.o.
Košická 37, 821 09 Bratislava

priemyselná ekológia | www.envirosystem.sk

November 2018

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

ÚVODNÁ INFORMÁCIA

Predmetom navrhovanej činnosti je posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti „Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján“ na jednotlivé zložky životného prostredia vrátane zdravia v zmysle prílohy č.8 zákona 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Východiskovým podkladom pre vypracovanie dokumentácie zámeru pre zisťovacie konanie boli dokumentácia pre navrhovanú ťažbu ako aj ďalšie štúdie a informačné zdroje vrátane konzultácie so s navrhovateľ, na základe ktorých bolo možné zhodnotiť súčasný stav životného prostredia a navrhnúť opatrenia na ochranu životného prostredia.

Predmetná navrhovaná činnosť ťažby štrkopískov je riešená variantne v podobe troch trás expedície suroviny z ložiska. Samotné varianty predstavujú líniové trasovanie popri ložisku a rieke Váh, pričom každý dopravný variant predstavuje rôznu dĺžku expedície mimo ložiska s napojením na štátnu cestu č.2337 Závažná poruba - Liptovský Mikuláš.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

OBSAH

ÚVODNÁ INFORMÁCIA.....	2
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	6
I.1. NÁZOV	6
I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	6
I.3. SÍDLO	6
I.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	6
I.5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE	6
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
II.1. NÁZOV	7
II.2. ÚČEL	7
II.3. UŽÍVATEĽ	7
II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	7
II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
II.6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V MIERKE 1 : 50 000	7
II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	8
II.8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	8
II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE	8
II.10. CELKOVÉ NÁKLADY	10
II.11. DOTKNUTÁ OBEC	10
II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	10
II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY	10
II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN	10
II.15. REZORTNÝ ORGÁN	10
II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	11
2.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	11
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	11
III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA	12
III.1.1. Geomorfologické pomery	12
III.1.2. Horninové prostredie	12
III.1.3. Klimatické pomery	14
III.1.4. Hydrologické a hydrogeologické pomery	15
III.1.5. Pedologické pomery	17
III.1.6. Flóra a fauna	18
III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA A SCENÉRIA	19
III.2.1. Štruktúra krajiny	19
III.2.2. Krajinný obraz, scenéria	20
III.2.3. Ochrana krajiny	21
III.2.4. Územný systém ekologickej stability	25
III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNO – HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	25
III.3.1. Demografická charakteristika	25
III.3.2. Priemysel, poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	26
III.3.3. Doprava	26
III.3.4. Technická infraštruktúra	26
III.3.5. Občianska vybavenosť	27
III.3.6. Rekreačia a cestovný ruch	27
III.3.7. Kultúrnohistorické hodnoty územia, archeologické a paleontologické náleziská a významné geologické lokality	27
III.4. SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	28
III.4.1. Zdravotný stav obyvateľstva	29

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer získovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

III.4.2. Ovzdušie	29
III.4.3. Povrchové a podzemné vody	30
III.4.4. Pôdy	31
III.4.5. Skládky, smetiská, devastované plochy	31
III.4.6. Hluk a vibrácie	32
III.4.7. Radónové riziko	32

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 12

IV.1. ÚDAJE O VSTUPOCH	33
IV.1.1. Záber lesných pozemkov a pôdy	33
IV.1.2. Ochranné pásma	33
IV.1.3. Potreba vody	33
IV.1.4. Ostatné surovinové a energetické zdroje	33
IV.1.5. Nároky na dopravu	34
IV.1.6. Nároky na pracovné sily	34
IV.1.7. Iné nároky	34
IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH	34
IV.2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia	34
IV.2.2. Odpadové vody	35
IV.2.3. Odpady	35
IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií	36
IV.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	39
IV.2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	39
IV.2.7. Doplnujúce údaje	39
IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	39
IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	39
IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA	41
IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HLADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNOSTI	41
IV.6.1. Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo	41
IV.6.2. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery	42
IV.6.3. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu	42
IV.6.4. Vplyvy na ovzdušie, hluková situácia	43
IV.6.5. Vplyvy na pôdu	44
IV.6.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	44
IV.6.7. Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	45
IV.6.8. Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES)	45
IV.6.9. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	45
IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	46
IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	47
IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	47
IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	45
IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA	50
IV.12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚPN A ĎALŠÍMI RELEV. STR. DOKUMENTMI	50
IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV	50

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....51

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA53

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....53

VII.1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM POUŽITÝCH MATERIÁLOV:	53
VII.2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU.....	53

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

VII.3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	53
---	----

VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA ZÁMERU	53
--	-----------

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	54
---	-----------

IX.1. SPRACOVATEĽ ZÁMERU	54
--------------------------------	----

IX.2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	54
--	----

Zoznam použitých skratiek:

NČ	- navrhovaná činnosť
k.ú.	- katastrálne územie
NA	- nákladné automobily
OA	- osobné automobily
OP	- ochranné pásmo
p.č.	- parcelné číslo
p.t.	- pod terénom
CHLÚ	- chránené ložiskové územie
DP	- dobývací priestor
IGP	- inžinierskogeologický prieskum
HGP	- hydrogeologický prieskum
HPV	- hladina podzemnej vody
BPEJ	- bonitované pôdnoekologické jednotky
NL	- nebezpečné látky
PM ₁₀	- frakcia tuhých znečisťujúcich látok
SO ₂	- oxid siričitý
NO _x	- oxidy dusíka
TZL	- tuhé znečisťujúce látky
EMŽ	- elektromagnetické žiarenie
PPF	- poľnohospodársky pôdny fond
LPF	- lesný pôdny fond
TTP	- trvalý trávny porast
SKŠ	- súčasná krajinná štruktúra
ÚSES	- územný systém ekologickej stability
ÚEV	- územie európskeho významu
VVN	- veľmi vysoké napätie
V, Z, S, J	- východ, západ, sever, juh a ich kombinácie

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. NÁZOV

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.

I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 512 907

I.3. SÍDLO

Tatranská 18, 059 91 Veľký Slavkov

I.4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRAVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Meno a priezvisko: Ing. Martin Josko
Adresa: Slovenské štrkopisky, Tatranská 18, 059 91 Veľký Slavkov
Telefónne číslo: 0903 994 504
Iné kontaktné údaje: josko@slovenske-strkopiesky.sk

I.5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

Meno a priezvisko: Ing. Martin Josko
Adresa: Slovenské štrkopisky, Tatranská 18, 059 91 Veľký Slavkov
Telefónne číslo: 0903 994 504
Iné kontaktné údaje: josko@slovenske-strkopiesky.sk

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. NÁZOV

Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján.

II.2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je ťažba a úprava nevyhradeného nerastu štrkopieskov pre stavebné účely.

II.3. UŽÍVATEĽ

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.

II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovaný investičný zámer predstavuje novú činnosť. Navrhovaná činnosť je zaradená podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov v prílohe č. 8 do kapitoly 1 - Ťažobný priemysel

Tab. 1:

P.č.	Činnosti, objekty a zariadenia	Časť A (povinné hodnotenie)	Navrhovaný zámer
16.	Lomy a povrchová ťažba a úprava kameňa, ťažba štrkopiesku a piesku	od 200 000 t/rok alebo od 10 ha záberu plochy	200 000 t/rok 100,97 ha

V zmysle vyššie uvedeného zaradenia navrhovaná činnosť podlieha povinnému hodnoteniu

II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Tab. 2:

Názov obce	Liptovský Ján
Kód obce	510734
Katastrálne územie	Liptovský Ján
Názov okresu	Liptovský Mikuláš
Kód okresu	505
Názov kraja	Žilinský kraj
Kód kraja	500

NČ je vymedzená zo severnej strany vodným tokom Váh a súdežnou poľnou cestou, ktorá bude slúžiť na expedíciu štrkopieskov, ktorá sa napája na cestu č. 2337 Závažná Poruba - Liptovský Mikuláš, časť Okoličné. Západnú hranicu vymedzujú priemyselné haly a stavby IKEA Industry Jasná a SWEDWOOD, z juhu je NČ vymedzená telesom diaľnice D1 a východné ohraničenie prebieha hranicou katastra Liptovský Ján a Uhorská Ves. Plocha navrhovanej činnosti zaberá v k.ú. Liptovský Ján parcely KNC č. 332/2 1880/1, 2207/1, 2257, 2378/1, 2475, 2524, 2525/1, 2525/2, 2525/6, 2525/10, 2560, 2588/1, 2632/3, 2738/1, 2738/18, 2738/21, 2738/22, 2738/23, 3748, 3752, 3754/1, 3754/2, 3766/2.

II.6. PREHL'ADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V MIERKE 1 : 50 000

Mapa v mierke M 1:50 000 je uvedená v prílohovej časti.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer získovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predpokladaný začiatok ťažby: 2020

Predpokladané ukončenie ťažby: 2035

II.8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Surovinou pre ťažbu na ložisku je štrkopiesok, ktorý bude vyťažený dobývacou metódou povrchového dobývania. Ide o kombináciu ťažby štrkopieskov suchou cestou a ťažbou z vody. Predpokladaná ťažba bude prebiehať na vymedzenom území okrajovej časti obce Siladice. Určená záujmová plocha v navrhovanej činnosti štrkovne zaberá 100,97 ha.

Ťažbu zahájí diesel-hydraulické lyžicové rýpadlo na pásovom podvozku nad a pod hladinou podzemnej vody na jednu etáž maximálne s dosahom hĺbky 6 m. Po vydobytí časti ložiska v dosahu lyžicového rýpadla, obnažení hladiny podzemnej vody a vytvorení vodnej plochy bude surovina dobývaná ťažobným strojom - pásovým korčekovým bagrom napr. značky ROHR, v jednom ťažobnom reze, takže celá mocnosť suroviny bude dobývaná naraz v celej svojej priemernej mocnosti 9 m alebo plávajúcim korčekovým bagrom. Vyťažená surovina bude nakladaná na sekcie pásových dopravníkov a transportovaná do úpravne, ktorá bude ako súčasť sociálneho a technického zázemia umiestnená v záujmovom území a bude ju možné premiestňovať podľa postupu ťažby (bude mobilná). Pohon lyžicového rýpadla bude dieselový, bager, dopravníkové pásy a úpravňa bude na elektrický pohon.

Úpravňa pre vyťaženie suroviny bude pozostávať zo vstupnej násypky, dopravníkových pásov s elektrickým pohonom a triediacej linky. Samotný proces triedenia bude prebiehať na linke zloženej z dvoch triedičov dvojsitného a trojsitného s umelohmotnými sitami znižujúcimi hlučnosť. Surovina bude postupne triedená na frakcie:

0 – 4 mm

4 – 8 mm

8 – 16 mm

16 – 22 mm

0 – 22 mm.

Triedenie bude prebiehať za sústavného sprchovania vodou, ktorá bude odplavovať zostatkové ílovité častice vyťaženého sedimentu. Súčasťou trojsitného triediča bude dehydrátor, určený k odstráneniu nadbytočnej vody frakcií 0 – 4 mm. Voda pre pranie suroviny v úpravni bude čerpaná z jazera vzniknutého obnažením hladiny podzemnej vody vplyvom dobývania suroviny. Vody z procesu úpravy suroviny budú vypúšťané do sedimentačného bazéna zriadeného v oddelenom priestore novo vzniknutého jazera.

Prevádzka štrkovne sa predpokladá celoročná, s technologickou prestávkou ťažby približne 3 mesiace v zimnom období. Prevádzková doba bude časovo rozložená v denných osem alebo dvanásť hodinových smenách, 5 - 7 dní v týždni. V prípade potreby sa výnimočne uvažuje i s úpravou kameniva v nočných smenách.

Objekty areálu štrkovne

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti budú súčasťou areálu štrkovne prevádzkové objekty pre administratívno-sociálne časti (unimobunky), ďalej mostová váha, oceľová hala, obytné kontajnery, sklady, žumpa, benkarol (nadmerná nádrž na skladovanie PHM).

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Benkarol predstavuje nádrž pre skladovanie horľavých kvapalín III. triedy - (NAFTA)/. Nádrž je dvojplášťová (vnútroplášťe tvoria bezpečnostné v prípade úniku), oceľová, valcového alebo hranatého tvaru s objemom podľa nárokov spotreby mechanizmov. Vonkajší plášť plní funkciu havarijnej nádrže. Nádrž je kompletne armatúrne vybavená nasledovnými armatúrami:

- plniaca armatúra DN 80 ukončená adaptérom
- sacia armatúra, sp.klapka, uzatvárací ventil
- odvetrávacia armatúra
- merná armatúra s mernou tyčou

Výdajné zariadenie je umiestnené v uzamykateľnej skrinke z čela nádrže. Medziplášťový priestor je kontrolovaný mechanickým plavákom. Nádrž má v hornej časti závesné oká pre manipuláciu pri nakládke, resp. vykládke. Pre jednoduchšiu obsluhu je nádrž vybavená rebríkom a obslužnou plošinou so zábradlím. Množstvo nafty v nádrži je možné sledovať mechanickým stavoznakom. K nádrži sa dodávajú 2ks práškových hasiacich prístrojov.

Doprava

Expedícia štrku zákazníkom bude zabezpečovaná počas celého roka. Počíta sa s transportom upravených štrkopieskov po príjazdovej poľnej ceste, ktorá je riešená v troch prístupových variantoch prebiehajúca popri ľavom brehu rieky Váh. Variant A bude v dĺžke 700 m od výjazdu z areálu štrkovne v smere na západ, kde sa napojí na štátnu cestu č. III/2337 v mieste príjazdu na most cez rieku Váh. Variant B sa bude napájať ďalej od cesty III/2337, pričom úsek od výjazdu z areálu štrkovne po napojenie na cestu III/2337 predstavuje 950 m. Najvzdialenejším variantom dopravnej trasy je variant C, ktorý sa napojí na existujúcu poľnú cestu od bývalej ťažobne štrkov. Tento variant predstavuje vzdialenosť 1600 m k ceste III/2337. Cieľom expedície štrku budú strediská s očakávaným dopytom, ktoré predstavujú mestá Liptovský Mikuláš, Ružomberok a ich okolie.

Ťažbou ložiska štrkopieskov v aluviálnej nive rieky Váh vznikne vodná plocha. Následná sanácia a rekultivácia vyťaženej plochy začne okamžite po vyťažení suroviny. Vhodne navrhnutá úprava územia zaistí prírode blízky vzhľad, čo je základná podmienka pre následný rozvoj fauny, flóry a zvýšenie biodiverzity územia.

TECHNICKÉ RIEŠENIE KOMPLEXNEJ ÚPRAVY ÚZEMIA

Základné ciele, princípy a postupy zahľadania následkov ťažobnej činnosti v štrkovni Siladice je možné zhrnúť nasledovne:

- okrajové plochy zazeleniť postupne už v priebehu ťažby štrkopieskov (uplatniť zásadu priebežnej rekultivácie),
- dosiahnuť vymiznutie antropogénne pôsobiacich tvarov, vytvoriť stabilné svahy spádovaním do pozvoľnejších sklonov,
- vybrané plochy ponechať sukcesným procesom,
- skladbu navrhovaných drevín čo najviac priblížiť prirodzenej druhovej skladbe tejto oblasti,
- v biologicky rekultivovaných plochách vytvoriť podmienky pre vývoj porastov s čo možno najväčším stupňom ekologickej stability

Tieto hlavné princípy a smery budúcej sanácie a rekultivácie predmetného územia po predpokladanej ťažbe štrkopieskov by mali byť uplatňované podľa vopred schváleného plánu sanácie a rekultivácie.

Sanačnými prácami rozumieme konečnú úpravu priestoru dotknutého ťažobnou činnosťou a následné naviazanie tohto priestoru na okolitý terén. Jedná sa predovšetkým o presuny hmôt, úpravy terénu, formovanie sklonu svahov, členitosti brehov novo vzniknutej vodnej plochy a v rámci možností úpravách jej dna. Väčšina spomínaných úprav bude prevedená v rámci ťažobných prác. Konečnú podobu záverečných

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

svahov pod hladinou budú realizovať prevažne ťažobné mechanizmy. Pre úpravu podvodných svahov v plytčinách, brehov a novo vzniknutej rovinatej plochy nad vodnou hladinou budú využívané predovšetkým ostatné skrávky a vyťažené, ale k ďalšiemu spracovaniu nevhodný materiál. Cieľom rekultivácie je vytvoriť územie blízke prírode, ktoré by taktiež mohlo slúžiť k voľnočasovým aktivitám miestneho obyvateľstva. Spôsob prevedenia sanácie a rekultivácie bude navrhnutý tak, aby pri jeho realizácii dochádzalo k čo možno najmenšiemu možnému vplyvu na životné prostredie hlavne vo vzťahu k biote.

II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

- Situovanie NČ je viazané na ložiskové akumulácie štrkopieskov overené kvalifikovaným odhadom.
- Požiadavka na kvalitné fluviálne štrkopiesky pre účely stavebníctva v celom regióne.
- Lokalita predkladaného zámeru ťažby štrkopieskov je umiestnená mimo obytnej zóny obce Liptovský Ján a Uhorská Ves

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY

Predpokladané náklady prípravnej a prevádzkovej činnosti predstavujú približne 3 milióny EUR.

II.11. DOTKNUTÁ OBEC

Obec Liptovský Ján
Mesto Liptovský Mikuláš
Obec Uhorská Ves

II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Žilinský samosprávny kraj

II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad Liptovský Mikuláš
- odbor starostlivosti o životné prostredie
- odbor opravných prostriedkov
- odbor krízového riadenia
- odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- pozemkový a lesný odbor
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Liptovskom Mikuláši
Krajský pamiatkový úrad Žilina

II.14. POVOLUJÚCI ORGÁN

Obvodný banský úrad Banská Bystrica
Obecný úrad Liptovský Ján

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

1. Územné rozhodnutie o využití územia.
2. Rozhodnutie o povolení činnosti vykonávanej banským spôsobom, dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu.

II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice sa vzhľadom na charakter činnosti a vzdialenosti od štátnych hraníc nepredpokladajú. V zmysle prílohy č. 13 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinnej medzinárodnej posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

V posudzovanom území navrhovaného zámeru sme vymedzili dve zóny posudzovania:

- dotknuté územie
- širšie dotknuté územie

Dotknuté územie predstavuje zónu navrhovaného zámeru, v rámci ktorého má byť navrhovaná činnosť realizovaná a je vymedzená zo severnej strany vodným tokom Váh a súbežnou poľnou cestou, ktorá bude slúžiť na expedíciu štrkopieskov, ktorá sa napája na cestu č. 2337 Závažná Poruba - Liptovský Mikuláš, časť Okoličné. Západnú hranicu vymedzujú priemyselné haly a stavby IKEA Industry Jasná a SWEDWOOD, z juhu je NČ vymedzená telesom diaľnice D1 a východné ohraničenie prebieha hranicou katastra Liptovský Ján a Uhorská Ves.

Širšie dotknuté územie reprezentuje územie širšieho okolia, ktoré predstavuje katastrálne územia obcí Liptovský Ján, Uhorská Ves, Beňadiková a Liptovský Mikuláš.

III.1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

III.1.1. Geomorfologické pomery

Dotknuté územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M, in Atlas SSR, 1984) do:

Sústava	Alpsko – himalájska
Podsústava	Karpaty
Provincia	Západné Karpaty
Subprovincia	Vnútorne západné Karpaty
Oblasť	Fatransko tatranská oblasť
Celok	Nízke Tatry
Podcelok	Ďumbierske Tatry
Časť	Demänovské vrchy

Podľa mapy geomorfologických pomerov patrí záujmové územie do dvoch typov reliéfu. Je to reliéf kotlinový a pahorkatinový severne a západne od záujmového územia a reliéf vysočinový južne a východne od záujmového územia.

III.1.2. Geologické pomery

Geologická stavba

Na geologickej stavbe posudzovaného územia sa podieľajú kvartérne sedimenty (náplavy Váhu) a treťohorné mezozoické sedimenty.

Kvartérne fluválne náplavy aluviálnej nivy Váhu sú tvorené polohami hrubozrnných, piesčitých až hlinitopiesčitých štrkov, ktoré dosahujú hrúbku 5,0 až 9,0 m. Fluválne terasové štrky sú reprezentované zachovanými riečnymi terasami na ľavobrežnej strane toku, pričom ide o akumulácie nízkej a strednej terasy Váhu s polohami prevažne piesčitých, hrubozrnných štrkov.

Z kvartérnych uloženín v okolí vystupujú nasledovné fácie sedimentov:

Fluviálne sedimenty:

- litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

(holocén

- štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie v nízkych terasách, (mladší pleistocén);
- piesčité štrky a štrky nižších stredných terás, (stredný pleistocén - mladšia časť);
- glaciáluálne sedimenty: hrubé, balvanovité až blokované piesčité štrky v nivách, nízkych terasách a nízkych kužeľoch, (mladší pleistocén);

Glaciáluálne sedimenty:

- hrubé, balvanovité až blokované piesčité štrky nižších stredných terás a kužeľov, (stredný pleistocén - mladšia časť);
- hrubé, balvanovité až blokované piesčité štrky vyšších stredných terás a kužeľov, (stredný pleistocén - mladšia časť);

Deluviálne sedimenty vcelku:

- litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny, (pleistocén - holocén);

Predkvartérne podložie (mezozoikum) je zastúpené polohami silne zvetraných ílovito-piesčitých bridlíc - elúvium lunzských vrstiev. Postupne prechádzajú do menej zvetraných bridličnatých ílovcov s polohami lavicovitých, jemnozrnných pieskovcov.

Mezozoikum je reprezentované fáciami:

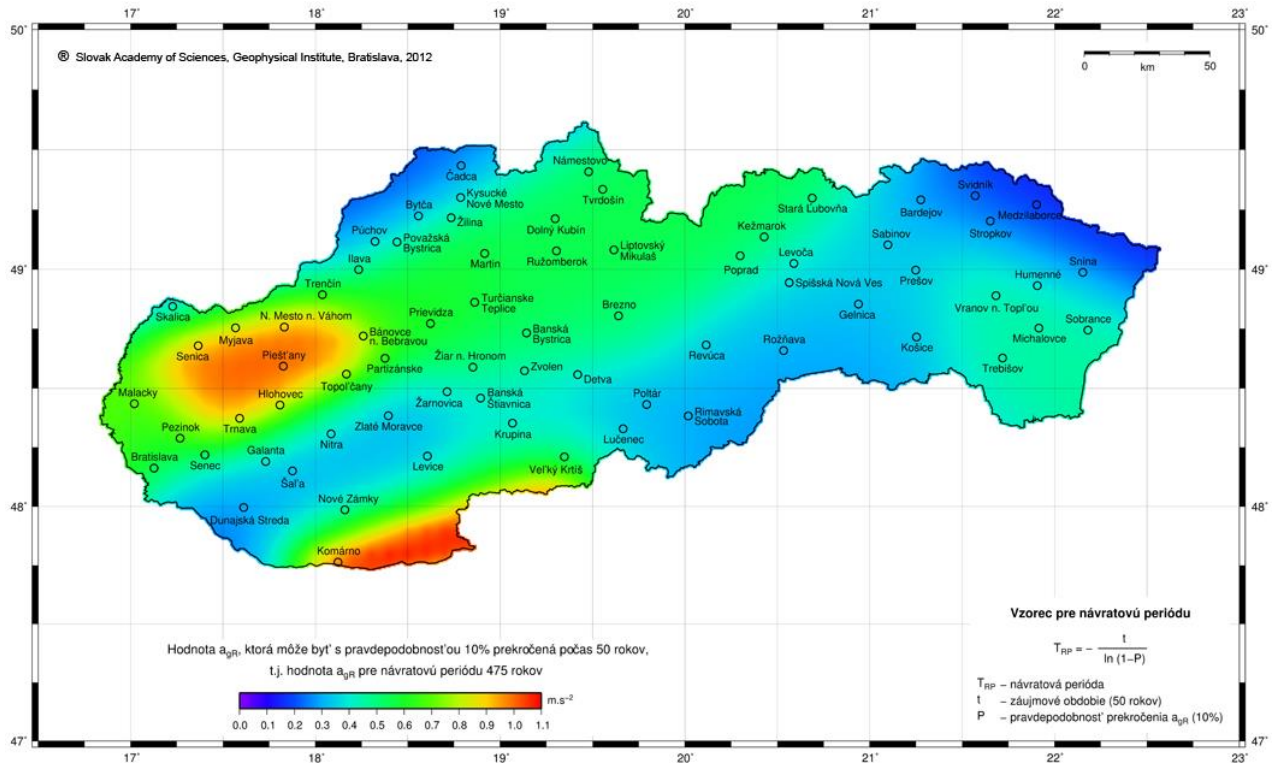
- hlavné dolomity: svetlé, sivé masívne a vrstevnaté dolomity, (mladší trias: karn - norik);
- lunzské vrstvy: jemnozrnné pieskovce, tmavosivé ílovité a ílovito-piesčité bridlice, (mladší trias: starší karn);
- reiflinské a pseudoreiflinské vápence: sivé vrstevnaté vápence s rohovcami, (stredný - mladší trias: mladší anis - starší kam);
- ramsauské dolomity: sivé vrstevnaté dolomity, (stredný trias: anis - ladin (starší karn?)).

Antropogénne sedimenty sú najčastejšie zastúpené vo forme hliny, suty, štrkov a stavebného odpadu.

Geodynamické javy K najvýznamnejším geodynamickým javom patria neotektonické pohyby, ktoré sa odohrali v pliocéne s pokračovaním v kvartéri. Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie je hodnotené územie zaradené do rajónu kvartérnych sedimentov - rajón údolných riečnych náplavov. Podľa schémy inžinierskogeologických regiónov posudzované územie patrí do regiónu tektonických depresí so subregiónom s paleogénnym podkladom.

Podľa seizmotektonickej mapy Slovenska (STN 73 0036 Príloha A.2) patrí posudzované územie do oblasti s výskytom seizmických otrasov s intenzitou do 6 stupňov MSK64. Podľa STN 73 0036 „Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií“, posudzovaná lokalita sa nachádza v zdrojovej oblasti seizmického rizika 4 s hodnotou základného seizmického zrýchlenia $a_r = 0,3 \text{ m.s}^{-2}$.

Obr. 1 : Aktuálna mapa seizmického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 475-ročnú návratovú periódu vypracovaná v GFÚ SAV, 2012.



Zosuvy

V dotknutom území sa svahové deformácie nenachádzajú. V blízkom okolí (Stošice, Beňadiková, Závažná Poruba) možno lokalizovať menšie potenciálne zosuvy zastúpené paleogénnymi zmiešanými a suťovými zeminami, elúviá. Vystupujú ako suché svahy (ŠGÚDŠ). Podľa mapy náchylnosti na zosuvy (Atlas, 2002) dotknuté územie je vystavené strednej náchylnosti na zosuvy.

Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území nie sú lokalizované chránené ložiskové územia ani dobývacie priestory. Podľa evidencie chránených ložiskových území v správe Obvodného banského úradu v Banskej Bystrici sa k 1.1.2018 nachádzajú nasledovné CHLÚ v hodnotenom území.

Tab. 3: Evidencia chránených ložiskových území

Ev.č.	Názov CHLÚ	Nerast	Organizácia
83	Liptovská Ondrášová	tehl. suroviny	SST a.s. Žilina
31	Liptovská Porúbka	porfýrit (melafýr)	EUROVIA - Kameňolomy s.r.o., Košice - Barca

Podľa evidencie dobývacích priestorov v správe Obvodného banského úradu v Banskej Bystrici sa k 1.1.2018 v hodnotenom území nachádzajú nasledovné DP.

Tab. 4: Evidencia dobývacích priestorov

Ev.č.	Dobývací priestor	Nerast	Organizácia
31	Liptovská Porúbka	porfýrit (melafýr)	EUROVIA - Kameňolomy s.r.o., Košice - Barca

III.1.3. Klimatické pomery

Na základe klimatologickej klasifikácie (Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie do chladnej klimatickej oblasti, pričom júlový priemer teploty vzduchu je menší než 16 °C a sú veľmi vlhké.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Nižšie sú uvedené historické charakteristiky o zrážkach meraných v meteorologickej stanici Liptovský Mikuláš - Okoličné za obdobie rokov 1951 -1980.

Tab.5:

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Zrážky(mm)	38	33	37	47	66	94	95	76	58	48	50	47	688

Historické charakteristiky o priemerných teplotách v meteorologickej stanici Liptovský Mikuláš - Okoličné za obdobie rokov 1951 -1980 uvádza tabuľka 6.

Tab.6:

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Teplota °C	-4,3	-2,5	1,4	6,8	11,7	15,2	16,3	15,7	12,1	7,4	2,7	-2,1	6,7

Pre porovnanie uvádzame aj úhrny atmosferických zrážok zo súčasnosti, kde vidieť výrazný nárast v jednotlivých mesačných úhrnoch, hlavne v letných mesiacoch, čo sa prejavuje výrazným celkovým nárastom ročného úhrnu. Ročný úhrn zrážok je jednoduchý s maximom v septembri (120 mm) a minimom v januári (15 mm). Koncom jari sa úhrn zrážok zvyšuje a vrcholí v lete, kedy sú časté letné búrkové lejaky. V jesenných mesiacoch výdatnosť zrážok klesá a najnižšia je v zime (zväčša vo forme snehu), pričom priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je menší ako 30. Priemerný ročný úhrn zrážok je 915 mm, čo je výrazne vyšší celoročný úhrn ako za historické obdobie uvedené v tabuľke 7.

Tab. 7: Mesačné úhrny atmosferických zrážok v Liptovskom Mikuláši za rok 2017

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Zrážky(mm)	15	30	45	105	90	105	75	105	120	105	75	45	915

Zdroj: SHMU 2018

V posledných rokoch vplyvom klimatických zmien dochádza ku zvyšovaniu priemernej teploty o 0,5-1,5 °C, pričom sa početnosť letných teplôt nad 30 °C zvyšuje.

Tab. 8: Priemerná mesačná teplota vzduchu v Liptovskom Mikuláši za rok 2017

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Teplota [°C]	-7	-1	3	5	10	17	17	18	9	6	1	-2	6,3

Zdroj: SHMU 2018

III.1.4. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Povrchové vody

Hydrologicky je územie súčasťou povodia Váhu. Dotknuté územie je odvodňované tokom Štiavnica s plochou povodia 61,79 km² s kódom vodného útvaru SKV0385. Na toku r.km sa nachádza vodomerná stanica Liptovský Ján db. č. 5520 zaradená do pozorovacej siete SHMÚ.

Tab. 9: Priemerné mesačné a extrémne prietoky [m³.s⁻¹]

5520	STANICA: Liptovský Ján				TOK: Štiavnica			STANIČENIE: 1,60			PLOCHA: 61,79			
Qm	1,504	0,787	0,854	1,631	4,382	2,729	1,733	2,424	2,999	1,400	1,901	1,828	2,021	
Qmax 2010	11,93	Deň/Mes/Hod: 06/05/15			Qmin 2010	0,570	Deň/Mes: 17/03							
Qmax 1963-2009	42,80	24/09/12 - 1984			Qmin 1963-2009	0,102	01/03 - 1991 viackrát							

Povodňové riziko

Pre k.ú. Liptovský Ján nie je spracovaná mapa povodňového rizika. V zmysle definície, povodňové riziko vzniká vtedy, keď povodňová vlna zasiahne územie, na ktorom žijú a pracujú ľudia a začne ich ohrozovať, čiže môže mať nepriaznivé dôsledky na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo alebo hospodársku činnosť. Pre posudzované územie sa porovnávajú mapy povodňového rizika pre záplavovovú čiaru Q100 a Q1000.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Podzemné vody

Dotknuté územie je zaradené do hydrogeologického regiónu 10 - Mezozoikum chočského príkrovu severovýchodných svahov Nízkych Tatier a Kozích chrbtov (Malík a Švasta, 2002). Hydrogeologické štruktúry sú dominantne ovplyvňované povrchovým tokom Váhu.

Z kvartérnych sedimentov sú významným kolektorom fluválne sedimenty Váhu a jeho prítokov glaciálne a glacifluviálne sedimenty v predpolí Vysokých a Západných Tatier. Priepustnosť fluválnych štrkových sedimentov Váhu v Liptovskej kotline je charakterizovaná koeficientom filtrácie $4,7 \cdot 10^{-3}$ - $4,4 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$.

Ako hydraulický izolátor je možné označiť polohy ílovito-piesčitých bridlíc mezozoického podložia (lunzske vrstvy) s odhadovaným koeficientom filtrácie rádové 10^{-8} až 10^{-9} m.s^{-1} .

Z realizovaných prieskumných prác (IGP, HAGEOS, 2011) bola overená hladina podzemnej vody vo všetkých realizovaných vrtoch plytko pod povrchom terénu 0,6 - 0,7 m p. t., len vo vrte L-3 bola hladina podzemnej vody overená v hĺbke 2,0 m p. t. (vrt je situovaný vyššie nad hladinou Váhu). Výška hladiny podzemnej vody je v priamej hydraulickej spojitosti s výškou hladiny toku Váhu a podzemná voda má voľnú hladinu.

V dotknutom území podľa databázy GIB-GES (ŠGÚDŠ) je lokalizovaných sedem HG vrtov s hladinou podzemnej vody v úrovni od 1,0 m po 2,5 m.

Narazená hladina podz. vody [m]	1.7
Úroveň hladiny podz. vody [m]	2.3
OBJECTID	5918
Názov vrtu	HV-5

Nadmorská výška zárubnice [m n.m.]	595.27
Narazená hladina podz. vody [m]	1.8
Úroveň hladiny podz. vody [m]	1.7
OBJECTID	8948
Názov vrtu	HV-3

Narazená hladina podz. vody [m]	2.5
Úroveň hladiny podz. vody [m]	2.5
OBJECTID	6045
Názov vrtu	HLO-1

Nadmorská výška zárubnice [m n.m.]	594.35
Narazená hladina podz. vody [m]	1.4
Úroveň hladiny podz. vody [m]	1.7
OBJECTID	2338
Názov vrtu	HV-2

Nadmorská výška zárubnice [m n.m.]	598.74
Narazená hladina podz. vody [m]	1.0
Úroveň hladiny podz. vody [m]	1.0
OBJECTID	8615

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer získovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Názov vrtu	HV-6
------------	------

Nadmorská výška zárubnice [m n.m.]	604.01
Narazená hladina podz. vody [m]	2.2
Úroveň hladiny podz. vody [m]	2.2
OBJECTID	16082
Názov vrtu	HV-7

Nadmorská výška zárubnice [m n.m.]	604.1
Narazená hladina podz. vody [m]	1,0
Úroveň hladiny podz. vody [m]	2,0
OBJECTID	6340
Názov vrtu	HV-8

Prevládajúci smer prúdenia podzemnej vody má západný smer.

Minerálne pramene

V dotknutom území nie je evidovaný žiadny minerálny prameň. Najbližšie lokalizovaným sú dva pramene SZ od obce Uhorská Ves. Významné zastúpenie výskytu prameňov má Liptovský Ján, s počtom takmer desať prameňov (najvýznamnejším je prameň Rudolf).

Termálne vody

Dotknuté územie je súčasťou vymedzenej geotermálnej oblasti Liptovská kotlina.

Osobitné vody

Vody, ktoré sú vyhlásené za prírodné liečivé zdroje a za prírodné zdroje minerálnych stolových vôd (pojmy použité podľa zákona č.364/2004 Z.z. o vodách). V okrese Liptovský Mikuláš sa nachádza niekoľko zdrojov minerálnych vôd: Dúbrava, Jakubovany, Konská, Kráľová Lehota, Malužiná, Podtúreň, Pribylina, Vavrišovo, Závažná Poruba, Ziar, Vyšná Boca, Lipt. Hrádok, Partizánska Lupča - Železnô, Il'anovo, Jammík, Potok, Uhohorská Ves, Hybe, Pavčina Lehota, Liptovský Ján, Liptovský Trnovec.

Do k.ú. Liptovský Ján zasahujú prieskumné územia :

- PÚ Liptovský Ján – termálne podzemné vody držiteľa SAZUKA PROPERTY, s.r.o. Liptovský Mikuláš s platnosťou do 04.05.2015
- PÚ Liptovský Mikuláš – geotermálna energia držiteľa PÚ KJSK spol s.r.o. Bratislava s platnosťou do 25.02.2013

III.1.5. Pedologické pomery

Podľa kategorizácie pôdno - klimatických regiónov dotknuté územie je zaradené do regiónu chladný a vlhký so sumou priemerných denných teplôt nad 10°C je 2000-1800, s dĺžkou obdobia s teplotou vzduchu nad 5°C je 202 dní. Klimatický ukazovateľ zavláženia podľa Budyka, ktorý reprezentuje rozdiel potenciálneho výparu a zrážok je 60-50 mm. Priemerná teplota vzduchu v januári je -4 až -6°C a priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie (IV-IX) je 12 – 13°C (Džatko, Linkeš, Pestún, 1996).

V dotknutom území a jeho okolí sú z pohľadu pôdnych typov zastúpené hlavne fluvizeme, kambizeme, litozeme, rankre, podzoly a rendziny.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer získovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

- Fluvizeme – fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké: z nekarbonátových aluviálnych sedimentov
- Kambizeme – kambizeme modálne kyslé zo zvetralín kyslých hornín, sprievodné rendziny vylúhové zo zvetralín slienitých vápencov a slieňovcov
- Kambizeme – kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre – zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín
- Kambizeme – kambizeme pseudoglejové nasýtené, sprievodné pseudogleje modálne a kultizemné, lokálne gleje; zo zvetralín rôznych hornín
- Litozeme a rankre – litozeme modálne silikátové a rankre, sprievodné kambizeme podzolové; lokálne podzoly
- Podzoly – podzoly kambizemné, sprievodné rankre a litozeme; z ľahších zvetralín kyslých hornín
- Podzoly – 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 – rendziny kambizemné a kambizeme rendzinové, sprievodné rendziny litozemné a rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín
- Rendziny – rendziny kambizemné a organogénne, sprievodné rendziny litozemné; zo zvetralín pevných karbonátových hornín

Podľa zastúpenia kvality pôd, vystupujú v dotknutom území pôdy zaradené mimo chránené pôdy v zmysle zákona o pôde, konkrétne ide o pôdy zaradené do kategórie stupňa kvality 6, sčasti južne sa nachádzajú pôdy v stupni kvality 7.

Parcely sú charakterizované parametrami pôdno - ekologických vlastností BPEJ a v dotknutom území navrhovanej činnosti sa nachádzajú tieto BPEJ: východne od navrhovanej činnosti 0905001; južne 0911015, 0811005; severne 0906012 ; západne 0906012, 0806002

III.1.6. Flóra a fauna

Posudzované územie predstavuje urbanizovanú nezastavanú krajinu tvorenú v mieste navrhovanej činnosti veľkoplošnými blokmi ornej pôdy s výskytom trávnych porastov a poľnohospodárskych kultúr. Dotknuté územie sa nachádza v území, na ktorom podľa zákona o ochrane prírody platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny (všeobecná ochrana rastlín a živočíchov).

Flóra

Podľa fytogeografického členenia (Futák in Mazúr et al., 1980) sa dotknuté územie nachádza v oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvod flóry vnútrokarpatských kotlín (Intercarpaticum), okres Podtatranské kotliny, podokres Liptovská kotlina. V rámci fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník in Miklós et al., 2002) patrí predmetné územie do ihličnatej zóny, okresu Liptovská kotlina. Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie sú pre územie Liptovskej kotliny charakteristické zmiešané listnato-ihličnaté lesy v severných karpatských kotlinách; lokálne nátržníkové dubové lesy (*Potentillo albae-Quercion*); na nive Váhu a väčších prítokov jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (*Ulmion*) a lokálne aj rašeliniská a prechodné vrchoviská.

Potenciálna prirodzená vegetácia dotknutého územia a jeho blízkeho okolia Váhu reprezentovala jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov *Alnetum glutinosae*, *Aegopodio-Alnetum glutinosae*, *Salicion triandrae p. p.*, *Salicion eleagni* (*Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*, *Salix fragilis*, *Prunus padus*, *Carpinus betulus*, *Aegopodium podagraria*, *Matteuccia struthiopteris*). Severne aj južne od dotknutého územia prechádza do zmiešaných listnato-ihličnatých lesov v severných karpatských kotlinách

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Tilio-Carpinenion betuli (*Tilia cordata*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Sorbus aucuparia*).

Reálna vegetácia je v súčasnosti oproti potenciálnej vegetácii úplne odlišná v dôsledku antropizácie územia. Pôvodný vegetačný kryt sa intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka veľmi pozmenil, prípadne miestami úplne zničil. Pôvodná vegetácia sa zachovala na poľnohospodársky nevhodných, alebo neprístupných územiach. V reálnom vegetačnom kryte širšieho územia kotliny sú zastúpené viaceré typy biotopov, prevažujú biotopy poľných kultúr, lúk a pasienkov, krovín a nelesnej drevinnej vegetácie, biotopy vodných tokov.

Vlastnú lokalitu NČ tvorí biotop trávnych porastov, biotop polí a biotop krovín. Na lokalitu nadväzujú biotopy vodného toku a príbrežné biotopy lemových spoločenstiev, biotop brehových porastov a ruderalne biotopy (biotopy na opustených a nevyužívaných plochách).

Fauna

V rámci členenia Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák in Mazúr et al., 1980) dotknuté územie patrí do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, vonkajšieho obvodu a podtatranského okrsku. Podľa zoogeografického členenia pre terrestrický biocyklus Slovenska (Jedlička, Kalivodová in Miklós et al., 2002) je dotknuté územie súčasťou podkarpatského úseku v rámci provincie listnatých lesov. V zmysle členenia limnického biocyklu (Hensel, Krno in Miklós et al., 2002) patrí dotknuté územie do hornovážskeho okresu pontokaspickej provincie.

Z cicavcov sú zastúpené predovšetkým druhy, ktoré sa viažu na biotopy kultúrnej stepi ako hraboš poľný (*Microtus arvalis*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), krt podzemný (*Talpa europaea*). Biotopy, ktoré možno charakterizovať ako na prechode poľného a lesného typu krajiny zastupuje srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scrofa*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), ale prechodne najmä pri potravinnej migrácii aj ďalšie lesné druhy ojedinele aj veľké šelmy. Lesné biotopy južne od NČ, ktoré prechádzajú do svahov Nízkych Tatier možno lokalizovať druhy ako líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), jazvec lesný (*Meles meles*), hranostaj čiernochvostý (*Mustela erminea*), veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scrofa*), viaceré druhy netopierov, v odľahlejších častiach aj veľké šelmy medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), rys ostrovis (*Lynx lynx*).

toky, najmä v nižších úsekoch obýva vydra riečna (*Lutra lutra*).

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

III.2.1. Štruktúra krajiny

Primárna štruktúra krajiny /abiokomplexy/

Pre vymedzenie abiokomplexov v dotknutom území sme použili základné krajinné prvky:

Reliéf a jeho klimatická oblasť je rozhodujúcim diferenciačným faktorom krajiny, zásadne ovplyvňuje horizontálny a vertikálny tok hmoty a energie. Rozhodujúcou parametrickou vlastnosťou reliéfu je jeho komplexná členitosť. Dotknuté územie má charakter nivnej roviny, ktorá je zaradená do chladnej oblasti ako mierne chladná.

Kvartérny pokryvný komplex reprezentuje najvrchnejšiu časť litosféry, ktorý v mieste dotknutého územia je zastúpený ako nívne sedimenty v dolinách a v kotlinách (prevládajúce piesčité štrky s hlinitým pokryvom).

Pôdotvorný substrát je zastúpený v dotknutom území fluvizemami, severne prechádzajú do pararedzín

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

a kambizeme nasýtené. Južne od NČ vystupujú redziny.

Sekundárna (súčasná) krajinná štruktúra - SKŠ

Pod pojmom sekundárna krajinná štruktúra pre tento účel rozumieme súčasný stav funkčného využitia jednotlivých plôch hodnoteného územia. Ten sme analyzovali podľa terénnych pozorovaní a mapovania.

Pri stanovení sekundárnej krajinej štruktúry krajiny sme vychádzali z problematiky využívania krajiny, podľa ktorých má krajina tieto aspekty:

- vizuálne,
- kultúrno-historické (prvky v štruktúre krajiny),
- fyzické (reliéf, vodná sieť a pod.),
- krajinnno-ekologická štruktúra (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov, ich interakcia),
- funkčná štruktúra krajiny (využívanie krajiny, ktorá je prevahou ľudských aktivít prebiehajúcich v krajine).

Súčasnú krajinnú štruktúru dotknutej lokality a jej širšieho okolia charakterizuje krajinný typ vidieckeho charakteru, v západnej časti územia prechádza do mestského (okrajová časť Liptovského Mikuláša). Katastrálne územie Liptovský Ján je charakterizované rozmanitosťou abiotických a biotických pomerov, čo spolu s pôsobením človeka na krajinu podmienilo rozvoj pestrej krajinej štruktúry. Územie širšieho okolia je členené na nasledovné prvky SKŠ - lesy, vodné toky, prvky urbanizácie, negatívne javy a vodné plochy. SKŠ dotknutého územia a blízkeho okolia sme analyzovali podľa terénnych pozorovaní. V území a jeho blízkom okolí sme identifikovali nasledovné typy SKŠ:

- orná pôda
- drevinová vegetácia na brehoch Váhu
- zastavané plochy a ostatné plochy - rodinné domy, objekty občianskej vybavenosti, doplnkové stavby, spevnené plochy
- antropogénne prvky, prvky infraštruktúry
- dopravné prvky - spevnené a nespevnené komunikácie, parkovacie plochy
- vodné prvky

CORINE Land Cover

Z celkového počtu 31 tried, ktoré tvoria legendu CORINE Land Cover na Slovensku, sme v širšom dotknutom území rozlíšili tieto triedy (Corine, 2012):

- orná pôda mimo zavlažovaných pôd
- cestná a železničná sieť a príľahlé areály
- nesúvislá sídelná zástavba
- vodné toky a plochy

III.2.2. Krajinný obraz, scenéria

Pri hodnotení krajinného obrazu berieme do úvahy reliéf, usporiadanie jednotlivých zložiek štruktúry krajinného povrchu, krajinnú maticu, pôsobenie dominant v priestore, významové body v krajine, krajinu ako kontinuálny priestorový celok (konfiguráciu, kompozíciu, usporiadanie tvarov, vzťah horizontál a vertikál, usporiadanie povrchu).

Navrhovaná činnosť sa nachádza v nezastavanom území v blízkosti toku Váh a ukončenej ťažby štrkopieskov nachádzajúca sa ako vodné plochy na pravom brehu rieky Váh.

V dotknutom území sa nachádzajú veľkoplošné bloky polí s kultúrami obilovín a trávne porasty, popri vodných tokoch sa nachádza sprievodná krovinná vegetácia, krovinné spoločenstvá, miestami zvyšky

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer získovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

lužného lesa a poľná cesta. Obraz územia má rovinatý reliéf bez krajinnnej dominanty.

Scenéria riešeného územia nepatrí medzi hodnotné, s miešaním pozitívnych ekostabilizačných prvkov (vodný tok Váh a jeho príslušné biotopy) s technickými prvkami (VVN, teleso diaľnice, malá vodná elektrárňa). Územie je poznačené intenzívnym využívaním. Samotná lokalita je súčasťou urbanizovaného územia, avšak bez zástavby s plochami poľnohospodárskej pôdy a trávnych porastov. V okolí dotknutého územia je rozvíjaná poľnohospodárska a energetická činnosť. V dotknutom území sa v súčasnosti nachádza poľnohospodárka pôda a podľa stupňa antropického vplyvu je toto územie krajinou s postupným antropickým vplyvom.

III.2.3. Ochrana krajiny

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa na dotknuté územie vzťahuje prvý stupeň ochrany prírody a krajiny, ktorému sa neposkytuje územná ochrana. Stupne ochrany zabezpečujú špeciálnu starostlivosť a režim na chránených územiach s vylúčením resp. obmedzením takých činností, ktoré môžu nejakým spôsobom narušiť rozmanitosť podmienok a foriem života na zemi, ekologickú stabilitu územia, využívanie prírodných zdrojov a vzhľad krajiny.

Chránené územia

Maloplošné chránené územia (MCHÚ)

Priamo v dotknutom území nie je lokalizované žiadne chránené územie. V južnej časti od navrhovanej činnosti sa nachádza národná prírodná rezervácia Ďumbier, národná prírodná rezervácia Jánska dolina, národná prírodná pamiatka jaskyňa Zlomísk, prírodná pamiatka Kamenné mlieko, prírodná pamiatka Malá Stanišovská jaskyňa, národná prírodná rezervácia Ohnište, národná prírodná pamiatka Stanišovská jaskyňa, národná prírodná pamiatka Veľká ľadová priepasť, národná prírodná pamiatka Záskočská jaskyňa a národná prírodná pamiatka Starý hrad.

Národná prírodná rezervácia Ďumbier

Územie národnej prírodnej rezervácie Ďumbier v k.ú. Liptovský Ján, o výmere 2043,76 ha bolo vyhlásené za národnú prírodnú rezerváciu v roku 1973. Na území národnej prírodnej rezervácie platí 5. stupeň ochrany. Predmetom ochrany je hlavný hrebeň a S svahy nad závermi dolín Ludárová, Bystrá, Štiavnica s typickým glaciálnym reliéfom (kary, ľadové kotly) na prevažne žulovom podklade. Stanovištia horského, alpínskeho a subalpínskeho stupňa. Prevaha smreka nad bukom.

Národná prírodná rezervácia Jánska dolina

Národná prírodná rezervácia Jánska dolina v k.ú. Liptovský Ján, o výmere 1696,53 ha bola vyhlásená za národnú prírodnú rezerváciu v roku 1928 a v roku 1984 bola novelizovaná. Dôvodom ochrany sú zachovalé lesné spoločenstvá s bohatstvom chránených druhov rastlín a živočíchov, krasových foriem vrátane najhlbších jaskýň SR a typickej horskej krajiny NP Nízke Tatry na vedeckovýskumné, náučné a kultúrne – výchovné ciele. Na území národnej prírodnej rezervácie platí 5. stupeň ochrany.

Národná prírodná pamiatka Jaskyňa zlomísk

Jaskyňa zlomísk v k.ú. Liptovský Ján, bola vyhlásená za národnú prírodnú pamiatku v roku 2001. Predmetom ochrany je najbohatšie nálezisko plastického sintra v rôznom vývoji s najtypickejším príkladom vzniku podzemných priestorov zrútením po vrstevných plochách.

Prírodná pamiatka Kamenné mlieko

Prírodná pamiatka Kamenné mlieko v k.ú. Liptovský Ján, bola vyhlásená za prírodnú pamiatku v roku 1994 a v roku 2009 bola novelizovaná. Predmetom ochrany je jaskyňa prístupná návštevníkom za účelom zotavenia a poznávania jej prírodných a historických hodnôt.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Prírodná pamiatka Malá Stanišovská jaskyňa

Prírodná pamiatka Malá Stanišovská jaskyňa v k.ú. Liptovský Ján, bola vyhlásená za prírodnú pamiatku v roku 1994 a v roku 2009 bola novelizovaná. Účelom návštevníckeho poriadku je prispieť k ochrane prírodnej pamiatky a jej únosnému využívaniu na kultúrno – výchovné účely úpravou podrobností o územnej ochrane a využívaní jaskyne a o správaní sa jej návštevníkov.

Národná prírodná rezervácia Ohnište

Národná prírodná rezervácia Ohnište v k.ú. Liptovský Ján, o výmere 852,2600 ha, bola vyhlásená za národnú prírodnú rezerváciu v roku 1973. Na území národnej prírodnej rezervácie platí 5. stupeň ochrany. Chránené územie je zriadené na ochranu zaujímavých geomorfologických útvarov, krasového systému, prirodzených lesných porastov pralesovitého charakteru, vedecky významných rastlinných a živočíšnych druhov a ich spoločenstiev na dolomitoch a dolomitických vápencoch.

Národná prírodná pamiatka Stanišovská jaskyňa

Národná prírodná pamiatka Stanišovská jaskyňa v k.ú. Liptovský Ján, bola vyhlásená za národnú prírodnú pamiatku v roku 1972 a v roku 1996 bola novelizovaná. Predmetom ochrany sú 1680 m dlhé jaskynné priestory a chodby, ktoré vyerodovala pozemná riečka Štiavnica vo vápenci stredného triasu v 2 úrovňach. Vchod je vo výške 761 m n.m. Jaskyňa bola osídlená v stredoveku. Horné časti majú bohatú výzdobu. K jaskyni patrí aj Malá Stanišovská jaskyňa.

Národná prírodná pamiatka Starý hrad

Národná prírodná pamiatka Starý hrad v k.ú. Liptovský Ján, bola vyhlásená za národnú prírodnú pamiatku v roku 2001. Dôvodom ochrany je jaskyňa ako jeden z najvýznamnejších krasových fenoménov Slovenska – v súčasnosti neporušená a najhlbšia známa jaskyňa SR. Nachádza sa vo vysokohorskom krase Krakovej hole. Má bohatú sintrovú výzdobu a má význam pre speleologický výskum – otázka prepojenia s ďalšími jaskyňami.

Národná prírodná pamiatka Veľká ľadová priepasť

Národná prírodná pamiatka Veľká ľadová priepasť v k.ú. Liptovský Ján, bola vyhlásená za národnú prírodnú pamiatku v roku 2001. Predmetom ochrany je korózna inaktívna vertikálna jaskyňa, ktorá je hlboká 125 m a má stálu ľadovú výplň. Nachádza sa v Demänovských vrchoch v Nízkych– Ďumbierskych Tatrách.

Národná prírodná pamiatka Záskočská jaskyňa

Národná prírodná pamiatka Záskočská jaskyňa v k.ú. Liptovský Ján, bola vyhlásená za národnú prírodnú pamiatku v roku 2001. Dôvodom ochrany je fluviokrasovo – korózna inaktívna jaskyňa so sintrovou výplňou. Vytvorená je v triasovo gutensteinských vápencoch. Jej dĺžka je 5034 m, prevýšenie 284 m. Reprezentatívny typ vyššie položených jaskýň rozčleneného krasu monoklinálnych chrbtov.

Mokrade

V dotknutom území nie sú lokalizované mokrade (ramsarské lokality) zaradené do zoznamu národného, regionálneho alebo lokálneho významu. V blízkom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú nasledovné mokrade.

Tab. 10: Výskyt mokradí v k.ú. Liptovský Ján

Názov mokrade	Plocha m2	Názov obce	Okres	Kategória
Ludárová dolina – rašelinisko	100	Liptovský Ján	LM	L

Zdroj: ŠOPSR

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

NATURA 2000

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie. NATURA 2000 je sústava chránených území reprezentovaná SPA územiami (Special Protection Areas) vyhlasované podľa smernice o vtákoch a SAC územiami (Special Areas of Conservation) vyhlasované na základe smernice o biotopoch. Tieto smernice sú implementované do našej legislatívy zákonom 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Z uvedeného vyplýva rozdelenie CHÚ na:

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) — vyhlasované na základe ustanovení smernice o vtákoch, v slovenskej legislatíve označované ako chránené vtáčie územia,
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) — vyhlasované na základe ustanovení smernice o biotopoch, v slovenskej legislatíve označované ako územia európskeho významu / ochrana biotopov a druhov/.

V hodnotenom území v k.ú. Liptovský Ján sa nachádza územie európskeho významu SKUEV0302 - Ďumbierske Tatry o výmere 44028,460 ha, ktorá spadá pod správu NAPANT. Územie je navrhované z dôvodu ochrany nasledovných druhov:

Kunka žltobruchá	Bombina variegata
Mlok karpatský	Triturus montandoni
Hlaváč bieloplutvý	Cottus gobio
Fúzač karpatský	Pseudogaurina excellens
Spriadač kostihojový	Callimorpha quadripunctaria
Plocháč červený	Cucujus cinnaberinus
Ohniváček veľký	Lycaena dispar
Bystruška potočná	Carabus variolosus
Fuzáč alpský	Rosalia alpina
Roháč obyčajný	Lucanus cervus
Medveď hnedý	Ursus arctos
Vlk dravý	Canis lupus
Hraboš tatranský	Microtus tatricus
Rys ostrovid	Lynx lynx
Svišť tatranský	Marmota marmota latirostris
Netopier pobrežný	Myotis dasycneme
Vydra riečna	Lutra lutra
Netopier obyčajný	Myotis myotis
Netopier veľkouchý	Myotis bechsteinii
Podkovár malý	Rhinolophus hipposideros
Uchaňa čierna	Barbastella barbastellus
korýtkovec	Scapania massolongi
črievičník papučkový	Cypripedium calceolus
klinček lesklý	Dianthus nitidus
poniklec prostredný	Pulsatilla subslavica
grimaldia trojtyčinková	Mannia triandra
poniklec slovenský	Pulsatilla slavica
cyklámen fatranský	Cyclamen fatrense
zvonček hrubokoreňový	Campanula serrata
ochyrea tatranská	Ochyraea tatrensis

Chránené vtáčie územie (CHVÚ) sa v dotknutom území ani v jeho okolí nenachádza.

Biotopy

Brehové porasty rieky Váh tvoria jaseňovo – jelšové podhorské lužné lesy, ktoré reprezentujú podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová,V., Valachovič, M., (eds.) 2002) biotop Ls 1.3 Jaseňovo – jelšové podhorské lužné lesy.

Priamo dotknuté územie predstavuje biotop X7 Intenzívne obhospodarované polia.

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Na ploche dotknutého územia sa nevyskytujú žiadne osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín.

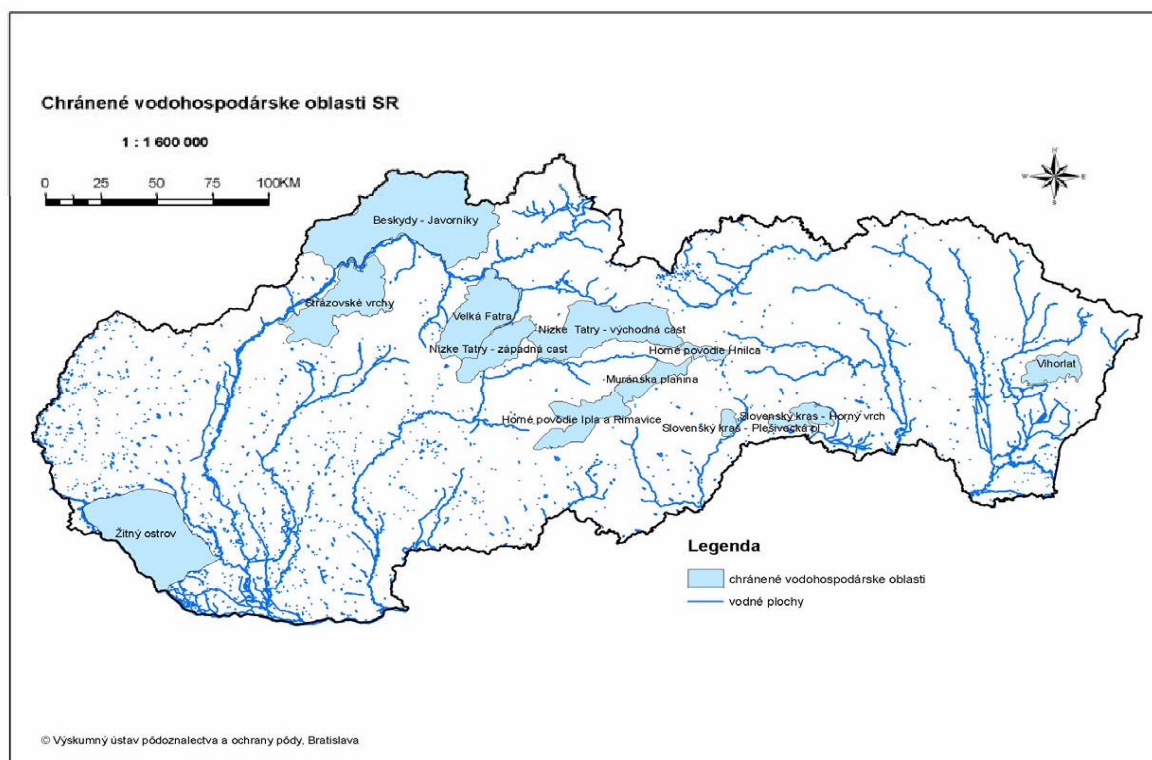
Chránené stromy

V katastri obce Liptovský Ján sa nenachádzajú stromy zaradené do zoznamu chránených stromov.

Chránené vodohospodárske oblasti

V súčasnosti je na území SR vyhlásených desať CHVO s celkovou plochou 6 942 km², čo z plochy Slovenska 49 034 km² predstavuje 14,2 %.

Obr. 2: Chránené vodohospodárske oblasti SR



Zdroj: VUVH

Dotknuté územie sa nenachádza v kontakte so žiadnou chránenou vodohospodárskou oblasťou a ani sa tu nenachádza žiadne vymedzené pásmo hygienickej ochrany (PHO) podzemných vôd. Južne v k.ú. Závažná Poruba hranicou lesa prebieha CHVO Nízke Tatry. JV od dotknutého územia v oblasti Liptovská Porúbka je vymedzené PHO II. stupňa vodného zdroja.

Zraniteľné oblasti

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých zrážkové vody odtekajú do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Na Slovensku sú zraniteľné oblasti vymedzené

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

nariadením vlády č. 174/2017 Z.z. v súlade so smernicou Rady 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi pochádzajúcich z poľnohospodárskych činností.

Dotknuté územie nie je zaradené do zraniteľnej a citlivej oblasti.

III.2.4. Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje systémový prístup riešenia kvality krajinného prostredia. Predstavuje systém ekologickej stability ako celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Súčasnú kostru ekologickej stability územia reprezentujú:

- Biokoridor miestneho významu potok Štiavnica
- Biocentrum nadregionálneho významu Nízke Tatry – Ďumbierska časť
- Nadregionálny hydricko – terestrický biokoridor Váh
- Regionálny hydricko – terestrický biokoridor vodného toku Belej
- hydrický biokoridor vodný tok Váh
- biocentrá nadregionálneho významu NPR Jánska Dolina, NPR Ďumbier, NPR Ohnište

Posudzovaná lokalita nezasahuje do hydrického biokoridoru vodný tok Váh.

III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNO HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

III.3.1. Demografická charakteristika

Liptovský Ján rozlohou nikdy nepatrí a nepatrí medzi veľké obce (podľa posledného sčítania obyvateľov 2011) tu žije 953 obyvateľov.

Tab. 11: Základné údaje o obyvateľstve v obci Liptovský Ján

Trvale bývajúce obyvateľstvo			Podiel žien z trvale bývajúceho obyvateľstva (v %)	Prítomné obyvateľstvo		Ekonomicky aktívne osoby			Ekonomicky aktívni z trvale bývajúceho obyvateľstva (v %)
spolu	muži	ženy		spolu	na 1000 trvale bývajúcich	spolu	muži	ženy	
953	450	503	52,78	85	997	451	249	202	47,32

(Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, ŠÚ SR, 2010)

Tab. 12: Podiel trvale bývajúceho obyvateľstva podľa náboženského vyznania v obci Liptovský Ján

Podiel trvale bývajúceho obyvateľstva podľa náboženského vyznania / cirkvi (v %)									
Rímsko-katolícka cirkev	Evanjelická cirkev aug. vyznania	Grécko-katolícka cirkev	Reform. kresťanská cirkev	Pravosláv. cirkev	Nábožen. spol. Jehovovi svedkovia	Evanjelická cirkev metodistická	Bratská jednota baptistov	iné, nezistené	bez vyznania
27,49	36,94	1,15	0	0,11	0,74	0,32	0,11	6,09	26,23

(Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov ŠÚ SR, 2010)

Tab. 13: Trvale bývajúce obyvateľstvo podľa veku v obci Liptovský Ján

Trvale bývajúce obyvateľstvo							Podiel z trvale bývajúceho obyvateľstva vo veku (v %)		
spolu	vo veku								
	0-14	muži 15-59	ženy 15-54	muži 60+	ženy 55+	nezisteno m	pred- produktívnom	pro- duktívnom	po- produktívno m
953	157	292	257	80	171	26	16.06	68.2	15.7

(Zdroj: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, ŠÚ SR, 2010)

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Tab. 14: Trvale bývajúce obyvateľstvo podľa národnosti v obci Liptovský Ján

spolu	Trvale bývajúce obyvateľstvo podľa národnosti											
	SK	H	rómska	CZ	UA	D	PL	HR	RUS	BG	iná	nezistená
953	924	1		6		1					1	20

Obec Liptovský Ján má typický vidiecky charakter so všetkými prvkami infraštruktúry, pričom periféria obce je zastúpená veľkoblokovými plochami polí.

III.3.2. Priemysel, poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

V obci nie je rozvinutý priemysel. Pôsobí tu niekoľko živnostníkov podnikajúcich vo vlastných rodinných domoch. Okrem pracovných príležitostí súvisiacich s rekreáciou, cestovným ruchom a reštauračno – ubytovacími službami je minimum pracovných príležitostí. Prevažná časť ekonomicky aktívneho obyvateľstva bude aj naďalej odchádzať za prácou mimo sídlo.

Región Liptovský Mikuláš z hľadiska prírodných podmienok patrí k podhorským výrobným typom. Z výmery poľnohospodárskej pôdy kraja zaberá 17,9 %, ornej pôdy 18,4 %, trvalých trávnych porastov 17,9 %. V rámci okresu je zastúpenie druhov pozemkov na poľnohospodárskej pôde nasledovné: orná pôda 29,5 %, trvalé trávne porasty 68,6 %. Poľnohospodársky pôdny fond z celkovej výmery okresu tvorí 33,8 %. Rastlinná výroba je zameraná prevažne na pestovanie zemiakov, jednoročné i viacročné krmoviny, technické plodiny a obilniny. Živočíšna výroba má primárne postavenie v poľnohospodárskej veľkovýrobe okresu. Orientovaná je na tradičné chovy hovädzieho dobytku na mlieko, na mäso a oviec a na spracovanie ich produkcie do finálnych výrobkov.

III.3.3. Doprava

Dopravná infraštruktúra obce Liptovský Ján je daná geografickou polohou obce, v priestore výrazne ovplyvnenom riekou Váh. Územím obce prechádza cesta III. triedy č. 2340. Vyššia komunikačná sieť je reprezentovaná diaľnicou D-1 a cestou I/18, ktorá je zaradená do VCS a medzinárodnej cestnej siete ako ťah E-85. Železničné spojenie je reprezentované elektrifikovanou dvojkoľajovou železničnou traťou SŽ č. 400 Žilina – Košice, ktorá je hlavným železničným ťahom. Najbližšia železničná zastávka vlakov je v obci Podtureň vzdialená od obce Liptovský Ján 3km.

Podľa celoštátneho sčítania intenzity dopravy v roku 2015 v rámci Žilinského kraja na ceste č. I/18 príslušnú intenzitu dopravy uvádza tabuľka č. 15

Tab. 15: Ročné priemerné denné intenzity profilové (sk.voz./24 h)

ÚSEK	CESTA	OKRES	N	O	M	S	Pozn.
90211	18	Liptovský Mikuláš	1311	10366	64	11741	Smer od mosta na L.Hrádok
90202	18	Liptovský Mikuláš	1751	16034	116	17901	Smer od mosta na centrum L. Mikuláš
94911	2337	Liptovský Mikuláš	480	2673	40	3190	

Zdroj: SSC

N – nákladné vozidlá celkom

O – osobné automobily

M – motocykle

S – súčet všetkých vozidiel

III.3.4. Technická infraštruktúra

Obec je plne elektrifikovaná a plynofikovaná. Zásobovanie pitnou vodou je zabezpečené skupinovým vodovododom. Obec Liptovský Ján má vybudovanú verejnú kanalizáciu. Kanalizačná sieť je prepojená na

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

čistiareň odpadových vôd. Na posudzovanej lokalite ani v obci Liptovský Ján sa nenachádzajú skládky odpadov.

III.3.5. Občianska vybavenosť

ZÁKLADNÁ VYBAVENOSŤ: predstavuje druh sociálnej infraštruktúry, ktorá napĺňa základné ľudské potreby s hlavne pešou dostupnosťou a preto ju nie je možné lokalizovať mimo územie jednotlivých priestorovo – funkčných celkov.

VYŠŠIA VYBAVENOSŤ: táto vybavenosť predstavuje druh sociálnej infraštruktúry, ktorý sa umiestňuje hlavne v rámci priestorovo – funkčných celkov mestského charakteru a slúži pre určitú spádovú oblasť priestorovo – funkčných celkov miestneho charakteru

ŠPECIFICKÁ VYBAVENOSŤ: predstavuje kumuláciu najdôležitejších a najrozmanitejších funkcií resp. vybaveností pre určitú spádovú oblasť obyvateľstva. Takáto stavebná štruktúra má najväčšie predpoklady pre vznik jadra štruktúry.

Občianska vybavenosť obce Liptovský Ján zodpovedá základnej vybavenosti s výhliadkami pre jej rozširovanie čo do komplexnosti. Jej štruktúra a význam pokrýva súčasné požiadavky potrieb obce.

Obec Liptovský Ján je vybavená najnutnejšou škálou zariadení v oblasti školstva, kultúry, telovýchovy a športu ako aj zariadení obchodu a služieb. Špeciálne školy: Odborné učilišťa v Liptovskom Ondreji a Liptovskom Jáne. Osobitná internátna škola v Liptovskom Jáne, Špeciálna internátna materská škola v Liptovskom Jáne. Z vybraných služieb sa v obci nachádza predajňa potravinárskeho tovaru, predajňa zmiešaného tovaru, pohostinské odbytové stredisko, predajňa nepotravinárskeho tovaru, hotely, penzióny, turistické ubytovne, knižnica, kúpalisko, telocvičňa, futbalové ihrisko.

III.3.6. Rekreačia a cestovný ruch

Územie okresu tvorí stredná a východná časť Liptovskej kotliny s tokom rieky Váh. Dominantnou danosťou kotliny je na Váhu vybudovaná vodná nádrž Liptovská Mara. Okres ohraničujú výrazné horské masívy, na severe Západné Tatry a Chočské vrchy, na juhu Nízke Tatry. Ťažiskovým urbanizačným priestorom kotliny je mesto Liptovský Mikuláš s okolitým osídlením a východnejšie položené mesto Liptovský Hrádok.

Rekreačný potenciál okresu je mimoriadne vysoký. Má úplné spektrum prírodných a civilizačných daností. Sú tu horské masívy, podhorská krajina s vodnými plochami a zdroje termálnych vôd. Sú tu cenné historické, kultúrne a stavebné pamiatky a rozvinuté hospodárske, spoločenské štruktúry a technické výtvy. Rekreačnú hodnotu územia ešte zvyšuje jeho multimodálna dopravná prístupnosť. Medzinárodné letisko je v susednom okrese Poprad. Danosti a aktivity okresu majú prevažne celoštátny a medzinárodný význam.

V okrese sa rozvíjajú všetky pohybové, pasantné a migračné formy horského, mestského, kúpeľného, vidieckeho turizmu a poznávacieho turizmu. Nachádzajú sa tu aj mimoriadne dobré podmienky pre špičkové lyžiarske a vodné športy a pre rôzne druhy horskej, cestnej a vodnej turistiky. Funkcia zotavenia v okrese bude dominantnou hlavne v obciach Demänovská Dolina a Pavčina Lehota, Nízka a Vyšná Boca, v miestnej časti Kráľova Lehota – Svarín a v osadách Partizánskej Ľupče – Magurka a Železnô. Participujúcou bude vo všetkých horských a podhorských sídlach a v obciach okolo Liptovskej Mary.

Územie okresu pokrýva päť rekreačných krajinných celkov (RKC) a to: Liptovský Mikuláš a okolie, Západné Tatry, Liptovská Mara a Kvačany, Boca a Čierny a Biely Váh, Nízke Tatry západ. Hlavným turistickým nástupným centrom oblasti a okresu a tiež východiskovým centrom pre vlastný RKC a pre RKC Západné Tatry a RKC Liptovská Mara je mesto Liptovský Mikuláš. Východiskovým centrom pre RKC Boca, Biely a Čierny Váh je mesto Liptovský Hrádok, pre RKC Nízke Tatry – západ sídlo Partizánska Ľupča.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Morfologická stavba územia je veľmi vhodná pre horskú, i cestnú cykloturistiku, pre mototuristiku a výhľadovo aj pre rozvíjajúcu sa hipoturistiku. Umožňuje vytvárať kombináciu horských magistral, podhorských okruhov a radiálnych trás rôzneho zamerania a náročnosti.

III.3.7. Kultúrohistorické hodnoty územia, archeologické a paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Jednou z najzaujímavejších obcí Liptova z historického a umeleckohistorického hľadiska je Liptovský Ján. Zvláštne postavenie Liptovského Jána v histórii, keď bol zemianskou obcou s rozľahlými územnými celkami, odrazilo sa na celkovej výstavbe obce s mimoriadnym množstvom zachovaných kaštieľov, pôvodne umiestnených v rozľahlých sadoch a záhradách. Samostatnú časť tvorila zemianska zástavba. Poddaní bývali v inej časti obce, v ulicovitej zástavbe. V posledných 70-tich rokoch sa tento rozdiel stiera vsúvaním domov a parceláciou záhrad medzi kúrie a kaštiele, ktoré však nezotreli charakter zemianskej zástavby, skladajúcej sa z domov umiestnených v bohatej zeleni.

Začiatky obce sa kladú do roku 1263, keď na území obce existoval hrádok a stredoveký kostol, ako to dokladá listinami prof. Luby vo svojom príspevku. Zachované pamiatky však pochádzajú z neskorších čias. Podľa vtedajších zvyklostí osadili v 14. stor. na návrší nad obcou rím.kat. kostol. Nový objekt prevzal zasvätenie staršieho kostola, po ktorom bola pomenovaná obec a pravdepodobne ho postavili aj na jeho mieste. Najstaršou časťou tejto jednoloďovej stavby je polygonálny presbytár s rebrovou krížovou klenbou, zbiehajúcou sa do ostruhových konzol a valene klenutá sakristia. Historicky hodnotný a zachovalý je pôvodný organ v r.kostole v Liptovskom Jáne, ktorého tvorcom je Martinus Zorkofský z r.1721. Všetky časti vyše 250 ročného nástroja sú pôvodné.

Urbanistická štruktúra sídla Liptovský Ján dokumentuje: - úzku väzbu sídla na krajinný rámec, jeho spätosť s prírodným zázemím a s prírodnými danosťami - s kompozičným okolím vrchov Poludnica, Smrekovica, Javorovica - s potokom Štiavnica, ktorý je hlavnou kompozičnou osou sídla - nepravidelnú dedinu s voľnou kompozíciou kaštieľov a kúrií s dominantou rímsko-katolíckeho kostola sv. Jána Krstiteľa a s historickým jadrom, ktoré je najcennejším priestorom, ponúka ucelený súbor hodnotných architektur v podobe kaštieľov a kúrií, tieto sú farbami lokálnej kultúrnej klímy, reprezentujú región horného Liptova a prispievajú k jeho identite.

Historické jadro ako celok zaznamenalo len menšie stavebno-technické zmeny napr. asanáciu hospodárskych budov pri historických architekturach, prípadne postupnú prestavbu jednotlivých objektov, dodnes sa z pôvodného množstva zachovalo 16 kaštieľov, niektoré z nich majú aspoň v exteriéri pôvodný stav, ale interiér a vnútorná dispozícia je vo väčšine prestavaná.

III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Environmentálna regionalizácia SR

Podľa aktualizácie ERSR 2013, ktorá je priestorovou syntézou analytických máp vybraných environmentálnych charakteristík podľa štruktúry zložiek životného prostredia a miery pôsobenia rizikových faktorov a predstavuje základnú diferenciáciu územia SR z hľadiska prierezového hodnotenia kvality životného prostredia podľa komplexu vybraných environmentálnych ukazovateľov (ovzdušie, voda, geologický podklad, pôda, biota, odpady). V rámci SR bolo vymedzených sedem zaťažených oblastí a pre vymedzenie oblastí so značne narušeným prostredím bolo vyčlenených šesť okrskov. Úroveň kvality životného prostredia je hodnotená v 5 stupňoch, na základe ktorej sú identifikované prostredia s rôznou diferenciáciou kvality životného:

1. prostredie vysokej úrovne
2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Posudzované územie sa nachádza v zóne Tatranského regiónu s vyhovujúcim prostredím až prostredím vysokej úrovne.

III.4.1. Zdravotný stav obyvateľstva

Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí sa odzrkadľuje v ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva ako je stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity a nakoniec choroby z povolania a profesionálne otravy. Komplexným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 sa pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej, prejavil v predĺžení strednej dĺžky života.

Tab. 16:

Rok	Nádej na dožitie pri narodení		Rozdiel nádeje na dožitie pri narodení	Priemerný vek zomretých		Rozdiel priemerného veku zomretých
	muži	ženy	ženy – muži	muži	ženy	ženy - muži
1997	68,90	76,72	7,82	65,99	73,98	7,99
1998	68,63	76,74	8,11	65,92	74,13	8,21
1999	68,95	77,03	8,08	66,12	74,38	8,25
2000	69,14	77,22	8,08	66,32	74,82	8,50
2001	69,51	77,54	8,02	66,58	74,92	8,34
2002	69,77	77,57	7,81	66,56	74,76	8,20
2003	69,77	77,62	7,84	66,64	74,97	8,33
2004	70,29	77,83	7,54	67,04	75,04	8,00
2005	70,11	77,90	7,78	67,14	75,50	8,36
2006	70,40	78,20	7,80	67,23	75,64	8,41
2007	70,51	78,08	7,57	67,26	75,61	8,35
2008	70,85	78,73	7,88	67,14	75,96	8,82
2009	71,27	78,74	7,47	67,47	76,07	8,60
2010	71,62	78,84	7,22	68,03	76,48	8,45

Zdroj: Zdravotnícka ročenka SR 2016

III.4.2. Ovzdušie

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (TOC).

Obec Liptovský Ján nie je zaradená do oblasti riadenia kvality ovzdušia. Najbližšie takáto lokalita je v meste Ružomberok, ktorá je zaradená do oblasti riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúce látky PM₁₀.

Podľa Správy o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR v roku 2016 sa najviac na znečisťovaní ovzdušia v oblasti Ružomberok okolie podieľali pre jednotlivé znečisťujúce látky nasledovné zdroje znečistenia.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Tab.17: Najväčšie zdroje znečistenia v oblasti Ružomberok - okolie v roku 2016

Znečisťujúca látka	Zdroj znečisťovania
TZL	Mondi SCP, a.s.,
SO ₂	Mondi SCP, a.s.,
NO ₂	Mondi SCP, a.s., SPECIALTY MINERALS SLOVAKIA
CO	Mondi SCP, a.s.,

Zdroj:SHMÚ

III.4.3. Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Vlastné územie obce Liptovský Ján je odvodňované tokom Štiavnica a jeho prítokmi. Vodný tok pramení pod rovnomenným vrchom v centrálnej časti Nízkych Tatier. V dĺžke 19,7 km preteká územím obce od prameňa po ústie do rieky Váh. Jej najvýznamnejšie prítoky sú Bystrá, Bielo a Šušťiacka. Plocha povodia Štiavnice je 65,15 km². Potok je typický prudkým spádom, ktorý je od prameňa po ústie vyše 1000 m.

Na kvalitu povrchových vôd rozhodujúcou mierou vplyvajú priemyselná výroba a poľnohospodárstvo. Územie je bez výrazných znečisťovateľov povrchových vôd.

V obci Liptovský Ján je v prevádzke delená kanalizácia, t.j. splaškové odpadové vody sú splaškovou verejnou kanalizáciou odvádzané do ČOV Liptovský Mikuláš a odpadové vody z povrchového odtoku sú dažďovou kanalizáciou odvádzané do čistiarne zrážkových vôd v Liptovskom Jáne. Problémom zostávajú objekty, ktoré nemajú vybudovanú kanalizáciu a odpadové vody sú vypúšťané nepriamo do vodného toku, alebo pôdy. K zlepšeniu tejto situácie dochádza vplyvom individuálnej rekonštrukcie objektov.

K plošnému znečisteniu povrchových tokov prispieva najmä poľnohospodárska výroba. Znečisťujúce látky sa do vodných tokov dostávajú nepriamo cez infiltráciu do podzemných vôd a splachom kontaminovanej pôdy. K týmto zdrojom patria poľnohospodárske objekty s nedostatočným skladovaním hnojív, priepustnosťou močovkových nádrží a pod.

Podľa vyhodnotenia splnenia požiadaviek na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z.z., časť A (všeobecné ukazovatele) z výsledkov monitorovania v roku 2010 v najbližšom sledovanom profile na Váhu V013500D Okoličné, hodnoty sú v súlade s požiadavkami na kvalitu vody pre všetky sledované ukazovatele. V časti B (nesyntetické látky) v profile na Váhu V013500D Okoličné bolo vykonané sledovanie pričom hodnoty boli splnené pre všetky ukazovatele. V časti C (syntetické látky) bolo vykonané sledovanie v profile na Váhu V013500D Okoličné, kde hodnoty sú tiež v súlade s požiadavkami na kvalitu vody.

Podľa hodnotenia vodných útvarov, ktoré sa pokladajú za eutrofné, alebo ktoré sa v blízkej budúcnosti môžu stať eutrofné, ak sa neuskutočnia opatrenia proti eutrofizácii a v ktorých neboli splnené požiadavky na kvalitu vôd podľa Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z. z. v ukazovateľoch vzťahujúcich sa k eutrofizácii v roku 2010 v sledovanom profile V327015D Dubová na rieke Váh:

- pre útvary povrchovej vody na riekach hodnoty N-NH₄ , N-NO₂ a P_{celk} prekročili limitné hodnoty podľa Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z.z.,
- pre monitorované miesto tiež hodnoty hodnoty N-NH₄ , N-NO₂ a P_{celk} prekročili limitné hodnoty podľa Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z.z.

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska skúmané územie patrí do hydrogeologického rajónu QP 016 "Paleogén a kvartér západnej a strednej časti Liptovskej kotliny.

Posudzované územie sa nachádza v blízkosti útvaru podzemných vôd SK200330OF útvary puklinových podzemných vôd podtatranskej skupiny Liptovskej kotliny oblasti povodia Váh.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer získovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Hydrogeochemické zhodnotenie oblasti

V útvare podzemnej vody SK200330OF sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä piekovcovo-ílovcové súvrstvie (flyš), bazálne zlepenice, brekcie, pieskovce stratigrafického zaradenia paleogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Smer prúdenia podzemných vôd v tomto útvare je vzhľadom na charakter horninového prostredia typu hydrogeologického masívu viac-menej konformný so sklonom terénu. V roku 2016 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 1 nevyužívaným prameňom, 1 využívaným vrtom a 1 využívaným prameňom.

V kationovej časti dominujú ióny Ca^{2+} a Mg^{2+} , v aniónovej časti ióny HCO_3^- . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú puklinové podzemné vody Podtatranskej skupiny Liptovskej kotliny oblasti povodia Váh zaradené medzi základný výrazný Ca- HCO_3 až Ca-Mg- HCO_3 typ.

Mineralizácia sa v rámci týchto objektov pohybovala v rozsahu od 31,24 mg.l-1 (611190 Hrdovo) do 343,5 mg.l-1 (110036 Prosiek – Prosiecka dolina).

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

Objekty monitorované v rámci útvaru puklinových podzemných vôd Podtatranskej skupiny Liptovskej kotliny oblasti povodia Váh vykazovali v roku 2016 dobrú kvalitu. V žiadnom ukazovateli nedošlo k prekročeniu limitných a prahových hodnôt.

III.4.4. Pôdy

V území sa nachádzajú pôdy zaradené podľa stupňa kvality do 6. skupiny, ktoré nie sú podľa zákona č. 220/2004 Z. z. osobitne chránené. V dotknutom území vystupujú nekontaminované pôdy (resp. mierne kontaminované pôdy), kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A (Čurlík, Šefčík, in Atlas SR 2002).

Z pohľadu rizik kontaminácie rastlinnej produkcie a možnosti poľnohospodárskeho využívania pre hodnotené územie platí stredné riziko kontaminácie; obmedzené využívanie (odporúča sa využívanie na trvalé trávne porasty, neodporúča sa aplikácia kompostov II. triedy, pestovanie plodín veľmi citlivých na príjem ťažkých kovov a ekologické hospodárenie). (Barančíková, in Atlas SR 2002)

Medzi hlavné negatívne faktory fyzikálneho poškodenia pôd patria najmä vodná a veterná erózia. Z pohľadu vodnej erózie v dotknutom území nie je žiadny vplyv vodnej erózie, čo zodpovedá 1. kategórii s odnosom do 4 t.ha⁻¹.

Základnými faktormi spôsobujúcimi veternú eróziu sú meteorologické a pôdne faktory. Z pohľadu veternej erózie v dotknutom území je žiadna až slabá veterná erózia podľa kategórie eróznej ohrozenosti, čo zodpovedá odnosu menej ako 0,7 t.ha⁻¹ (VUPOP).

Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ílovitohlinité, ílovité, íly) ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme). Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením. V dotknutom území sú pôdy náchylné na sekundárne zhutnenie, nezhutnené pôdy a nepoľnohospodárske pôdy.

III.4.5. Skládky, smetiská, devastované plochy

Stresové faktory majú charakter bodových ohrozujúcich faktorov a zdrojov znečistenia, ku ktorým zaraďujeme skládky komunálneho odpadu, navážky. Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne skládky a navážky. Východne od zastavaného územia cca 2500 m je lokalizovaná podúrovňová upravená

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

skládky evidovaná ŠGÚDŠ pod r.č. 2114. V od zastavaného územia cca 3000 m je lokalizovaná nadúrovňová skládka evidovaná ŠGÚDŠ pod r.č. 2115. Odhadovaný objem skládky predstavuje 180000 m³. Vplyvy na okolie sú v podobe zápachu. V od zastavaného územia cca 2800 m je lokalizovaná nadúrovňová skládka evidovaná ŠGÚDŠ pod r.č. 2116. Odhadovaný objem skládky je 82000 m³. Vplyvy na okolie sú v podobe zápachu. SV od zastavaného územia cca 3500 m je lokalizovaná kombinovaná skládka evidovaná ŠGÚDŠ pod r.č. 2042. Odhadovaný objem skládky predstavuje 7500 m³. Vplyvy na okolie sú v podobe zápachu. S od zastavaného územia cca 3000m je lokalizovaná kombinovaná skládka evidovaná ŠGÚDŠ pod r.č. 4189. Odhadovaný objem skládky predstavuje 23400 m³. Z od zastavaného územia cca 2000 m je lokalizovaná kombinovaná skládka evidovaná ŠGÚDŠ pod r.č. 2098. Odhadovaný objem skládky je 1000 m³. Vplyv na okolie je v podobe zápachu. Z od zastavaného územia cca 2500 m je lokalizovaná podúrovňová skládka evidovaná ŠGÚDŠ pod r.č. 4190. Objem skládky predstavuje 18000 m³. Vplyv na okolie je v podobe zápachu. SZ od zastavaného územia cca 5000 m je lokalizovaná nadúrovňová skládka evidovaná ŠGÚDŠ pod r.č. 4185. Odhadovaný objem skládky predstavuje 35000 m³. S od zastavaného územia cca 5000 m je evidovaná nadúrovňová skládka pod r.č. 2040. Objem skládky predstavuje 1600 m³. Vplyv na okolie je v podobe prašnosti a zápachu. S od zastavaného územia cca 5500 m je evidovaná nadúrovňová skládka pod r.č. 4194. Objem skládky predstavuje 600 m³. SV od zastavaného územia cca 7500 m je evidovaná kombinovaná skládka pod r.č. 2044. Objem skládky predstavuje 2300 m³. Vplyv na okolie je v podobe prašnosti a zápachu. V od zastavaného územia cca 8000 m je lokalizovaná kombinovaná skládka evidovaná ŠGÚDŠ pod r.č. 4198. Odhadovaný objem skládky je 360 m³. S od zastavaného územia cca 6000 m je lokalizovaná nadúrovňová skládka evidovaná ŠGÚDŠ pod r.č. 4191. Odhadovaný objem skládky predstavuje 300 m³. S od zastavaného územia cca 5900 m je lokalizovaná nadúrovňová skládka evidovaná ŠGÚDŠ pod r.č. 4174. Objem skládky predstavuje 160000 m³. Vplyv na okolie je v podobe zápachu a tvorbe plynov. S od zastavaného územia cca 8000 m je lokalizovaná nadúrovňová skládka pod r.č. 4192. Odhadovaný objem skládky je 1000 m³. S od zastavaného územia cca 8000 m je lokalizovaná nadúrovňová skládka evidovaná ŠGÚDŠ pod r.č. 4193. Odhadovaný objem skládky predstavuje 1600 m³. SZ od zastavaného územia cca 8500 m je lokalizovaná kombinovaná skládka pod r.č. 2014. Odhadovaný objem skládky je 1800 m³. Vplyv na okolie je v podobe prašnosti a zápachu. SZ od zastavaného územia cca 9500 m je lokalizovaná nadúrovňová skládka pod r.č. 2012. Odhadovaný objem skládky je 1350 m³.

III.4.6. Hluk a vibrácie

Hluk a vibrácie patria k vážnym rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplyvajú aj na živočíšstvo. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy. V k.ú. Liptovský Ján z hľadiska typov zdrojov hluku, ktoré sa vyskytujú v území rozlišujeme hluk z mobilných zdrojov cestnej dopravy a hluk z železničnej dopravy.

III.4.7. Radónové riziko

Radón a produkty jeho rádioaktívneho rozpadu prenikajú na povrch z relatívne veľkých hĺbok. Ich šírenie umožňujú najmä tektonické poruchy a zóny, ako aj pórovitosť hornín a sedimentov. Z geologického podložia sa cez rôzne netesnosti a pukliny dostáva priamo do stavebných objektov, a tým vystavuje jeho obyvateľov svojim účinkom (ak objekt nemá protiradónovú ochranu). Pre človeka nie je ani tak nebezpečný samotný radón ako produkty jeho premeny, ktoré sú už tuhé rádioaktívne látky a viažu sa na aerosoly a prachové častice vo vzduchu, ktoré sa dostávajú do ľudského organizmu vdychovaním týchto mikroskopických častíc.

Podľa mapy prírodnej radioaktivity podľa normy STN 73 0601 (ŠGÚDŠ) je v dotknutom území objemová aktivita radónu stredná.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer získovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

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

IV.1. ÚDAJE O VSTUPOCH

IV.1.1. Záber lesných pozemkov a pôdy

Terén v mieste navrhovanej činnosti je rovinný zastúpený veľkoblokovými plochami ornej pôdy. V súčasnosti pozemok nie je vyňatý z PPF.

Navrhovaná činnosť zaberá plochu 100,97 ha v k.ú Liptovský Ján. Predmetné územie vyčlenené pre ťažbu bude zaberáť parcely KNC č. 332/2, 1880/1, 2207/1, 2257, 2378/1, 2475, 2524, 2525/1, 2525/2, 2525/6, 2525/10, 2560, 2588/1, 2632/3, 2738/1, 2738/18, 2738/21, 2738/22, 2738/23, 3748, 3752, 3754/1, 3754/2, 3766/2. Všetky parcely sú kategorizované ako orná pôda.

IV.1.2. Ochranné pásma

Priamo v dotknutom území alebo v jeho blízkosti pred výstavbou je potrebné zohľadniť ochranné pásma pre nasledovnú technickú infraštruktúru:

- Diaľnica D1 - 100 m od osi vozovky príslušného jazdného pásu diaľnice a cesty budovanej ako rýchlostná komunikácia,
- Vedenie VVN - 10 až 35 m obojstranne od krajného vodiča u vonkajších elektrických vedení pri napätí od 1 kV až nad 400 kV,
- Tok Váh - do 50 m od brehovej čiary

Pásmo hygienickej ochrany vodného zdroja nezasahuje do dotknutého územia, je opísané v kapitole III.2.3. Riešené územie sa nenachádza v pamiatkovej rezervácii, zóne ani ich ochrannom pásme.

IV.1.3. Potreba vody

Pre navrhovanú činnosť sa uvažuje s využitím zdrojov podzemnej vody a v štrkovni bude vybudovaná studňa na odber podzemnej vody. Pre úpravu ťaženej suroviny, ktorá bude prebiehať v úvodnej fáze suchou ťažbou a následne po dosiahnutí hladiny podzemnej vody z vody, bude odoberaná voda z ťažobného jazera, ktorá vznikne zahĺbením pod úroveň hladiny podzemnej vody. Pre zamestnancov bude pitná voda dovážaná balená. Sociálne zariadenia v lokalite zámeru budú riešené sociálnou bunkou, kde bude WC a voda bude čerpaná zo studne. Voda pre sprchy bude po overení kvality a prípadnej úprave odoberaná zo studne. Celkový odber povrchovej vody pre 10 – 15 zamestnancov plánovanej ťažby bude predstavovať: $10 \times 120 \text{ l.deň}^{-1} = 1,2 \text{ m}^3 \cdot \text{deň}^{-1}$ t.j. cca min $300 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$.

IV.1.4. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Elektrická energia

Elektrická energia bude využívaná pre pohon úpravne, plávajúceho rýpadla, pásových dopravníkov, osvetlenie areálu štrkovne, napájanie váhy, vykurovanie a osvetlenie sociálneho objektu. Bude dodávaná z elektrického vedenia cez prípojku a vlastnú trafostanicu TS – 10 s náplňou olejov bez obsahu polychlóvaných bifenylov (PCB) so záchytnou vaňou o inštalovanom príkone 630 kW. Celková ročná spotreba elektrickej energie bude cca 600 MWh (s výkyvmi podľa mesiacov a množstva vyťaženej suroviny).

Pohonné hmoty (PHM)

Na prevádzku lyžicového rýpadla, nakladače a prípadných iných potrebných mechanizmov sa predpokladá

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer získovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

ročná spotreba PHM v množstve cca 30 000 l nafty. Tieto pohonné hmoty budú privážané v cisterne a plnené nad zabezpečenou nepriepustnou plochou priamo do nádrží typu benkalor umiestnených na prevádzke.

Iné surovinové zdroje okrem ťaženej suroviny sa nepredpokladajú.

IV.1.5. Nároky na dopravu

Expedícia štrku bude zabezpečovaná počas celého roka. Počíta sa s transportom upravených štrkopieskov po príjazdovej účelovej komunikácii, ktorá je riešená v troch prístupových variantoch. Všetky tri varianty sa budú napájať na poľnú cestu prebiehajúcu popri ľavom brehu rieky Váh. Variant A bude v dĺžke 700 m od výjazdu z areálu štrkovne v smere na západ, kde sa napojí na štátnu cestu č. III/2337 v mieste príjazdu na most cez rieku Váh. Variant B sa bude napájať ďalej od cesty III/2337, pričom úsek od výjazdu z areálu štrkovne po napojenie na cestu III/2337 predstavuje 950 m. Najvzdialenejším variantom trasy je variant C, ktorý sa napojí na existujúcu poľnú cestu od bývalej ťažobne štrkov. Tento variant predstavuje vzdialenosť 1600 m k ceste III/2337. Cieľom expedície štrku budú strediská s očakávaným dopytom, ktoré predstavujú mestá Liptovský Mikuláš, Ružomberok a ich okolie.

Expedícia suroviny bude prebiehať 12 mesiacov v roku len v pracovné dni, celkom teda cca 250 dní. Prevádzka expedície bude prebiehať od 7:00 hod do 17:00 hod. Budúci odberatelia a prepravcovia budú využívať nákladné automobily rôznych úžitkových hmotností, prevažne návesové súpravy až do celkovej hmotnosti 40 t. Maximálne ročné expedované množstvo suroviny bude 200 000 t. Pri priemernej hmotnosti nákladu 28 t a pri 250 dňoch prevádzky bude potrebných k expedícii vyťaženého a upraveného štrku cca 28 automobilov denne, t.j. 56 prejazdov po ceste č. III/2337.

IV.1.6. Nároky na pracovné sily

Pre potreby chodu bezproblémovej prevádzky sa počíta s vytvorením nových pracovných pozícií minimálne pre 10 - 15 zamestnancov, ktorí budú riadne preškolení a spôsobilí pre prácu na prevádzke.

IV.1.7. Iné nároky

V dotknutom území prebieha vedenie VVN. Jeho ponechanie resp. prekládka bude predmetom riešenia v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Nepredpokladáme v súvislosti s výstavbou a prevádzkou zámeru iné nároky. V prípade požiadavky budú zapracované v ďalšom stupni PD.

IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

IV.2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Navrhovaná činnosť bude predstavovať ťažbu z vody a len čiastočne za sucha, pričom samotný proces úpravy v triediacej linke bude prebiehať mokrou cestou, čo má za následok zníženú prašnosť na linke. Navrhovaná činnosť bude novým plošným zdrojom znečistenia avšak v zmysle vyššie uvedeného navrhovaná činnosť nie je podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., v neskoršom znení zaraditeľná ako nový stacionárny stredný zdroj znečistenia ovzdušia (príloha č. 1 uvedenej vyhlášky, kategória č. 3.11. Ťažba a spracovanie silikátových surovín a iných surovín na výrobu stavebných materiálov alebo z iných priemyselne využívaných materiálov okrem stavebného piesku a štrku v mokrom stave – prahová kapacita > 0).

Etapu prípravy a výstavby

Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia v etape výstavby možno považovať pohyb a prevádzku stavebnej techniky pri zemných prácach a dopravné prostriedky pri úprave ornicevej skrývky, ktoré môžu byť zdrojom prašnosti v rámci prípravných prác na otvárkú ložiska..

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Etapu prevádzky

Nakoľko prevádzka ťažobne bude predstavovať ťažbu z vody a len čiastočne za sucha, nepredpokladáme touto činnosťou významné ovplyvňovanie blízkeho okolia prachovými časticami v podobe PM₁₀. Expedíciu štrkopieskov nákladnými vozidlami z ložiska po účelovej komunikácii mimo zastavaného územia považujeme za líniový zdroj znečistenia, ktorý možno vymedziť na trasu od areálu štrkovne v smere na západ popri ľavom brehu rieky Váh na cestu č. III/2337.

V rámci prevádzky ťažby štrkopieskov sú predpokladané mechanizmy s dieselovým pohonom nasledovne:

Hydraulické lyžicové rýpadlo na pásovom podvozku – svojou konštrukciou a vybavením je určený na ťažbu materiálu, jej nakladanie na dopravné prostriedky, manipuláciu a úpravu terénu. Zabezpečuje dobývanie skrývkových hĺn a štrku v prvej fáze ťažby – pri vytvorení ťažobného jazera na jednu etáž, maximálne s dosahom hĺbky 7 m.

Nakladače – predpokladá sa použitie maximálne dvoch kolesových nakladačov, ktoré pracovným nástrojom v tvare otvorenej nádoby s reznou hranou nabierajú materiál a pomocou pracovného zariadenia ho nakladajú do následných transportných prostriedkov (násypky), alebo ho dopravujú na menšie vzdialenosti.

Dumpery – zabezpečujú nakládku vyťaženej suroviny a jej transport do priestoru úpravne.

Priestor ťažby – určitým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok môže byť aj samotná ťažba, úprava vyťaženej suroviny a manipulácia so surovinou. V prípade ťažby štrkopiesku budú emisie prachu významne redukované z nasledujúcich dôvodov:

- surovina obsahuje značné percento vlhkosti, ktorá je v nej viazaná aj po odkrytí, bude ťažená, prepravovaná a upravovaná vo vlhkom stave;
- samotný proces drvenia a triedenia bude prebiehať za sústavného sprchovania vodou, ktorá bude odplavovať zostatkové ílovité častice vyťaženej sedimentu;
- priestor vnútri areálových komunikácií a manipulačných plôch bude v suchších obdobiach sprchovaný vodou.

IV.2.2. Odpadové vody

Pri ťažbe a úprave štrkopieskov budú vznikať:

- technologické odpadové vody,
- splaškové odpadové vody,
- dažďové odpadové vody.

Technologické odpadové vody

Technologická voda bude po použití na triediacej linke dopravovaná prostredníctvom kalového čerpadla do sedimentačnej nádrže. Súčasťou technologickej odpadovej vody je aj jemný ílovitý materiál odseparovaný v procese mokrého triedenia. Do sedimentačnej nádrže bude počas procesu triedenia odoberané a vypúšťané približne rovnaké množstvo vody. Časť spotrebúvanej technologickej vody zostane naviazaná na triedený materiál resp. sa odparí. Výrobným procesom nedôjde k chemickému alebo biologickému znečisteniu odpadových technologických vôd.

Splaškové odpadové vody

V záujmovej lokalite pri plánovanej ťažbe štrkopieskov budú vyprodukované odpadové splaškové vody, ktoré budú vyúsťovať do zbernej nepriepustnej podzemnej nádrže a následne odvážané cisternou na

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer získavacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

najbližšiu ČOV k čisteniu. Množstvo splaškových vôd bude odpovedať odberu vody pre zamestnancov.

Dažďové vody

Dažďové vody budú vsakovať do podlažia a čiastočne sa budú zhromažďovať v ťažobnom jazere.

IV.2.3. Odpady

Počas výstavby areálu na ťažbu vzniknú odpady v súvislosti s budovaním objektov upravného závodu – administratívno-sociálnej časti (unimobunky), mostovej váhy, skladov, žumpy. Odpadové konštrukčné prvky predstavujú odpadový betón, plechy, potrubné rozvody vody (plast) a pod. Vzniknú tiež odpadové obaly z náterových látok a textilné odpady, ako aj bežný zmiešaný komunálny odpad.

Tab. 18: Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas výstavby

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategória
17 01 01	Betón	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL alebo kontaminované NL	N
15 02 02	Absorbenty, handry na +istenie, ochranné odevy kont. NL	N
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Počas ťažby budú vznikať v zmysle Vyhl. č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, prílohy č.1, druhy odpadov nasledovných druhov uvedené v tabuľke 19.

Tab. 19: Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky

Kód odpadu	Názov a druh odpadu	Kategória
01 01 02	Odpad z ťažby nerudných nerastov	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové a prevodové oleje	N
16 01 21	Nebezpečné dielce iné ako uvedené v 16 01 07 až 16 01 11, 16 01 13 a 16 01 14	N
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti	N
20 01 35	Vyradené elektrické zariadenia iné ako 20 01 21 a 20 01 23 obsahujúce NL	N
16 06 03	Batérie obsahujúce ortuť	N
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N
16 06 01	Olovené batérie	N
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N

Vzniknuté odpady stanovené vo vyššie uvedenej tabuľke určené na zhromažďovanie budú uložené na vhodných plochách resp. v nádobách na to určených (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod.) a bude zabezpečené ich vhodné zneškodnenie na vhodnom zariadení v pravidelných intervaloch.

Odpady vznikajúce pri ťažbe

Humusovité hliny na ložisku tvoria skrývku ornice o priemernej mocnosti 0,3 m, humusovito-piesčité a

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

miestami ílovité hliny tvoria podložnú skrývku. Mocnosť týchto hĺn dosahuje max. 2.5 m, min. cca 0.3 m. Zemina zo skrývok a ornice budú vyťažené a odvážané na odvaly, kde budú uložené po dobu ťažby ložiska.

Opis charakteru, vlastností a kategórie ťažobného odpadu: neznečistená zemina, podskupina odpadu 01 01 02 – odpad z ťažby nerudných nerastov, druh – ostatný odpad. Odpady budú prepravované na miesto uloženia nákladnými automobilmi, ukladané na úložisko s pomocou zemných strojov (rýpadlo, buldozér). Pri nakladaní s odpadmi nie budú používané chemické látky.

Odpady z úpravy štrkopiesku

Štrkopiesok ložiska obsahuje 0.6 – 4.5 % hm, priemerne cca 3,2 % hm jemných častíc kategórie f3-f5. Ílovité častice a vložky ílu budú zo suroviny odstraňované pri úprave praním technologickou vodou. Separované kaly budú transportované PE potrubím do sedimentačného bazénu, ktorý bude zriadený v oddelenom priestore vzniknutom vyťažením časti ložiska štrkopieskov. Tu dôjde k sedimentácii kalov. Vyčistená voda bude vypúšťaná na okolité pozemky, kde vsiakne do pôvodného kolektoru. Pri nakladaní s odpadmi nebudú používané chemické látky.

Opis charakteru, vlastností a kategórie ťažobného odpadu:

Suspenzia ílovitých častíc a vody z prania štrku pri jeho úprave, ktorá sa vysychaním zmení na hlušinu inertného charakteru. Podskupina odpadu 01 01 02 – odpad z ťažby nerudných nerastov, druh – ostatný odpad.

Pri nakladaní s ťažobnými odpadmi, budú dodržiavané povinnosti stanovené zákonom č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií

Zdrojmi hluku a vibrácií z navrhovanej činnosti budú najmä mobilné stroje, dopravníky, nákladné automobily používané pri skrývkových a ťažobných prácach a doprava suroviny po určenej trase k odberateľovi.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti vzniknú v území nové zdroje hluku. Kritériom pre posudzovanie vplyvov hluku na obyvateľstvo je vyhláška Ministerstva zdravotníctva 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.

Posudzované územie možno zaradiť vo vonkajšom prostredí kategórie III. podľa vyhlášky 549/2007 Z. z. s prípustnými hodnotami ako uvádza tabuľka 20:

- pre dennú dobu: LA_{ekv} = 50 dB
- pre večernú dobu: LA_{ekv} = 50 dB
- pre nočnú dobu: LA_{ekv} = 45 dB

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Tab. 20: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB) a)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava b)c) <i>L_{Aeq, p}</i>	Železničné dráhy c) <i>L_{Aeq, p}</i>	Letecká doprava		<i>L_{Aeq, p}</i>
					<i>L_{Aeq, p}</i>	<i>L_{ASmax, p}</i>	
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 miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén, ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené 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, napr. školy počas vyučovania a pod.

Bodové zdroje

Bodové zdroje hluku budú tvoriť jednotlivé mechanizmy, ktoré uskutočňujú ťažbu skrávky a suroviny, úpravu a nakládku suroviny. Bodové zdroje budú meniť svoju polohu v rámci areálu štrkovne a v závislosti na aktuálnej polohe miesta ťažobne.

Zdroje hluku je možné z hľadiska druhovej skladby charakterizovať ako bodové a líniové (dopravné) zdroje.

Tab. 21: Bodové zdroje hluku

Zdroj	Činnosť	Počet ks	Hladina akust. výkonu <i>L_{wA}</i> dB
pásové lyžicové rýpadlo s dieselovým pohonom	ťažba	1	106,0
plávajúci drapakový bager s elektrickým pohonom	ťažba	1	100,0
dumper	transport suroviny do úpravne	~ 2	108,0
kolesový nakladač	nakládka	1 - 2	104,0
triedič	triedenie	2	100,0
drvič	drvenie	1	110,0

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Líniové zdroje hluku

Líniovým zdrojom hluku bude účelová komunikácia pre expedíciu štrkopieskov a pohyb NA medzi štrkovňou a miestom napojenia na cestu č. III/2337.

IV.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

V navrhovanom objekte nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. V dotknutom území sa nenavrhuje vybudovanie vysokofrekvenčného vysielača. V dotknutom území nebol vykonaný radónový prieskum – úradné meranie objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu. Viacej je táto problematika opísaná v kap. III.4.7. Radónové riziko.

IV.2.6. Teplo, zápach a iné výstupy

Šírenie tepla, zápachu a iných výstupov mimo hodnotený zámer sa nepredpokladá v rozsahu, ktorý by negatívne vplýval na zdravie a pohodu bývania v obci Liptovský Ján a mesta Liptovský Mikuláš..

IV.2.7. Doplnujúce údaje

Ďalšie doplnujúce údaje v súčasnom štádiu prípravy projektu nie sú známe.

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

Priame:

Priamy vplyv je zmena v životnom prostredí, ktorá je vyvolaná bezprostredným uskutočnením navrhovanej činnosti. Tieto vplyvy budú predovšetkým spojené s prevádzkou navrhovanej činnosti a jej súvisiacimi činnosťami. Priame vplyvy ovplyvňujú hlavne blízke okolie územia vo vzťahu k obyvateľstvu a k súčasnému stavu flóry a fauny v dotknutom území. Nakoľko v území je predpoklad výskytu fauny polí event. srnčej zveri adaptovaná na antropické vplyvy, preto nepredpokladáme trvalé a významné narušenie súčasného stavu. V blízkosti navrhovanej činnosti predovšetkým pozdĺž lavobrežného toku Váhu môžu byť priamo ovplyvnené druhy, ktoré sú viazané na príbrežné časti toku. V interakcii vplyvu na obyvateľstvo zložkami hluk a imisie prachových častí, tieto nebudú priamo ovplyvňovať z nákladnej dopravy.

Nepriame (sekundárne):

Nepriame environmentálne vplyvy akými sú zmeny prvkov životného prostredia spôsobené zmenou iného prvku alebo prvkov, nepredpokladáme v súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti, ktoré by mali významný negatívny vplyv na životné prostredie.

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Hodnotenie zdravotných rizík je odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom podstatne znížiť zdravotné riziká.

Pre vyhodnotenie zdravotných rizík z prevádzky navrhovanej činnosti sme orientačne hodnotili nasledovné faktory a vplyvy:

- Chemické faktory Vplyv znečistenia ovzdušia
 Vplyv znečistenia vody
 Vplyv znečistenia pôdy
- Fyzikálne faktory Vplyv hluku

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Vplyv nedostatku svetla

Vplyv elektromagnetického alebo ionizujúceho žiarenia

- Biologické faktory
- Sociologické faktory

Z vyhodnotenia chemických faktorov vyplýva, že obyvateľom obce Liptovský Ján, Uhorská Ves a mesta Liptovský Mikuláš nehrozí zdravotné poškodenie zo znečisteného ovzdušia (prdpokladané len prachové častice PM₁₀) pôvodom z navrhovanej činnosti, nakoľko ťažba bude vykonávaná z vody a upravovaný a triedený štrkovo-pieskový materiál bude mokrej konzistencie (mokrý proces). Z vyhodnotenia vplyvu znečistenia vody vzhľadom k situácii, že v blízkom okolí sa nenachádza vodný zdroj, nie je predpoklad kontaminácie pitnej vody používanej na zásobovanie obyvateľov. Poškodenie zdravia obyvateľov kontamináciou pitnej vody látkami z navrhovanej činnosti nie je možná, nakoľko distribúcia pitnej vody je dodávaná verejným vodovodom. Vzhľadom na zabezpečenie vhodnej manipulácie s odpadovými vodami, ktoré sú riešené v rámci územia ložiska, pričom nekontaminované technologické vody sú zašŕňované do vzniknutého ťažobného jazera a splaškové vody sú zachytávané v zberných nádobách, nie je predpoklad eventuálneho prenosu znečisťujúcich látok do podzemnej vody a tým aj do pôdy a horninového prostredia. Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí navrhovanej činnosti z chemických faktorov je nepravdepodobné.

Z pohľadu hodnotenia zdravotných rizík zamestnancov, charakter prevádzky štrkovne neuvažuje s používaním materiálov a látok, ktoré majú charakter nebezpečnej látky a vyžadovali by školenie a oprávnenie na manipuláciu s chemickými látkami. Týmto sa významne znižuje riziko ovplyvnenia zdravia zamestnancov.

Posúdením fyzikálnych faktorov vplyvov z hodnotenia akustického zvuku možno konštatovať, že v navrhovanej činnosti budú umiestnené zdroje hluku počas prevádzky. Obytná zástavba v k.ú. Uhorská a jej okrajové časti pri prevládajúcom vzdušnom prúde v smere od štrkovne, môže byť počuteľný akustický hluk technologických zariadení a strojov, resp. kumulatívne účinky diaľnice a štrkovne. Hodnotenie z pohľadu trvania a preslnenia jednotlivých RD ako aj denného osvetlenia nie je v rozpore s príslušnou technickou normou, nakoľko vzdialenosť jednotlivých RD je dostatočná. Prevádzka ťažobne nebude zdrojom elektromagnetického ani ionizujúceho žiarenia.

Na zabezpečenie ochrany zdravia a bezpečnosti zamestnancov štrkovne a na predchádzanie rizikám pre zdravie a bezpečnosť zamestnancov v súvislosti s expozíciou fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi pracovného prostredia a faktormi práce musí navrhovateľ plniť príslušné legislatívne požiadavky. Pre rozsah požiadaviek na ochranu zdravia a bezpečnosti pred hlukom má zabezpečiť dostatočnú mieru ochrany zdravia a bezpečnosti a pri ich plnení je zamestnávateľ povinný:

- posúdiť úroveň hluku, ktorému sú zamestnanci exponovaní, a ak je to potrebné, musí sa zabezpečiť meranie úrovne hluku,
- v prípade prekročenia akčných hodnôt expozície hluku vypracovať posudok o riziku a určiť opatrenia, ktoré sa majú vykonať na odstránenie, zníženie alebo obmedzenie expozície.

Biologické faktory vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti nie je potrebné riešiť a z prevádzky ťažobne neohrozujú a nevytvárajú podmienky na vznik zdravotných rizík..

Zo sociologických faktorov možno hodnotiť z pohľadu možnosti vzniku nových pracovných miest a zvýšenia zamestnanosti ako aj zvýšenia daňových príjmov pre rozvoj obce.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Chránené územia

Navrhovaný zámer a jeho užívanie priamo nezasahuje do žiadneho veľkoplošného ani maloplošného chráneného územia, chráneného vtáčieho územia, ani územia patriace do národného zoznamu chránených území európskeho významu (v zmysle NATURA 2000). Na pozemku nerastú chránené stromy.

V severnej časti dotknutého územia preteká rieka Váh, ktorá predstavuje nadregionálny biokoridor. Navrhovanou činnosťou sa nijakým spôsobom nebude zasahovať do toku ani brehových porastov, nedôjde k žiadnemu odberu ani k vypúšťaniu vôd v priebehu výstavby ani počas prevádzky navrhovanej činnosti. Ťažba štrkopieskov sa bude realizovať výlučne na ornej pôde v odstupovej vzdialenosti ochranného pásma od toku bez akýchkoľvek priamych alebo nepriamych vplyvov na predmet ochrany nadregionálneho biokoridoru.

IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Cieľom špecifikácie vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by výrazným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom vývoji.

IV.6.1. Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo

Etapa výstavby

Počas prípravy ložiska k ťažbe sa predpokladajú dva významné faktory, ktorými sú hluk a prašnosť, ktoré môžu ovplyvňovať kvalitu a pohodu bývania v západnej časti obce Uhorská Ves, kde prevláda IBV, resp vo východnej okrajovej zóne bez obytnej zástavby (priemyselné areály).

Činnosti týkajúce sa prípravy územia na ťažbu budú spočívať predovšetkým v odstránení skrývky ornice a jej expedícia na určené miesto k rozprestretiu alebo dočasnému uloženiu na zemníku. Tento proces môže hlavne počas teplého a suchého obdobia spôsobovať prašnosť v podobe častíc PM₁₀. Okrem prachových častíc nie je predpoklad šírenia iných látok, ktoré by mohli ovplyvňovať kvalitu ovzdušia.

Samotná príprava územia na ťažbu si vyžaduje už spomínanú skrývku ornice, ku ktorej budú využívané stavebné mechanizmy. Predpokladaný hluk z týchto strojov môže pri vzdušnom prúdení od západu a tým jeho šírení ovplyvňovať bývanie v uvedených obciach

Uvedené skutočnosti už boli opísané v kap. IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK..

Etapa prevádzky

Priame vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť obyvateľstvo obce Uhorská Ves a Liptovský Ján a Liptovský Mikuláš ako žiarenie, emisie tepla, emisie ZL, s takýmito vplyvmi obyvatelia od navrhovaného zámeru v súvislosti s prevádzkou navrhovaného zámeru nebudú ovplyvňovaní. Nárast možno očakávať zo zvýšenia intenzity nákladne automobilovej dopravy, ktorá bude vedená severným okrajom po nespevnenej poľnej ceste popri Váhu. Vzhľadom na lokalizáciu zámeru a jej pripojenie na existujúcu dopravnú infraštruktúru, bude dopravnými väzbami organizovaná tak, že nebude prechádzať obýtnym územím.

Z hľadiska požiarnej a civilnej ochrany výstavba a prevádzka riešených objektov pri dodržaní platných noriem, predpisov a zákonov, nepredstavuje žiadne priame nebezpečenstvo. Ako prístupovú komunikáciu pre vozidlá IZS môže byť využívaná prístupová poľná cesta.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Vyhodnotenie variantnosti navrhovanej činnosti

Z trasovania jednotlivých variantov expedície štrkopieskov (príloha č.3) z pohľadu vplyvov na obyvateľstvo možno konštatovať, že vplyvy z hlukových a prachových emisií pri expedícii štrkopieskov nebudú významne ovplyvňovať obyvateľov okrajovej západnej časti obce Uhorská Ves za predpokladu, že triedenie a nahromadenie vyťažných a vytriedených štrkopieskov bude čo najďalej od západného okraja obce Uhorská Ves. Trasovanie expedície štrkopieskov po poľnej ceste pri všetkých troch variantoch bude prebiehať zo štrkovne v smere na západ, teda opačným smerom nie k obývanej časti v Uhorskej Vsi. Východná časť dotknutého územia je zastúpená len priemyselnými objektmi bez funkcie bývania. Najmenší vplyv možno očakávať u variantu A, ktorý je najviac vzdialený od obytnej časti, najväčší pri variante C. Rozdiel vzdialenosti predstavuje dĺžku 900 m. Variant C, ktorý je najbližšie k zastavanej časti obce Uhorská Ves (vzdialenosť 640 m) môže predstavovať najnepriaznivejší variant čo do možného negatívneho ovplyvňovania (prach, hluk) hlavne pri západnom prúdení vzduchu. Okrem samotnej expedície po poľnej ceste bude dôležité ako bude riešené trasovanie v rámci samotnej štrkovne a kde bude umiestnená triedička s vytriedenými štrkopieskami a miesto ich vytriedenia a nakladania. Vzhľadom na spomínanú prítomnosť obytnej časti obce Uhorská Ves, malo by byť umiestnenie technologickej a ťažobnej techniky čím najďalej od obytnej časti. Z vyššie uvedeného porovnávania najpriaznivejšie vychádza expedícia štrkopieskov variantom A so zohľadnením umiestnenia technologickej a triediacej techniky a miesta nakladania. Pozícia ťažobného stroja je podmienená prítomnosťou štrkopieskov v horninovom prostredí a bude postupne premiestňovaná v rámci celého územia navrhovanej činnosti. Obyvatelia obce Liptovský Ján by nemali byť negatívne ovplyvňovaní vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od štrkovne (1300 m).

IV.6.2. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery

Ťažbou štrkopieskov dôjde k trvalému odčerpaniu nevyhradeného nerastu, pričom priestor vyťaženej suroviny vyplní vystúpená podzemná voda, ktorá sa stane vodnou plochou.

Vznik geodynamických javov teda narušenie stability svahov jazier by mohlo dôjsť v prípade nedodržania ich vypočítaných sklonov. Svahové deformácie by mohli spôsobiť deštrukciu brehovej čiary a narušenie hraníc pozemkov. Najzraniteľnejším miestom je oblasť kolísania hladiny podzemnej vody. Bezpečné sklony svahov budú určené v Pláne využívania ložiska. V blízkosti sa nenachádzajú žiadne aktívne ložiská. Na pravom brehu rieky Váh sa nachádza vyťažené ložisko štrkopieskov.

Vyhodnotenie variantnosti navrhovanej činnosti

Jednotlivé varianty trasovania expedície štrkopieskov nemajú žiadny vplyv na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery. Zraniteľnosť horninového prostredia je pri nepredvídanej udalosti alebo havárii. Vplyvy jednotlivých variantov možno hodnotiť podobne ako u vplyvov na podzemné vody uvedené v nasledujúcej kapitole. Keďže sa jedná prevažne o štrkové a štrkopieskové horninové prostredie s veľmi dobrou priepustnosťou, pri úniku ropných látok sú podzemné vody oveľa viac ohrozenejšie a zraniteľnejšie.

IV.6.3. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Priamo v dotknutom území sa nenachádza povrchový vodný tok ani žiadna vodná plocha. Nenachádza sa tu žiadne PHO vodného zdroja a nezazasahuje tu ani žiadna chránená vodohospodárska oblasť. V tesnom kontakte zo severnej strany navrhovanej činnosti tečie rieka Váh.

Pre riadnu prevádzku navrhovanej činnosti sa uvažuje s využitím zdrojov podzemnej vody a v štrkovni bude inštalovaný vrt alebo studňa na odber podzemnej vody. Pre úpravu ťaženej suroviny, ktorá bude prebiehať z vody, bude odoberaná voda z ťažobného jazera, ktorá vznikne zahĺbením pod úroveň hladiny podzemnej vody.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Realizáciou navrhovaného zámeru vzniknú v zmysle vodného zákona odkryté podzemné vody, ktoré aj naďalej budú v priamom hydraulickom kontakte s riekou Váh. Keďže vodné plochy budú situované v užšej prírodnej zóne, v prostredí dobre priepustných štrkov a štrkopieskov, kde podzemné vody prakticky bezprostredne kopírujú hladinu vôd v rieke, nepredpokladáme v dôsledku vzniku vodných plôch žiadne zmeny hladín podzemných vôd v širšom okolí, ani zmeny smerov prúdenia podzemných vôd.

V mieste vzniku sedimentačného bazéna možno očakávať zmenu filtračnej spojitosti s podzemnými vodami z dôvodu, že jemné častice sa budú usadzovať na dne a vyčírená voda bude vstupovať a opätovne infiltrovať bokmi nádrže. V mieste ťažby sa bude vírením jemných častíc prejavovať mierny zákal, ktorý sa však bude samočinne eliminovať usadzovaním a následným vyčírením vody. Vlastné zakaľovanie nie je v rozpore so žiadnymi hygienickými požiadavkami. Odkrytím vodnej hladiny vznikne priama náchylnosť na znečistenie, keďže v mieste ťažby bude absentovať krycia filtračná vrstva. Zdrojom kontaminácie by mohla byť havária ťažobnej alebo dopravnej mechanizácie a únik ropných látok.

Vzhľadom k prítomnosti Váhu a jeho dobrej infiltrácii v štrkových sedimentoch, nepredpokladáme ovplyvnenie hladín podzemnej vody v studniach vplyvom vzniku odkrytých podzemných vôd vo vyťaženom priestore ťažobných jám.

Potenciálne ohrozenie a ovplyvnenie podzemných vôd je v mieste umiestnenia benkarolu a jeho miesta prečerpávania a tankovania PHM (ropné látky). Aj keď uvedené zariadenie na skladovanie a tankovanie PHM bude mať všetky bezpečnostné prvky voči úniku ropných látok (dvojité ocelové plášť, ktorý tvorí vonkajšiu poistnú záchytnú nádrž, zabezpečené nepriepustné ílovité podložie), môže pri nepredvídanej udalosti nastať únik ropných látok. Zabezpečenie a riešenie havarijného stavu musí riešiť vypracovaný havarijný plán.

Vyhodnotenie variantnosti navrhovanej činnosti

Z pohľadu riešenia navrhovaných variantov možno hodnotiť ich možné ovplyvnenie pri expedícii štrkopieskov nákladnými súpravami, kedy môže dôjsť k technickej poruche alebo havárii a následnému úniku PHM do horninového prostredia, podzemných vôd resp. porchových vôd. Vzhľadom k vzdialenosti od výjazdu z ložiska na poľnú cestu po pripojenie na cestu č. III/2337 predstavuje variant C najväčšiu vzdialenosť (1600 m) a tým aj potenciálne väčšie riziko vzniku technickej poruchy alebo havárie s následným únikom ropných látok. Variant B s dĺžkou 950 m a variant A, ktorý je najkratším variantom v dĺžke 700 m, predstavujú menšie riziko v rámci úseku popri Váhu..

IV.6.4. Vplyvy na ovzdušie a hlukovú situáciu

V dotknutom území sa nenachádza žiadny veľký ani stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

V etape prípravných prác pri výstavbe budú vplývať na kvalitu ovzdušia v bezprostrednom okolí dotknutého územia v podobe zvýšenej prašnosti (PM₁₀) a generovaných emisií z pohybu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov. Tieto vplyvy budú časovo obmedzené na dobu trvania prác týkajúce sa zhrnutia ornice a odvozu zeminy po prvý horizont štrkopieskov. Vplyv prípravy územia na ťažbu bude odrážať požiadavky na plochu odkrytia ložiska a bude ohrozený na dobu trvania zemných prác pre skrývkové a zemné práce.

V rámci prevádzky sa neuvažuje s umiestnením žiadneho stredného alebo veľkého zdroja. Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude navýšenie intenzity nákladnej automobilovej dopravy na samotnom ložisku ako aj prístupovej poľnej komunikácii v severnej časti dotknutého územia popri rieke Váh s napojením na cestu č. III/2337. Prakticky vplyvy z navrhovanej činnosti sa priamo nebudú dotýkať obyvateľov k.ú. Liptovský Ján, v ktorom navrhovaná činnosť sa nachádza, nakoľko zastavaná a obytná časť obce je

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

situovaná južne od NČ za telesom diaľnice D1 vo vzdialenosti 880 m. Väčšia pravdepodobnosť ovplyvnenia z NČ pre zložky ovzdušie a hluk bude pre obytnú časť obce Uhorká Ves (západný okraj obce). Tento úsek účelovej komunikácie bude ako líniový zdroj znečisťovania ovzdušia. Nakoľko v susedstve navrhovanej činnosti sa nachádza teleso diaľnice D1 ako významný zdroj emitujúci znečisťujúce látky, treba upozorniť, že počas prevádzky ložiska štrkopieskov a prítomnosťou diaľnice, bude zrejme dochádzať ku kumulatívne účinku a možnému zvýšenému imisnému zaťaženiu prachovými časticami PM₁₀.

Posúdenie vplyvov na hlukovú situáciu

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza mimo zastavaného územia dotknutých obcí. Obec Uhorská Ves sa nachádza najbližšie k navrhovanej činnosti, pričom stred ložiska bude vzdialené cca 900 m, čo možno považovať za dostatočnú vzdialenosť pre utlmenie hluku z prevádzky triedičov, dopravníkov a samotnej dopravy nákladných vozidiel. Z pohľadu ovplyvňovania hlukom na pohodu a kvalitu bývania treba však konštatovať, že počas plnej prevádzky ložiska štrkopieskov a spolu s prítomnosťou diaľnice, môže dochádzať ku kumulatívne účinku a možnému zvýšenému hlukového zaťaženiu hlavne pri prevládajúcom západnom prúdení vzduchu ako nositeľa šírenia zvuku oproti súčasnému stavu.

Vibrácie nepredpokladáme, nakoľko ťažba bude prebiehať bez trhacích prác a bez použitia vrtných súprav.

Vyhodnotenie variantnosti navrhovanej činnosti

Z pohľadu riešenia navrhovaných variantov možno hodnotiť ich možné ovplyvnenie pri expedícii štrkopieskov nákladnými súpravami, kedy môže dôjsť k technickej poruche alebo havárii a následnému úniku PHM do horninového prostredia, podzemných vôd resp. porchových vôd. Vzhľadom k vzdialenosti od výjazdu z ložiska na poľnú cestu po pripojenie na cestu č. III/2337 predstavuje variant C najväčšiu vzdialenosť (1600 m) a tým aj potenciálne väčšie riziko vzniku technickej poruchy alebo havárie s následným únikom ropných látok. Variant B s dĺžkou 950 m a variant A, ktorý je najkratším variantom v dĺžke 700 m, predstavujú menšie riziko.

IV.6.5. Vplyvy na pôdu

Prípravou a realizáciou NČ dôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy s výmerou 100,97 ha v kultúre orná pôda. Z hľadiska kvality poľnohospodárskeho pôdneho fondu sa pôdy na väčšine plochy zámeru radia k pôdam, ktoré svojimi kvalitatívnymi parametrami vyjadrenými kódom bonitovanej pôdnoekologickej jednotky (BPEJ) patria k málo kvalitným pôdam 5. skupiny BPEJ.

Pred samotným zahájením ťažby suroviny sa uskutoční skrývka ornice a ostatných nehumózných zemín. V úvodnej fáze bude odobraná ornica z plochy pre začatie ťažby a plocha navrhovanej činnosti bude postupne odkrývaná podľa požiadaviek na ťažbu suroviny. Prvotne skrytá ornica bude hospodárne využitá na zlepšenie pôdnych pomerov na okolitých poľnohospodárskych pozemkoch, zvyšná časť a ostatné skrývky budú rozprestreté do vyťaženého priestoru v smere postupu ťažby s cieľom úpravy sklonu ťažobných etáží v prospech plánovaného konečného stavu. Uloženie zeminy bude v súlade s vyhotoveným projektom sanačných prác a bude siahať len po úroveň vodnej hladiny. Týmto už pri prvotnej ťažbe budú postupne prevádzkané sanačné práce, ktoré spočívajú v úprave sklonu svahov novo vzniknutej vodnej plochy s postupnou úpravou okolitého terénu.

Kontaminácia pôdy počas prípravy a prevádzky ložiska sa nepredpokladá. Počas prevádzky je možnosťou kontaminácie len riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov z mechanizmov, automobilov a pod.).

Vyhodnotenie variantnosti navrhovanej činnosti

Jednotlivé varianty trasovania štrkopieskov nemajú žiadny vplyv na pôdu, nakoľko jednotlivé varianty trás

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

sú vedené po existujúcej poľnej ceste.

IV.6.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovaná činnosť svojou etapou výstavby a následne užívania, predstavuje hlavne zásah do územia biotopu polí. Záberom poľného biotopu v navrhovanom území nedôjde k takému podstatnému úbytku životného priestoru uvedených druhov živočíchov, aby sa narušila súčasná rovnováha. Vplyvy výstavby budú nepriame na živočíchy využívajúce habitat pásu nelesnej drevinovej vegetácie osídľujúcej brehy a hrádzu rieky Váh. S odstupom času pribudne v území vodný biotop s relatívne plytkým dnom v okolí ostrovov. Niektoré úseky sa budú osídľovať prirodzenou sukcesiou, niektoré úseky budú umelo upravené a zatravnené. Úseky, kde sa ponechá prirodzená sukcesia, budú spočiatku druhovo chudobné, ale postupne je možné očakávať aj rozvoj druhovo rozmanitejšej flóry, napr. trstinové spoločenstvá, ktoré prilákajú aj niektoré druhy vzácnějších druhov živočíchov.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnemu výrubu vzrastlých drevín. Pri dodržaní navrhnutých opatrení predpokladáme len lokálny, nie významný vplyv na faunu, flóru, nakoľko dotknuté živočíchy pravdepodobne premigrujú z dotknutého územia do nového priestoru v rámci toku Váhu resp. na iné plochy biotopov polí.

IV.6.7. Vplyvy na krajinu, štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Počas prípravy a prevádzky sa krajinný obraz výrazne zmení a bude silne ovplyvnený antropogénnou činnosťou ťažby s prítomnosťou technických prvkov. Dotknuté územie sa nachádza v prostredí intenzívne poľnohospodársky využívaného územia s vysokým stupňom obhospodarovania. Realizáciou zámeru dôjde k lokálnej premene štruktúrnych prvkov krajiny. Po ukončení ťažby súčasná krajina zmení charakter a obraz z rovinatého terénu poľnohospodárskej pôdy sa zmení na vodnú plochu čo pozitívne ovplyvní súčasnú krajinnú štruktúru ako aj krajinný obraz v podobe novej vodnej plochy a prispeje k zníženiu antropogénnych prvkov v tomto území.

IV.6.8. Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Lokalizácia navrhovanej činnosti nie je v dotyku so žiadnym prvkom ÚSES a prevádzkou nepredpokladáme negatívne ovplyvňovanie žiadneho iného prvku ÚSES v okolí navrhovanej činnosti. Výstavbou vzniknú postupne vodné biotopy, ktoré majú vyššiu hodnotu ekologickej stability v porovnaní s ornou pôdou, pričom váhový koeficient pre orné pôdy je 0,77, pre vodné plochy 4,0 (podľa metodiky ÚSES). Celkovo v širších územných súvislostiach nemožno predpokladať zmenu stupňa ekologickej stability oblasti.

IV.6.9. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská, štruktúru sídiel a budovy

Prevádzka navrhovaného zámeru bude bez vplyvu na kultúrne a historické pamiatky, ako aj na paleontologické a archeologické náleziská. V prípade zistenia chráneného nerastu a chránenej skameneliny, je potrebné postupovať podľa § 38 zákona o ochrane prírody a krajiny. Ak počas stavebných prác dôjde k akémukoľvek archeologickému nálezu hmotnej alebo nehmotnej povahy, napr. objektu, kultúrnej vrstvy, zvyškov starších architektúr, stavebného materiálu, hrobov, fragmentov keramiky, pracovných nástrojov, minci alebo kostrových pozostatkov, je nevyhnutné nález okamžite ohlásiť Krajskému pamiatkovému úradu Žilina, najneskôr na druhý pracovný deň po náleze a ponechať ho bez zmeny až do obhliadky krajským pamiatkovým úradom.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (miestne tradície)

Výstavba a prevádzka navrhovaného zámeru nebude mať žiaden vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ani na miestne tradície.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Vplyvy na poľnohospodársku a lesohospodársku výrobu

Územie navrhovanej činnosti nie je vyňaté z PPF a výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti dôjde k trvalému záberu 100,91 ha ornej pôdy so stupňom kvality 6. stupňa vhodná na pestovanie len menej hodnotných kultúr. Lesohospodárska výroba nebude navrhovanou činnosťou ovplyvnená.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Štrkopiesky predstavujú základnú surovinu pre betónové konštrukcie, ich produkcia rozšíri dopyt po kvalitných štrkopieskoch z tejto oblasti hlavne v regióne Liptovský Mikuláš a Ružomberok.

Vplyvy na dopravu

Dopravné trasovanie a napojenie dotknutého územia na štátnu cestu č III/2337 ako je uvedené v kap. II.8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA, bude po poľnej ceste, ktorá nebude prechádzať zastavanou časťou pričom bude prechádzať severne od NČ popri Váhu.

Podľa celoštátneho sčítania intenzity dopravy v roku 2015 v Žilinskom kraji pre mesto Liptovský Mikuláš boli napočítané intenzity uvedené v tabuľke č. 22. a zobrazené v prílohe č. 5.

Tab. 22: Ročné priemerné denné intenzity profilové (sk.voz./24 h)

ÚSEK	CESTA	OKRES	N	O	M	S	Pozn.
90211	18	Liptovský Mikuláš	1311	10366	64	11741	Smer od mosta na L.Hrádok
90202	18	Liptovský Mikuláš	1751	16034	116	17901	Smer od mosta na centrum L. Mikuláš
94911	2337	Liptovský Mikuláš	480	2673	40	3190	

Zdroj: SSC

N – nákladné vozidlá celkom

O – osobné automobily

M – motocykle

S – súčet všetkých vozidiel

Na ceste č. III/2337 predstavuje intenzita dopravy sumárne 3190 všetkých vozidiel za 24 hod. V prepočte vychádza 133 vozidiel / 1 hod., čo zodpovedá cca 2 vozidlám za minútu. Pri tejto frekvencii vozidiel na ceste č. III/2337 nepredpokladáme pri výjazde nákladných vozidiel z poľnej cesty vedúca od/k štrkovni kolízne situácie resp. negatívne ovplyvňovanie plynulosti premávky.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Služby, rekreácia a cestovný ruch nie sú dotknuté vplyvom navrhovanej činnosti.

Vplyvy na infraštruktúru

Pre technickú infraštruktúru uloženia a vedenia inž.sietí platí STN 73 6005. Pred začatím výkopových prác je potreba vytýčiť všetky inžinierske siete príslušnými správcami inžinierskych sietí a dodržať príslušné ochranné pásma.

IV.7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv presahujúci štátnu hranicu.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Prevádzkou zámeru bude pravdepodobne dochádzať ku kumulácii vplyvov s prítomným telesom diaľnice D1. Predpokladáme, že sa bude jednať o kumulatívne vplyvy hluku a imisii prachu (PM₁₀) z ťažby a dopravy na diaľnici.

IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Vznik havarijných situácií sa nedá úplne vylúčiť, dá sa však potenciálna možnosť vzniku havárií výrazne eliminovať dodržiavaním bezpečnosti pri práci a príslušných predpisov. Pri prevádzke navrhovanej činnosti sa nepredpokladá priame nakladanie s nebezpečnými odpadmi, ani manipulácia s nebezpečnými látkami. Riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia alebo zdravia hlavne pracovníkov štrkovne event. obyvateľstva je možné špecifikovať technickou závadou alebo z nedbanlivosti, únikom škodlivín, emisnými poruchami. Môžeme predpokladať i riziko humánneho pôvodu, ktoré sa minimalizuje kontrolou a správnym riadením technologického postupu výstavby resp. dopravy v rámci areálu ťažobne. Riziká technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, noriem, manipulačných plánov. Dodržiavanie bezpečnostných predpisov a súčasné technologické normy minimalizujú vznik rizika havarijných udalostí a zvyšujú celkovú bezpečnosť prevádzky navrhovanej činnosti. Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky je potenciál vzniku nepredvídateľného rizika minimálny pri dodržiavaní požadovaných predpisov a pravidelnom školení zamestnancov.

Pre zabezpečenie riadenia prevádzky bude mať navrhovateľ pre prevádzku ťažby štrkopieskov vypracovaný súbor dokumentov, ktoré majú vzťah k ochrane životného prostredia a verejného zdravia. Pred zahájením ťažby budú tieto dokumenty aktualizované, aby zohľadnili miesto ťažby a z toho plynúce podmienky činnosti vykonávanej banským spôsobom:

- Organizačný poriadok
- Príručka vnútropodnikovej kontroly
- Dopravný poriadok
- Technologický postup výroby
- Plán nakladania s ťažobnými odpadmi
- Prevádzkový poriadok
- Pokyny pre obsluhu a údržbu zariadení
- Havarijný plán
- Opožiarna poplachová smernica
- Poriadok prehliadok technických zariadení

IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej výstavby a prevádzky. Tento cieľ možno dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo viac vplyvov zároveň. Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Ochrana ovzdušia:

- Pri realizácii navrhovanej činnosti v plnom rozsahu rešpektovať príslušné ustanovenia zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a súvisiacich predpisov a novely zákona 318/2012 Z.z. tak, aby navrhovaná činnosť vyhovovala požiadavkám na ochranu ovzdušia a spĺňala emisno-imisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych a mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia.
- Úpravňu štrkopieskov umiestniť pokiaľ možno čím ďalej od západného okraja obce Uhorská Ves z dôvodu možného šírenia prachových častíc (PM₁₀).
- Počas skrávkových prác ornice, jej doprave ako aj uložení treba dbať na to, aby nedochádzalo ku generovaniu prachu hlavne v suchom a teplom období.
- Zabezpečiť, aby miesta pohybov mechanizmov po ložisku ako aj poľná cesta na expedíciu štrkopieskov bola v suchom a teplom období polievaná na zamedzenie vírenia a šírenia prachových častíc.

Ochrana pred hlukom a vibráciami:

- Zabezpečiť, aby práce súvisiace s ťažbou neboli vykonávané v dňoch pracovného pokoja t. j. v sobotu od 13.00 hod., v nedeľu a vo sviatok, resp. aby boli vykonávané iba nehučné a neprašné práce (výnimku tvoria činnosti zabezpečujúce dodržanie predpísaných technologických postupov resp. činnosti, ktoré svojím prerušením znehodnocujú už zrealizované dielo).
- Úpravňu štrkopieskov umiestniť pokiaľ možno čím ďalej od západného okraja obce Uhorská Ves z dôvodu šírenia hluku.
- Dopravnú trasu a pohyb nákladných vozidiel po poľnej ceste priebežne sledovať, či nedochádza k jej nadmernému poškodzovaniu a k vzniku výmoľov, nakoľko túto poľnú cestu využívajú aj cykloturisti.
- Zabezpečiť ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov v súvislosti s expozíciou hluku pri práci.
- Posúdiť úroveň hluku, ktorému sú zamestnanci exponovaní a v prípade prekročenia akčných hodnôt expozície hluku vypracovať posudok o riziku a určiť opatrenia, ktoré sa majú vykonať na odstránenie, zníženie alebo obmedzenie expozície.
- Pri prevádzke navrhovanej činnosti dodržať všetky ustanovenia nariadení vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku. ďalej všetky ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, 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 súvisiace znenia zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z.

Ochrana podzemných a povrchových vôd:

- Dodržiavať požiadavky pre ochranné pásmo toku Váh, čo predstavuje 50 m od brehovej čiary toku.
- Pri realizácii činnosti nesmie dôjsť k zásahom do vodného toku Váh a do jeho brehových porastov.
- Úpravňa a sedimentačná nádrž musí byť umiestnená čo najďalej od toku Váhu, technologické vody z prania štrkopieskov nesmú byť zaústené do toku Váhu, ale len do sedimentačného bazéna.
- Ťažbu realizovať tak, aby počas často sa vyskytujúcich prívalových dažďov nebolo ohrozené okolité územie a vodný tok Váh.
- Pri navrhovaní stavieb na ložisku, treba rešpektovať povodňový plán obce, v prípade že obec nemá spracovaný PPO, postupovať v koordinácii s SVP, š.p. Odštepny závod Piešťany, Správa povodia horného Váhu, Ružomberok.
- Pre umiestňovanie stavbebných objektov v blízkosti Váhu zohľadniť vodný stav Q₁₀₀.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer získovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

- V štádiu výstavby je potrebné zabezpečiť, aby z nasadených strojov a zariadení nedochádzalo k únikom látok škodiacim vodám, najmä ropných látok do pôdy s následnou možnou kontamináciou podzemnej vody. Preto odporúčame, aby sa dohliadalo na:
 - pravidelnú kontrolu technického stavu nákladných a stavebných mechanizmov a automobilov,
 - zabezpečenie podložia dočasných stavebných skládok použitím nepriepustných izolačných fólií,
 - prepravu, prečerpávanie a manipuláciu s ropnými látkami a nebezpečnými tekutinami v areáli štrkovne, riešiť pod dozorom zodpovednej osoby v súlade s vypracovaným havarijným plánom.
- V prípade nekontrolovateľného úniku NL (ropné látky) je potrebné, aby areál ťažobne disponoval sorpčnými prostriedkami (Vapex, Speelken) event. havarijnou súpravou na zvládnutie a zamedzenie šírenia NL do podzemných vôd.
- Navrhovateľ je povinný uzatvoriť v priebehu procesu (stavebné konanie) zmluvný vzťah na vývoz a zneškodnenie obsahu zbernej nádoby na zachytávanie splaškových vôd.
- V prípade zaobchádzania so zvlášť nebezpečnými látkami (z hľadiska ochrany vôd) viesť evidenciu o druhoch týchto látok, ich množstvách využívaných v procese výstavby, o časovej postupnosti zaobchádzania s týmito látkami a obsahu účinných zložiek v nich, predovšetkým vo vzťahu k pôdam, horninovému prostrediu a vodám.
- Existujúcu vodnú plochu v južnej časti dotknutého územia zachovať ako už existujúci vodný biotop so zachovaním vodných porastov.

Nakladanie s odpadmi:

V zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je potrebné:

- Viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení.
- Dodržiavať ohlasovaciu povinnosť o vzniku, množstve, charaktere a nakladaní s odpadmi príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva.
- V prípade havárie a následného zásahu sorpčnými a havarijnými prostriedkami proti šíreniu ropných látok alebo iných nebezpečných látok do horninového prostredia a podzemných vôd, aby nebola odobratá kontaminovaná zemina skladovaná v areáli štrkovne, ale bola naložená a odvezená na zneškodnenie oprávnenou osobou.
- V prípade vzniku nebezpečného odpadu tento ukladať do zbernej nádoby s identifikačnými listami pre nebezpečné odpady a umiestniť ich v uzamykateľnom priestore, chránenom pred poveternostnými vplyvmi a odovzdať na zneškodnenie len subjektom oprávneným na nakladanie s nebezpečnými odpadmi na základe zmluvného vzťahu.
- Recyklovateľné odpady podľa možnosti recyklovať a opätovne využiť, resp. odovzdať do zberných druhotných surovín.
- Zberné nádoby na komunálny odpad umiestniť na vlastnom pozemku a vyznačiť miesta umiestnenia kontajnerov.
- S ťažobným odpadom je potrebné nakladať v zmysle zákona č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu.

Ochrana prírody a krajiny

- Pri riadení rozvoja dotknutého územia dodržiavať ekologické regulatívy pre ochranu prírody.
- Zamedziť zavlečeniu invázných druhov rastlín do prostredia ťažobnej jamy a brehových porastov rieky Váh

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

- Pri navrhovaných výsadbách zelene použiť autochtónne (domáce) druhy drevín a rastlín.

IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Lokalizácia navrhovaného zámeru je v k.ú. Liptovský Ján. Dotknuté parcely majú charakter voľnej plochy v súčasnosti v podobe obhospodarovanej ornej pôdy, terén je rovinatý, v severnej časti ohraničený riekou Váh, zo západnej priemyslenou zástavbou, z juhu je NČ ohraničená diaľnicou D1 a východná časť hraničí s k.ú. Uhorská Ves.

Pri nulovom variante teda stave, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, by pretrvával stav totožný so súčasným stavom hospodárskeho, sociálneho a krajinného prostredia a so zachovanými vstupmi a výstupmi jednotlivých zložiek životného prostredia.

Plocha určená na výstavbu navrhovanej štrkovne by si naďalej zachovala charakter trávnatých a stromových porastov. Z pohľadu zásob nevyhradeného nerastu štrkopieskov by nedošlo k jeho nezvratnému odčerpaniu. Ďalšie abiotické zložky životného prostredia dotknutého územia – povrchové a podzemné vody by sa naďalej vyvíjali na základe prírodných zákonitostí za súčasného ovplyvnenia ľudskými aktivitami, predovšetkým intenzívnym poľnohospodárskym využívaním daného územia. Kvalita ovzdušia dotknutého územia a jeho blízkeho okolia bude v prípade nerealizácie zámeru ovplyvnená len súčasnými stacionárnymi a mobilnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia v danom území (teleso diaľnice D1), bez príspevku znečistenia produkovaného novými zdrojmi znečisťovania ovzdušia, ktoré vzniknú v súvislosti s prevádzkovaním navrhovanej štrkovne. Každá poľnohospodársky využívaná plocha predstavuje zároveň poľný biotop, ktorý okrem základného existenčného priestoru pre rôzne druhy živočíchov, vrátane pôdnych druhov, poskytuje navyše aj rôzne ďalšie možnosti (potravinové, hniezdne, oddychové, úkrytové, migračné a iné). V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti ostane tento biotop poľí zachovaný. Z hľadiska dotknutého obyvateľstva z pohľadu sociálneho aspektu by v prípade nerealizácie zámeru nedošlo k vytvoreniu nových pracovných miest, na druhej strane, kvalita a pohoda bývania obyvateľov by ostala nezmenená. Z hľadiska využívania krajiny by bola predmetná plocha zrejme naďalej nevyužívaná. Potenciál dotknutého územia neposkytuje možnosti priemyselných alebo stavebných aktivít.

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

Obec Liptovský Ján má spracovaný a platný územný plán obce z roku 1996 schválený Uznesením obecného zastupiteľstva v Liptovskom Jáne dňa 30.10.1996. V zmysle Návrhu záväznej časti ZaD č.4 ÚPN - O Liptovský Ján je navrhovaná činnosť súčasťou urbanistickej obvodu I., ktoré má vymedzené funkčné využitie výroba, výrobné územie pre povrchovú ťažbu. Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom obce Liptovský Ján. Označenie regulovaných plôch a ich prípustné a neprípustné využitie je uvedené v tabuľke č. 23.

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

Ďalšie okruhy problémov neboli identifikované. Pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci ďalšieho hodnotenia resp.povoľovania.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Tab. 23: Označenie regulovaných plôch, prípustné a neprípustné využitie

OZN. REGUL. PLOCHY Urbanistického obvodu 1	OZN. JEDNOTL. PLOCH V URB. OBV.	NAVRHOVANÁ HLAVNÁ FUNKCIA	DOPLNKOVÁ FUNKCIA, (ETAPIZÁCIA)	VYLÚČENÁ FUNKCIA	ZASTAVANOSŤ (je určená pre zastavané plochy jednotlivých pozemkov, vrátane spevnených plôch)
					PODLAŽNOSŤ (je určená vrátane podkrovia)
UO I.	1 (a)	Výroba výrobné územie pre povrchovú ťažbu	Etapu I Vo výhľade po rekultivácii územia realizácia rekreačnej zóny	Obytná funkcia	85%
					0
	1 (b)	Výroba výrobné územie pre povrchovú ťažbu	Etapu I Vo výhľade po rekultivácii územia realizácia rekreačnej zóny	Obytná funkcia	85%
					0
	2	Výroba výrobné územie pre povrchovú ťažbu	Etapu II	Obytná funkcia	85%
					0
	3	Výroba výrobné územie pre povrchovú ťažbu	Etapu III	Obytná funkcia	85%
					0
	4	Výroba výrobné územie pre povrchovú ťažbu	Etapu IV	Obytná funkcia	85%
					0
	5	Výroba výrobné územie pre povrchovú ťažbu	Etapu V	Obytná funkcia	85%
					0
	6	Rekreácia, šport Realizácia rybníka pre rekreáciu a športový rybolov, pilotný projekt	Etapu I	Obytná funkcia	90 %
					0

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

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

Navrhovaná činnosť je posudzovaná v troch projektových variantných riešeniach pre trasovanie expedície štrkopieskov a v nulovom variante, ktorý reprezentuje súčasný stav.

Na základe uvedenej skutočnosti nebol vybratý súbor multikritériálneho hodnotenia (napr. Lehotský, Oťáhel', Ira, 1989 ; Tremboš, Minár, 1996 ; Trizna a kol., 1998) na porovnanie variantov a pre porovnanie s nulovým variantom boli použité len kritériá vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia na životné prostredie a obyvateľstvo z pohľadu vplyvov obyvateľstva, zaťaženia hlukom, znečistenia ovzdušia, ochrany bioty a vodných tokov. Na základe uvedenej skutočnosti nebol vybratý súbor multikritériálneho hodnotenia (napr. Lehotský, Oťáhel', Ira, 1989 ; Tremboš, Minár, 1996 ; Trizna a kol., 1998) na porovnanie variantov a pre porovnanie s nulovým variantom boli použité len kritériá vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia na životné prostredie a obyvateľstvo z pohľadu protipovodňovej ochrany, zaťaženia hlukom, znečistenia ovzdušia, ochrany podzemných a povrchových vôd, ochrany bioty.

2. Výber optimálneho variantu

Pre výber optimálneho variantu sme vychádzali z posúdenia očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia navrhovaného zámeru, ktoré po zhodnotení s nulovým variantom z pohľadu posúdenia a zohľadnenia samotnej navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstva sme identifikovali navrhovanú činnosť vo variante č. A a variante č. B ako optimálny variant.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Účelom predkladanej dokumentácie je vyhodnotenie vplyvov navrhovaného zámeru ťažby štrkopieskov pre stavebné účely. V území zámeru sa nachádzajú dostatočné zásoby v kvalite zodpovedajúcej požiadavkám na hutné kamenivo do betónu resp. stavebné účely podľa príslušných STN a vyhovujúce úložné a bansko-technické podmienky dobývania. S ohľadom na nulový variant ako referenčný (variant nulový nie je projektovým variantom zámeru) možno navrhovaný projektový variant A aj variant B svojimi vplyvmi na zdravie a pohodu bývania obyvateľov, kvalitu ovzdušia, hlukové pomery, povrchové a podzemné vody hodnotiť ako akceptovateľný. Trasovanie variantu C predstavuje pomerne dlhý úsek popri toku Váhu, kde budú najviac ovplyvnené brehové porasty Váhu a tým aj potenciálne väčšia rizikovosť technickej poruchy alebo havárie na tomto úseku. Z pohľadu ovplyvnenia obyvateľstva v obci Uhorská Ves, varianty A a B predstavujú menšie zaťaženie z hlukových aj prachových emisií ako variant C.

Z vyhodnotenia vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia možno očakávať najväčší impakt na ornú pôdu, ktorá bude trvale vyňatá z PPF pre účely ťažby. Z pohľadu zásob nevyhradeného nerastu štrkopieskov dôjde k vyčerpaniu tejto suroviny. Dotknuté územie nie je chráneným územím, nachádza sa v území, na ktorom podľa zákona o ochrane prírody platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny (všeobecná ochrana rastlín a živočíchov).

Z environmentálneho hľadiska neboli pri hodnotení identifikované iné závažné negatívne vplyvy, ktoré by degradovali územie a znižovali ekologickú stabilitu širšieho okolia.

Pozitíva navrhovanej činnosti:

1. Socioekonomické aspekty z navrhovanej činnosti v podobe možnosti zamestnania obyvateľov okolitých obcí.
2. Vykonávanie ťažby a úprava vyťaženej surviny bude prebiehať prevažne mokrou cestou, ktorou sa výrazne znižuje imisné zaťaženie a rozptyl prachových častíc PM₁₀.
3. Trasa pohybu NA nebude prechádzať zastavaným územím a nie je v priamom kontakte so zastavanou časťou obce Liptovský Ján a Uhorská Ves. Jej trasovanie aj napojenie na cestu č.III/2337 je mimo obytnej časti Liptovský Ján, Uhorská Ves a Liptovský Mikuláš.
4. Po ukončení ťažby vznik vodného biotopu, čo bude mať priaznivý vplyv nie len na rozšírenie biodiverzity a stability územia, ale aj možnosť rozšírenia turistických a voľnočasových aktivít blízkeho okolia.

Negatíva navrhovanej činnosti:

1. Trvalý záber poľnohospodárskej pôdy v stupni kvality 6.
2. Možné ovplyvnenie z hlukových a prachových emisií na pohodu bývania v západnej časti obce Uhorská Ves, počas prúdenia vzduchu od západu.

Z pohľadu celkového posúdenia navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, svojím funkčným a obsahovým zameraním hodnotíme, že

navrhovaná činnosť pri zachovaní uvádzaných vstupov a výstupov a vyhodnotených vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo je environmentálne akceptovateľná.

Požiadavky, pripomienky a odporúčania, ktoré vyplynú zo stanovísk k zámeru, budú akceptované v potrebnom a objektívne možnom rozsahu a budú predmetom ďalšieho posudzovania resp. povoľovacieho procesu pre uvedenie navrhovanej činnosti do prevádzky v súlade s platnými predpismi.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zisťovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 - Mapa širších vzťahov

Príloha č. 2 - Fotodokumentácia

Príloha č. 3 - Mapa variantov expedície štrkopieskov

Príloha č. 4 - Výsledky celoštátneho sčítania dopravy v SR v roku 2015, Liptovský Mikuláš

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Informačné zdroje:

- Atlas inžinierskogeologických máp SSR 1:200 000, PrF UK, SGÚ, GÚDŠ, 1989, Bratislava
- Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o. Banská Štiavnica, 2002
- Atlas SSR. SAV, SÚGK, Bratislava, 1980
- Environmentálna regionalizácia SR 2015, SAŽP Banská Bystrica
- Kolektív, : Kvalita povrchových vôd na Slovensku, SHMÚ, 2010
- Kolektív, : Kvalita podzemných vôd na Slovensku, SHMÚ, 2010
- Lauko, V.: Fyzická geografia Slovenska I, Prírodovedecká fakulta UK, 1997, Bratislava
- Orientačný inžinierskogeologický prieskum, Záverečná správa, HAGEOS, s.r.o., Uhorská Ves, 2011
- Turistický atlas Slovenska 1 : 50 000. 1. vyd. Vojenský kartografický ústav, Harmanec, 2000
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016
- ZMENY A DOPLNKY Č.4 ÚZEMNÉHO PLÁNU OBCE (ÚPN-O) LIPTOVSKÝ JÁN

Internetové zdroje:

liptovskýjan.sk, uhorskáves.sk, portal.statistics.sk, sazp.sk, sopsr.sk, shmu.sk, air.sk, obce.info, pamiatky.sk, caa.sk, podnemapy.sk, nczisk.sk, sguds.sk, beiss.sk

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

Neboli vyžiadané žiadne vyjadrenenia a stanoviská.

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

V súčasnosti nie sú známe žiadne ďalšie informácie, ktoré by ovplyvňovali postup prípravy navrhovanej činnosti a predpokladané vplyvy na životné prostredie.

VIII. MIESTO A DÁTUM SPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol spracovaný v mesiaci august - november 2018.

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	Ťažba štrkopieskov Liptovský Ján	Zámer zistovacie konanie
-------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. SPRACOVATEĽ ZÁMERU

ENVIRO SYSTEM, spol. s r.o.
Košická 37, 821 09 Bratislava

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Milan Vydarený

Riešitelia: Bc. Juraj Groch
Mgr. Milan Vydarený

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

Navrhovateľ:

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.
Tatranská 18, 059 91 Veľký Slavkov

Oprávnený zástupca navrhovateľa: Ing. Martin Josko
konateľ _____

Spracovateľ zámeru:

ENVIRO SYSTEM, s.r.o.
Košická 37, 821 09 Bratislava

Oprávnený zástupca spracovateľa: Mgr. Milan Vydarený
konateľ _____

PRÍLOHY

Príloha č. 1 - Mapa širších vzťahov

Príloha č. 2 - Fotodokumentácia

Príloha č. 3 - Mapa variantov expedície štrkopieskov

Príloha č. 4 - Výsledky celoštátneho sčítania dopravy v SR v roku 2015, Liptovský Mikuláš



Príloha č. 1: Širšie vztahy



Obr. 1: Pohľad od východu na územie navrhovanej činnosti, v pozadí objekty priemyselnej zóny



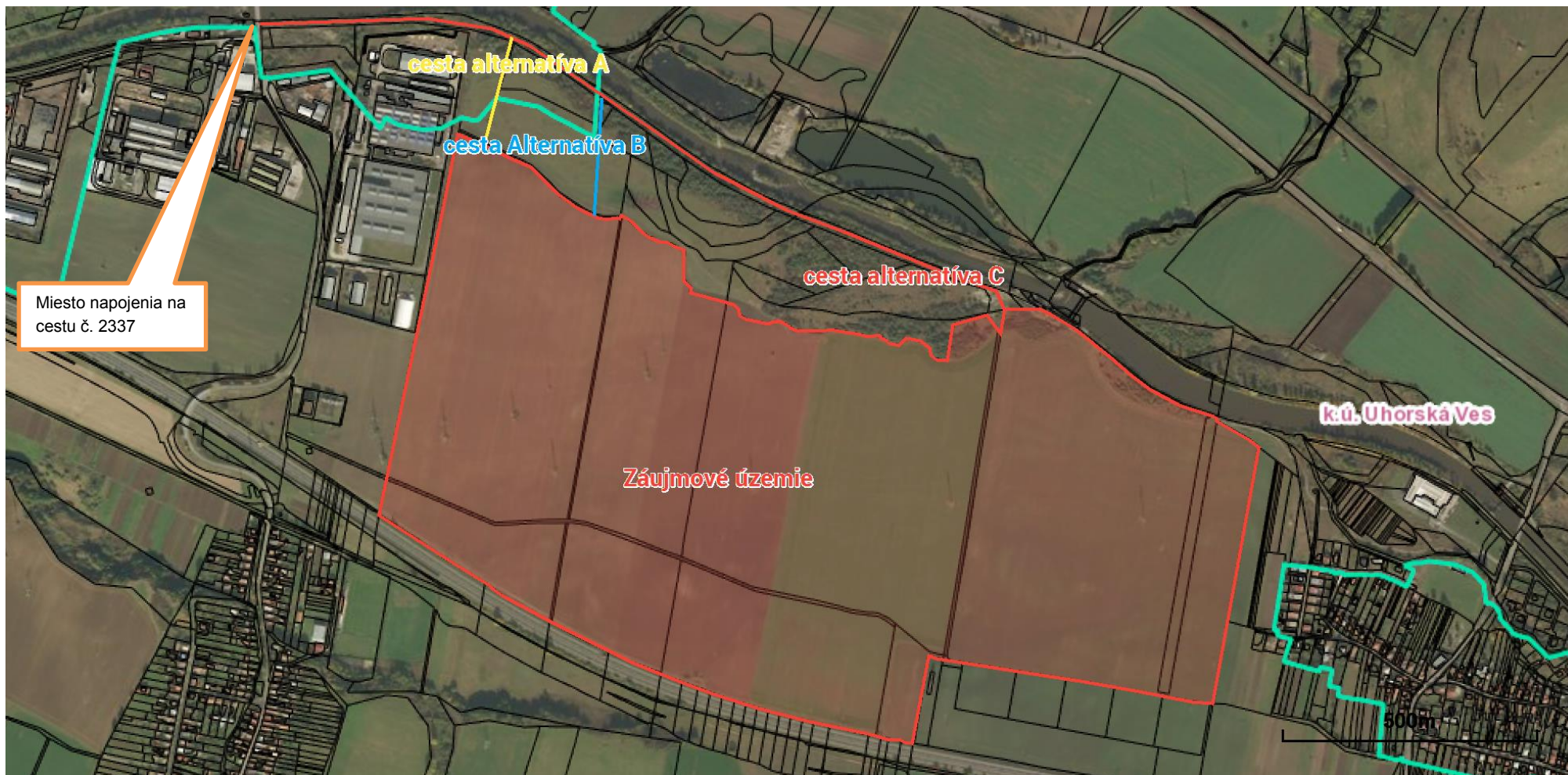
Obr. 2: Existujúca vodná plocha ako pozostatok po bývalej ťažbe štrkopieskov nachádzajúca sa v JV časti územia pri diaľnici D1



Obr. 3: Miesto napojenia expedície štrkopieskov od navrhovanej činnosti (zprava) na cestu č. 2337



Obr. 4: Nespevnená poľná cesta paralelne prebiehajúca popri rieke Váh ako dopravná trasa z ťažobne.



Príloha č. 3: Varianty (alternatívy) expedície štrkopieskov z ložíška s napojením na cestu č. 2337

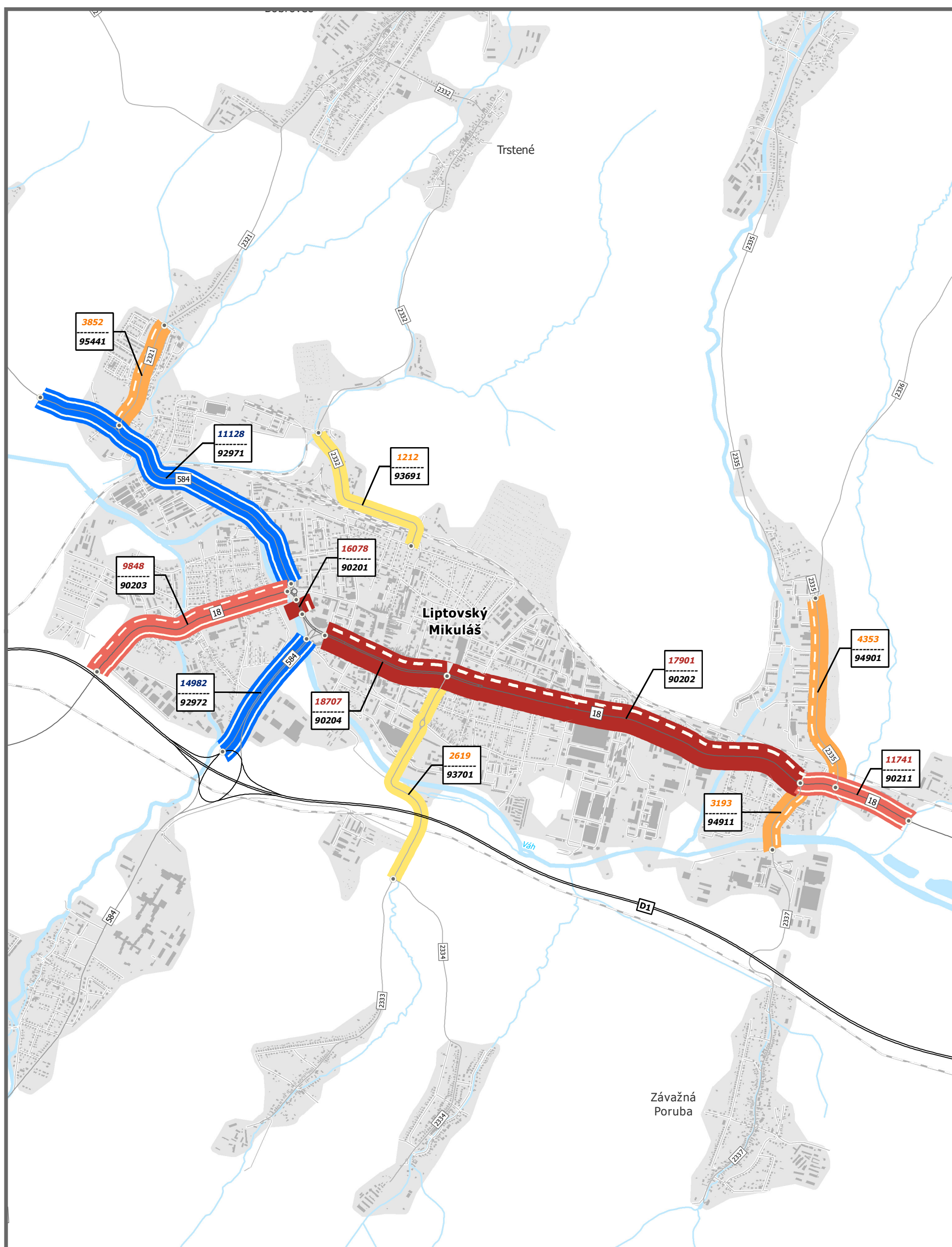


Výsledky celoštátneho sčítania dopravy v SR v roku 2015

Liptovský Mikuláš

kraj: **Žilinský**

kód obce: 510262



Použité podkladové dáta:

© Model cestnej siete, Slovenská správa ciest, Cestná databanka 01.07.2015,
© Administratívne členenie, Central European Data Agency, a.s.,
© Budovy, vodstvo, železnice, OpenStreetMap contributors

1 : 25 000

0 0,5 1 km