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

DOBÝVACÍ PRIESTOR DUBNICA NAD VÁHOM – POKRAČOVANIE V BANSKEJ ČINNOSTI

SPRÁVA O HODNOTENÍ ČINNOSTI VYPRACOVANÁ PODĽA § 31 ZÁKONA NR SR Č. 24/2006 Z.Z.

Spracovateľ dokumentácie EIA:

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

priemyselná ekológia | www.envirosystem.sk

Január 2019

OBSAH

A - ZÁKLADNÉ ÚDAJE 5
I. Základné údaje o navrhovateľovi 5
I.1. Názov 5
I.2. Identifikačné číslo 5
I.3. Sídlo 5
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 5
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 5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 5
II.1. Názov 5
II.2. Účel 5
II.3. Užívateľ 5
II.4. Charakter navrhovanej činnosti 6
II.5. Umiestnenie 6
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (M 1:50 000) 6
II.7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite 7
II.8. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 7
II.9. Popis technického a technologického riešenia 7
II.10. Varianty navrhovanej činnosti 11
II.11. Celkové náklady 11
II.12. Dotknutá obec 11
II.13. Dotknutý samosprávny kraj 11
II.14. Dotknuté orgány 11
II.15. Povoľujúci orgán 11
II.16. Rezortný orgán 11
II.17. Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 11

B - ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 12
I. Požiadavky na vstupy 12
I.1. Záber pôdy a lesných pozemkov 12
I.2. Spotreba vody 12
I.3. Surovinové zdroje 12
I.4. Energetické zdroje 12
I.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru 13
I.6. Nároky na pracovné sily 13
I.7. Iné nároky 13
II. Údaje o výstupoch 13
II.1. Ovzdušie 13
II.2. Odpadová voda 15
II.3. Odpady 15
II.4. Hluk a vibrácie 17
II.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia 18
II.6. Zápach a iné výstupy 18
II.7. Doplňujúce údaje - významné terénne úpravy a zásahy do krajiny a horninového prostredia 18

C - KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 19
I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia 19
II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia 19
II.1. Geomorfologické pomery 19
II.2. Geologické pomery 19
II.3. Pôdne pomery 20
II.4. Klimatické pomery 21
II.5. Ovzdušie 22
II.6. Hydrologické pomery 22
II.7. Fauna a flóra 23
II.8. Krajina 25
II.9. Chránené územia 26
II.10. ÚSES 28
II.11. Obyvateľstvo a infraštruktúra 28
II.12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 30
II.13. Archeologické náleziská 30
II.14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality 31

II.15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenie životného prostredia 31
II.16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov 31
II.17. Celková kvalita životného prostredia....32
II.18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 32
II.19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou....33
III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti....33
III.1. Vplyvy na obyvateľstvo....33
III.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery....33
III.3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy 33
III.4. Vplyvy na ovzdušie a hlukové pomery....33
III.5 Vplyvy na vodné pomery 35
III.6. Vplyv na pôdu 36
III.7. Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy....36
III.8. Vplyvy na krajinu 37
III.9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma 37
III.10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability 37
III.11. Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme 38
III.12. Vplyv na kultúrne a historické pamiatky....39
III..13. Vplyv na archeologické náleziská....39
III.14. Vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality....39
III.15. Vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy 39
III.16. Iné vplyvy 39
III.17. Priestorová syntéza vplyvov činností v území....39
III.18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi 39
III.19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie....40
IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie 41
IV.1. Územnoplánovacie opatrenia....41
IV.2. Technické, technologické a prevádzkové opatrenia 41
IV.3. Iné opatrenia 46
IV.4. Vyjadrenie k technicko - ekonomickej realizovateľnosti opatrení....46
V. Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu 47
V.1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 47
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 47
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 48
VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy 48
VI.1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky 48
VI.2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok 48
VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať....49
VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení....49
IX. Prílohy k správe o hodnotení 49
IX.1. Mapová dokumentácia....49
IX.2. Fotodokumentácia....50
IX.3. Zoznam príloh....50
X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie 50
XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovávaní správy podieľali 50
XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa, a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení a uskutočnených konzultácií 50
XII.1. Zdôvodnenie požiadaviek a pripomienok z rozsahu hodnotenia MŽP SR 50
XII.2. Zoznam hlavných použitých materiálov 59
XII.3. Zoznam vyjadrení a stanovísk....59
XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa 60

Zoznam použitých skratiek:

NČ - navrhovaná činnosť
k.ú. - katastrálne územie
NA - nákladné automobily
OA - osobné automobily
OP - ochranné pásmo
p.č. - parcelné číslo
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
NOx - oxidy dusíka
TZL - tuhé znečisťujúce látky
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
TP - tranzitný plynovod
V, Z, S, J - východ, západ, sever, juh a ich kombinácie

A - ZÁKLADNÉ ÚDAJE

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 oprávneného zástupcu navrhovateľa

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

Meno a priezvisko:	Mgr. Milan Vydarený
Adresa:	ENVIRO SYSTEM, spol. s r.o., 1. mája 11, 911 01 Trenčín
Tel::	0905 397 735
E-mail:	dir@envirosystem.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Dobývací priestor Dubnica nad Váhom – pokračovanie v banskej činnosti (ťažba štrkopieskov).

II.2. Účel

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

II.3. Užívateľ

SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaný investičný zámer predstavuje novú činnosť (pokračovanie ťažby v lokalite). 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: Zaradenie podľa prílohy č. 8 zákona 24/2006 Z.z.

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	250 000 t/rok 16,71 ha

Je však potrebné na tomto mieste uviesť, že predkladaný návrh v skutočnosti hodnotí vplyvy na ŽP činnosti, ktorá je v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom realizovaná niekoľko desaťročí a znamená iba jej pokračovanie, pričom tieto vplyvy sú odbornej i laickej verejnosti známe a táto činnosť dosial neznamenala významné negatívne ovplyvnenie a zhoršenie stavu životného prostredia alebo niektorej jeho zložky.

II.5. Umiestnenie

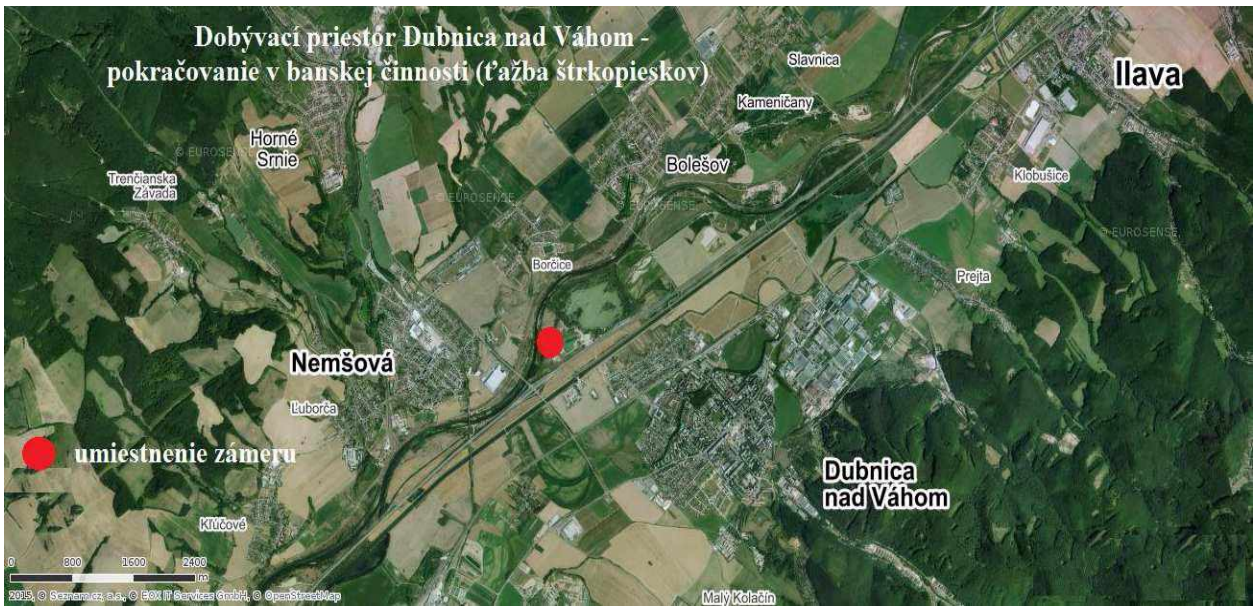
Navrhovaná činnosť sa nachádza v k.ú. miest Dubnica nad Váhom a Nemšová, medzi telesom diaľnice D1 a tokom rieky Váh.

Tab. 2:

Názov obce	Mesto Dubnica nad Váhom, Mesto Nemšová
Kód obce	513016
Katastrálne územie	Dubnica nad Váhom, Nemšová
Názov okresu	Ilava
Kód okresu	302
Názov kraja	Trenčiansky
Kód kraja	300

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

Uvedená v zozname príloh.



II.7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Navrhovaná činnosť nadväzuje na dobývaciu činnosť štrkopieskov v minulosti z dôvodu prirodzenej akumulácie fluviálnych sedimentov v nive Váhu.

Územie nivy medzi korytom Váhu a Nosickým kanálom je tvorené prevažne neobhospodarovanými pozemkami, zarastenými krami a zhlukmi stromov. Pôdy sú prevažne hlinité, v okrajovej časti nivy viac piesčité a štrkové. Hladina podzemnej vody v území sa pohybuje od 2,0 – 3,0 m pod povrchom. V okolí dobývacieho priestoru sa nachádza jazero vytvorené ťažbou štrku v minulých rokoch. Je sprevádzané brehovými porastmi, taktiež krov a stromov, v súčasnosti vyhlásené CHVÚ Dubnické štrkovisko.

- 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

II.8. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok prípravy na ťažbu: 2019
Predpokladané ukončenie ťažby: 2029 (resp. do vyťaženia zásob)

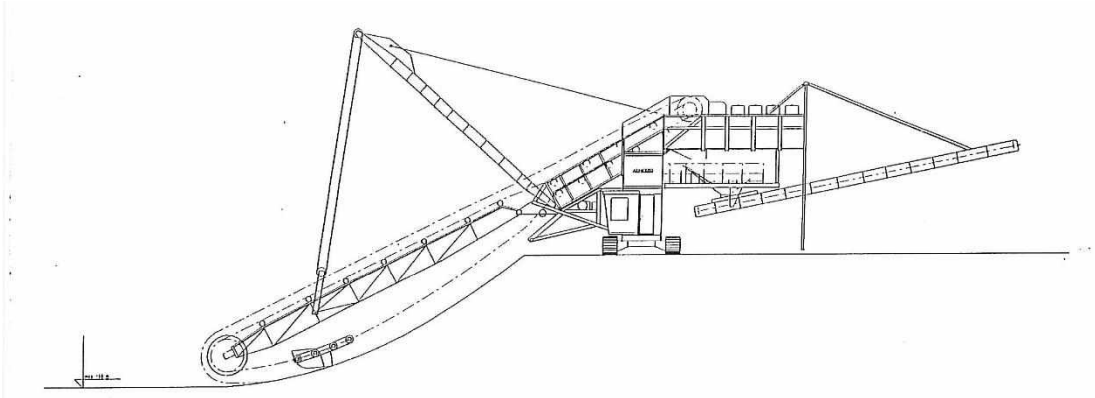
II.9. Popis technického a technologického riešenia

DOBÝVANIE LOŽISKA A ÚPRAVA SUROVINY

Dobývanie aj úprava suroviny na komerčný produkt vzájomne časovo nadväzujú a budú realizované v jednom technologickom komplexe. Predpokladaná ťažba naviaže na územie, ktoré bolo a je ťažené v minulosti aj v súčasnosti a bude prebiehať na vymedzenom území nad aj pod úrovňou podzemnej vody. Plocha záujmového územia je približne 16,7 ha s plánovanou ročnou ťažbou 250 000 t., s rezervou ± 20%, s nižšou produkciou v stavebne slabších rokoch, ktorý môže klesnúť na úroveň produkcie 200 000 t.

Ťažbu zahájí pásové rýpadlo, ktoré vyhĺbi ťažobnú jamu. Ďalej bude pokračovať rýpadlo na pásovom podvozku s korčekovou lafetou na elektrický pohon v jednom ťažobnom reze pozdĺž hranice ložiska, takže celá mocnosť suroviny bude dobývaná naraz. Po vydobytí časti ložiska v dosahu korčekového rýpadla sa jeho pojazdná dráha premiestni v predstihu na pripravenú plochu po skrývke pôdy a nadložia ložiska. Ťažobný stroj sa bude pohybovať opačným smerom naproti hranice ložiska.

Obr. X: Schématický zákres korčekového rýpadla na pásovom podvozku



Úpravňa pre vyťaženú surovinu bude mobilná a bude pozostávať zo vstupnej násypky, obsluhovanej kolesovým nakladačom, ďalej 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, medzi ktorými bude začlenený kužeľový a odrazový drvič. Surovina bude postupne triedená na frakcie:

0 – 4 mm
8 – 16 mm
11 – 22 mm

Triedenie a drvenie budú prebiehať za sústavného sprchovania vodou, ktorá bude odplavovať zostatkové ílovité častice vyťaženého sedimentu. Súčasťou trojsítneho 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. Odpadové vody z procesu úpravy suroviny budú vypúšťané do sedimentačného poľa v dobývacom priestore. Usadené kaly budú neskôr využité pri rekultivácii vyťaženého priestoru.

Prevádzka štrkovne sa predpokladá celoročná, s technologickými prestávkami na údržbu zariadenia a v zime počas mrazov. Prevádzková doba sa predpokladá v denných 10 hodinových smenách, výnimočne i v nočných, v letnom období 5 – 6 dní v týždni, v zimnom období v skrátených smenách 5 dní v týždni. Pri prevádzke bude využité sociálno – administratívne zázemie súčasnej prevádzky (trvalý stavebný objekt). Expedícia vyrobeného kameniva sa bude uskutočňovať celoročne, aj v zime z vyrobených zásob. Pri riešení dopravnej infraštruktúry navrhovanej ťažby sa počíta s expedíciou štrkopieskov po súčasnej účelovej komunikácii z prevádzky sv. smerom pozdĺž diaľnice D1 ku komunikácii z Bolešova do Dubnice, po nej k JV cez diaľnicu D1, k SV po ceste pri pravej hrádzi Nosického kanála a po cca 2 km cez most na ľavý breh Nosického kanála a odtiaľ po účelovej ceste nadjazdom cez železnicu Bratislava – Žilina k výjazdu na cestu I/61 v priestore východného priemyslového okraja Dubnice nad Váhom.
Ťažbou ložiska štrkopieskov v aluviálnej nive rieky Váhu vznikne ďalšia 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

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 na brehoch novo vzniknutej vodnej plochy a v rámci možností úpravách jej dna. Väčšina spomínaných úprav bude prevedená v rámci ťažobných prác. Konečnú podobu svahov pod hladinou budú prevažne realizovať ťažobné mechanizmy. Pre úpravu podvodných svahov v plytčinách, brehov a novo vzniknutej rovinatej plochy nad vodnou hladinou budú využívané predovšetkým skrývky a vyťažený, ale k ďalšiemu spracovaniu nevhodný materiál. Okolitá rovinatá plocha bude upravená v rámci možností (prispôsobenie okolitému terénu, vodnej hladine) navezením skôr skrývaných skrývok. Navrhované riešenie sanácie vychádza zo stavu územia po predpokladanej ťažbe štrkopiesku a s ohľadom na možnosti ďalšieho využitia územia. Cieľom je vytvoriť v rámci rekultivácie územie blízke prírode. Spôsob prevedenia sanácie a rekultivácie bude navrhnutý tak, aby pri jeho realizácii dochádzalo k čo možno najmenšiemu možnému vplyvu na životné prostredie.

Prehľad preskúmanosti ložiska

Geologický prieskum výhradného ložiska štrkopieskov Dubnica nad Váhom bol prevedený v rokoch 1959 – 1961 ako podklad pre výpočet zásob. Vtedy aj v nasledujúcom období do roku 1993 bolo v DP prevedených 48 vrtov, z týchto sa 16 nachádza v území navrhovanej činnosti. Využiteľných pre výpočet zásob ložiska je v DP 22 vrtov, z nich v území navrhovanej činnosti 5 (V-1, V-2, V-18, V-19, V-20).

Všetkými vrtmi bol pod vrstvou humusu a kvartérnej, náplavovej piesčitej až ílovitej hliny o mocnosti cca 0.4 – 2.0 m zistený do hĺbky cca 4.0 – 14.7 m fluviálny piesčitý štrk až štrkovitý piesok. Priemerná hrúbka štrku v území navrhovanej činnosti je 11 m, skrývky 1,2 m.

Piesčité štrky sú vyvinuté ako hrubozrnné, na báze balvanovité s max. veľkostí valúnov cca 20 – 40 cm. V hornej časti tohto súvrstvia sa podradne vyskytujú polohy jemnozrnných pieskov až ílovitých pieskov. Petrograficky prevažujú vo valúnovom materiálu granitoidné horniny a flyšové pieskovce, kremeň a iné horniny pochádzajúce z oblasti Malej Fatry a Kysuckých vrchov..V podloží štrkov boli zistené tmavošedé bridlice neogénneho veku. Všetky vyššie uvedené vrty boli využité pre výpočet zásob výhradného ložiska štrkopieskov Dubnica nad Váhom.

Výpočet zásob výhradného ložiska Dubnica nad Váhom bol spracovaný spoločnosťou GEOENVEX s.r.o. Rožňava v apríli r. 1994. Pre hodnotenie zásob ložiska boli navrhnuté tieto podmienky využiteľnosti:
Kvalitatívne podmienky - surovina musí umožňovať po úprave bežným spôsobom výrobu kameniva niektorej triedy do betónu, alebo pre cestné a inžinierske stavby.

Bansko-technické podmienky – minimálna mocnosť suroviny – 3 m,

- max. skrývkový pomer - 1 : 3,
- max. ílovitosť – 3 %
- humusovitosť – stupeň A, B

Ďalšie podmienky – pri určení voľných a viazaných zásob rešpektovať podmienky stanoviska Povodia Váhu č. 3857/211/1967, a to ochranné pásmo Váhu v šírke 150 m (so svahom o sklonu 1:5), ochranné pásmo Nosického kanála v šírke 200 m (so svahom o sklone 1:10), ochranné pásmo preložky potoka Dubnička v šírke 5 m od vonkajšej päty ochrannej hrádze preložky, zásoby vo vzdialenosti 200 – 350 m od Nosického kanála ťažiť do max. hĺbky 6 m a zásoby vo vzdialenosti cez 350 m od Nosického kanála ťažiť do max. hĺbky 9 m.
Výpočtom bolo v dobývacom priestore overených so stavom k 31.12.1993 celkom 13 869 000 m3 geologických zásob štrkopiesku, z toho voľných zásob v kategóriách Z–1 a Z– 2 7 678 000 m3, a viazaných zásob v kategóriách Z-1 a Z-2 6 191 000 m3.
K 31.12.2017 bolo evidovaných 4 315 111 m3 geologických zásob výhradného ložiska štrkopieskov Dubnica nad Váhom, pričom z týchto v území navrhovanej činnosti 1 837 000 m3 zásob v kategóriách Z–1 a Z–2, z týchto 960 000 m3 zásob vyťažitelných.

Geologická charakteristika ložiska
Geologické vrstvy územia navrhovanej činnosti sú tvorené nasledujúcim sledom (od najstarších hornín):
1. Sedimenty triasového až terciérneho veku
2. Kvartérne pleistocénné riečne nánosy
3. Holocenne sedimenty fluviálneho pôvodu, akumulačne - erozívnych foriem

Podložie kvartéru tvorí prevažne triasové až paleogenné sedimenty, ktoré dosahujú značnej mocnosti. Ide o sedimenty, reprezentované prevažne tmavosivými zvetranými ílovcami a šedými karbonatickými zlepencami.

Kvartérne sedimenty sú reprezentované:
aluviálnymi, resp. fluviálnymi štrkopieskovými sedimentmi, ktorých mocnosť závisí na morfológii staršieho reliéfu. Podľa používanej klasifikácie ide prevažne o piesčitý štrk s podielom piesčitej zložky v podobe strednozrnných a hrubozrnných pieskov. Podiel štrkovitej zložky sa pohybuje max. do 80 %. Vo štrkovej zložke prevažuje frakcia 16 – 32 mm, 32 – 63, resp. 63 -125 mm.. Hrubší frakcie sú zastúpené kameňmi a balvanmi o vel. až 30 – 40 cm, predovšetkým vo spodnej časti súvrstvia. V nadloží štrkovito –

piesčitého ložiskového súvrstvia – ložiskovej výplne je vyvinutá fluviálno - piesčitá hlina a ílovitý piesok – skrývka o mocnosti najčastejšie 0.5 – 1.2 m . Priemerná mocnosť skrývky je cca 0.9 m.

Mocnosť suroviny ložiska – hrubého piesčitého štrku s celkom podradným zastúpením piesku dosahuje až 14 m, s priemerom cca 11 m.

Hydrogeologická charakteristika ložiska

Hydrogeologické pomery ložiska sú stredne komplikované. Pri realizácii HG vrtov bola v okolí ložiska zistená hladina podzemnej vody v hĺbke cca 4.0 – 4.5 m pod terénom. Teda podstatná časť ložiska je ťažitelná z vody – z jazera. Voda nebude zasahovať do skrývky, preto bude vhodné realizovať skrývkové práce v suchom období roka s použitím bagra a buldozéra.

Technologická charakteristika ložiska

Technologicky je možno surovinu charakterizovať týmito základnými parametrami:
- obsah jemných častíc – 0.6 – 2.9 % hm. kategórie obsahu jemných častíc- f3 - f5, priemerný obsah jemných častíc je 2.2 %,
- na základe zrnitosti kamenivo podľa STN EN 13242 zodpovedá kategórii GA80 – GA85, podiel hrubého kameniva nad 4 mm je 63 – 84 % (priemerný obsah cca 70 %), drobného kameniva 37 – 16 % (priemerný obsah cca 30 %).
- humusovitosť je stupňa A – svetlejšia ako etalón

Surovina bola vyhodnotená ako použiteľná v súlade s STN EN 12620.
S ohľadom na výraznú prevahu hrubých frakcií kameniva bude optimálna výroba betonárskeho štrkopiesku 0–16 až 0 – 22 mm a frakcií hrubého kameniva 4-8, 8-16, 16-32, poprípade 32 – 63 mm.
Otlkovosť kameniva Los Angeles (u štrkopieskov do betónu limitovaná 50 %), rovnako ako mrazuvzdornosť vyjadrená úbytkom frakcie po 10 cykloch (limitovaná max. 2 % hm.) nebola posudzovaná. Petrografická skladba hrubého kameniva dáva predpoklad priaznivých hodnôt týchto parametrov. Surovinou ložiska je štrkopiesok, zo ktorého je možné produkovať vhodnou úpravou niekoľko základných produktov do betónu - prírodné hutné drobné ťažené kamenivo 0–4, 4-8 a 8-16 mm s obsahom jemných častíc max. 3 % hm., s humusovitosťou svetlejšou ako etalón (stupňa A – B) podľa STN EN 12620 – kamenivo do betónu. Alebo je možné vyrábať podľa tejto STN triedením na vibračných sitách štrkopiesok tr.0-32, alebo odstránením frakcií nad 150 mm štrkopiesok 0-150 mm pre cestné a inžinierske stavby.

Bansko-technické podmienky dobývania

Ložisko úžitkového nerastu je reprezentované nesúdržným nerastom – štrkopieskom, ktorý je možno ťažiť do hĺbky cca 2-3 m suchým spôsobom, ostávajúca časť do hĺbky cca 4 – 6 m prevažne z vody korčekovým bagrom, umiestnenom na brehu.

S ohľadom na možnosť zlepšenia kvality suroviny znížením obsahu jemných častíc (ílu pod 0.06 mm) v surovine pod hranicu cca 3 % hm., je však zrejmé, že je následná úprava sprchovaním vodou. S ohľadom na predpokladaný spôsob ťažby suroviny ložiska z vody (z jazera) bude možné uvažovať len o vodnej rekultivácii vyťaženého ložiska.
Po zhrnutí ornice (cca 0.1 m) bude v jednom skrývkovom rezu vykonávaná ťažba skrývky, ktorá zasahuje prevažne do hĺbky 0.5 – 1.0 m.

Generálny svah štrkovne bude cca 30 – 40^{o}. Efektívny uhol vnútorného trenia piesčitej hliny sa pohybuje medzi 22 – 27o, hliny a ílu medzi 17 – 23^{o}, piesčitého štrku s nízkym obsahom ílu a prachu do 5 % medzi 40 – 45^{o}.

Prípustné sklony svahov dočasných depónií - podľa ČSN 73 50 30 (1987) by mali byť do výšky 2 m – 1 : 2, do výšky 2 – 4 m – 1:2 a pri výške 4 – 6 m 1:3.

II.10. Varianty navrhovanej činnosti

Predkladaný zámer je posudzovaný v jednom variantnom riešení a v nulovom riešení.

II.11. Celkové náklady

2,5 mil. EUR.

II.12. Dotknutá obec

Mestá Dubnica nad Váhom, okr. Ilava, Nemšová, okr. Trenčín

II.13. Dotknutý samosprávny kraj

Trenčiansky samosprávny kraj

II.14. Dotknuté orgány

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie
Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie, Trenčín
Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie, Ilava
Okresný úrad, odbor pozemkový a lesný, Trenčín
Okresný úrad, odbor pozemkový a lesný, Ilava
Okresný úrad, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Trenčín
Okresný úrad, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Ilava
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru, Trenčín
Krajský pamiatkový úrad Trenčín
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru, Ilava
Letecký úrad Slovenskej republiky, Bratislava

II.15. Povoľujúci orgán

Obvodný banský úrad Prievidza
Mesto Dubnica nad Váhom
Mesto Nemšová

II.16. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR

II.17. Vyjadrenie o 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 povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice.

B - ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Požiadavky na vstupy

I.1. Záber pôdy a lesných pozemkov

Požadovaným zámerom ťažby štrkopieskov dôjde k záberu pozemkov o celkovej výmere 16,71 ha.Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde k záberu parciel uvedených v tabuľke 3.

Tab. 3: Parcelné čísla pozemkov dotknutých zámerom

Katastrálne územie	Parcelné číslo	Výmera (m^2)	Druh a spôsob využitia pozemku
Nemšová	3499	45 922	Ostatná plocha
Nemšová	3500	5 322	Ostatná plocha
Nemšová	3502/1	118 150	Ostatná plocha
Dubnica nad Váhom	992/2(E)	3 540	Ostatná plocha
Dubnica nad Váhom	4352/2	25 927	Ostatná plocha
Dubnica nad Váhom	4352/9	3 945	Ostatná plocha
Dubnica nad Váhom	4352/12	36 995	Zastavané plochy a nádvoria
Dubnica nad Váhom	4352/37	28 199	Ostatná plocha

Z vyššie uvedeného prehľadu vyplýva, že zámerom nebude dotknutý poľnohospodársky ani lesný pôdny fond.

I.2. Spotreba vody

Pri navrhovanej činnosti v lokalite sa uvažuje s využitím zdrojov 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. Po využití v technologickom procesu (pranie vyťaženého štrku) sa voda bude odvádzať do kalových polí, umiestnených v dobývacom priestore, odkiaľ sa po odsedimentovaní bude jej prevažná časť (okrem vody vo forme vlhkosti v upravenom štrku a vody vyparenej z plochy odkaliska) vracať vsakovaním naspäť do kolektoru

Pre zamestnancov bude pitná voda dovážaná balená. Sociálne zariadenia sa nachádza vo správnej budove prevádzky. Voda pre sprchy je k dispozícii rovnako v správnej budove a je odoberaná zo studne. Celkový odber povrchovej vody pre 5 - 10 zamestnancov plánovanej ťažby bude predstavovať: 5 x 120 l/deň = 0,6 m3/deň t.j. cca min 150 $m^3.rok^{-1}$.

I.3. Surovinové zdroje

Predpokladané množstvo vyťažených štrkopieskov predstavuje objem 200 000 m^3.

I.4. Energetické zdroje

Elektrická energia

Elektrická energia bude využívaná pre pohon triediča, ťažobných mechanizmov, osvetlenie areálu pieskovne, napájanie váhy, vytápanie a osvetlenie sociálneho objektu. Bude dodávaná z elektrického

vedenia 22 kV cez vlastnú trafostanicu. Použitá bude trafostanica s náplňou olejov bez obsahu polychlórovaných bifenylov (PCB) so záchytnou vaňou.
Inštalovaný príkon: 450 kW
Celková ročná spotreba: 600 MWh (s výkyvmi podľa mesiacov a množstva suroviny)

Pohonné hmoty (PHM)
Na prevádzku kolového nakladača a prípadných iných potrebných mechanizmov sa predpokladá ročná spotreba PHM v množstve cca 30 000 l nafty. Tieto pohonné hmoty budú privážané v cisterne a plnené nad zabezpečenou plochou priamo do nádrží mechanizmov bez medzi skladovania.
Iné surovinové zdroje okrem ťaženej suroviny sa nepredpokladajú.

I.5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Na prepravu ťaženej suroviny bude využitá súčasná účelová komunikácia z prevádzky sv. smerom pozdĺž diaľnice D1 ku komunikácii z Bolešova do Dubnice, po nej k JV cez diaľnicu D1, k SV po ceste po korune pravej hrádze Nosického kanála a po cca 2 km cez most na ľavý breh Nosického kanála a odtiaľ po ceste cez železnicu Bratislava – Žilina k výjazdu na cestu I/61 v priestore východného priemyslového okraja Dubnice nad Váhom. Tu sa doprava rozdelí v pomeru 50:50 v smeroch na Dubnicu a Ilavu a vozidlá so štrkom sa stanú súčasťou dopravného prúdu.

Expedícia suroviny bude prebiehať 12 mesiacov v roku, prevažne len v pracovné dni, s poklesom cez zimné mesiace, celkom teda cca 220 dní. 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 250 000 t.

I.6. Nároky na pracovné sily

Pre potreby chodu bezproblémovej prevádzky sa počíta s využitím súčasných pracovných pozícií pre cca 5 zamestnancov, ktorí sú riadne preškolení a spôsobilí pre prácu na prevádzke.

I.7. Iné nároky

Vymedzenie ochranných pásiem a chránených území:

- Celé územie navrhovanej činnosti sa nachádza v I. stupni územnej ochrany podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.
- V SV susedstve sa vnútri dobývacieho priestoru Dubnica nad Váhom nachádza chránené vtáčie územie Dubnické štrkovisko.
- Z južnej strany zasahuje do DP ochranné pásmo diaľnice D1 o šírke 50 m od stredu vonkajšieho jazdného pruhu. Nezasahuje do územia navrhovanej činnosti.
- Z južnej strany zasahuje do DP ochranné pásmo Nosického kanála o šírke 200 m od brehu. Nezasahuje do územia navrhovanej činnosti.
- Zo SZ strany zasahuje do DP a územia navrhovanej činnosti ochranné pásmo Váhu o šírke 150 m od brehu.
- Z hľadiska hygienických ochranných pásiem sa záujmové územie nenachádza v žiadnom pásme hygienickej ochrany.
- JZ časťou územia navrhovanej činnosti prechádza trasa vedenia VVN.

II. Údaje o výstupoch

II.1. Ovzdušie

Navrhovaná činnosť bude predstavovať ťažbu z vody, pričom samotný proces úpravy v triediacej linke

bude prebiehať mokrou cestou, čo má za následok odstránenie prašnosti na linke. Na výpočet predpokladaných emisií sa uvažovalo s týmito jednotlivými zdrojmi emisií:

Bodové zdroje
V súvislosti s realizáciou zámeru nebudú uvedené do prevádzky žiadne nové bodové zdroje znečistenia.

Plošné zdroje
Ako plošné zdroje znečistenia sa uplatňujú predovšetkým pracovné stroje s dieselovými motormi, ktoré sa pohybujú v rámci stanoveného priestoru. Údaje o emisných faktoroch dieselových agregátoch boli prevzaté z publikácie „EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook – 2005, vydaného EEA (European Environment Agency) 01.09.2004.

Predpokladané použité mechanizmy
Rýpadlo – zabezpečuje ťažbu skrývky humusu a nadložných zemín.
Nakladače – predpokladá sa použitie maximálne dvoch kolových nakladačov zn. Liebherr, ktoré vykonávajú nakládku vytriedenej suroviny na expedičné automobily.
Nákladné automobily – „dumper" – zabezpečujú nakládku vyťaženej skrývky a jej transport na deponie.
Priestor ťažby – určitým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok môže byť aj samotná ťažba, vykonávaná korčekovým bagrom na pásovom podvozku, hoci tento bude na elektrický pohon, úprava vyťaženej suroviny a manipulácia so surovinou. Emisie prachu budú 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 vyťaženého sedimentu;
priestor vnútro prevádzkových komunikácií a manipulačných plôch bude v suchších obdobiach sprchovaný vodou.
Ako emisný faktor pre dieselový agregát je uvažovaný (v kg/t spálené nafty):
48,8 kg NOx
2,29 kg TZL (100% frakce PM_{10})
0,15 kg benzenu.

Tab. 4: Emisie škodlivín z plošných zdrojov

	Škodlivina		
	NOx [t.rok-1]	**PM_{10} [t.rok-1]**	**Benzen [t.rok-1]**
Predpokladané použité mechanizmy	1,1712	0,05496	0,0036

(predpokladaná spotreba nafty u použitých mechanizmov za rok činí približne 30 000 litrov)

Líniové zdroje
Za líniový zdroj budeme považovať účelovú komunikáciu, po ktorej bude ťažená surovina expedovaná od mobilnej triediacej linky, umiestnenej podľa potreby čo najbližšie priestoru ťažby, až k verejnej komunikácii z Bolešova do Dubnice nad Váhom.

Pri ročnej projektovanej ťažbe štrkopiesku 250 tis $t.rok^{-1}$ je možné predpokladať, že ťažké nákladné automobily (TNA) uskutočnia pri expedícii suroviny na účelovej komunikácii maximálne 20 000 jázd za rok (celkový počet jázd transportu suroviny od úpravne k štátnej ceste a späť), pri nosnosti jedného TNA 30 ton suroviny.

Pre výpočet emisných faktorov pre ťažké nákladné automobily bol použitý program MEFA v.02 (Mobilné Emisné Faktory, verzia 2012). Tento program umožňuje výpočet univerzálnych emisných faktorov pre posudzovanú kategóriu vozidiel v rôznych emisných úrovniach, pričom zohľadňuje tiež ďalšie zásadné vplyvy na hodnotu emisných faktorov – rýchlosť jazdy, pozdĺžny sklon vozovky i starnutie motorových

vozidiel. Program umožňuje výpočet emisných faktorov pre široké spektrum znečisťujúcich látok, v našom prípade sú to oxidy dusíka NOx, tuhé znečisťujúce látky PM_{10}, benzén.

Výpočet emisných faktorov pre motorové vozidlá vyžaduje zadanie nasledujúcich vstupných údajov:

Výpočtový rok - determinuje emisnú úroveň vozidla, ktoré vstúpili už do platnosti v EU
- reflektuje znižovanie obsahu síry v motorovej nafte v rámci súčasných a pripravovaných zmien normatívnych kvalitatívnych parametrov motorových palív v EU

Kategória vozidla

Palivo

Emisná úroveň časový harmonogram vstupu emisných limitov EURO do platnosti v EU, ťažké nákladné automobily: r. 2005

Rýchlosť jazdy 30 km/h

Pozdĺžny sklon vozovky 0 – 1°

Výpočet množstva emisií

Nosnosť automobilov: 30 t

Počet jázd cca: 20 000/rok (v oboch smeroch) Predpokladaná vzdialenosť: 1,5 km (od úpravne po verejnú cestu)

Výpočtový rok: 2017

Vozidlo: ťažké nákladné vozidlo (HDV)

Emisná úroveň: EURO 4

Palivo: diesel

Sklon vozovky: 0 %

Priem. rýchlosť: 30 km/hod

Tab. 5: Výpočet množstva emisií z dopravy TNA

Znečisťujúca látka	Emisný faktor [g/km]	Množstvo emisií [kg/rok]
NOx	2,0664	89,960
PM_{10}	0,0934	6,010
benzén	0,0104	0,760

II.2. Odpadová voda

Splaškové vody

V záujmovej lokalite pri plánovanej ťažbe štrkopiesku budú vyprodukované odpadové splaškové vody zo sociálneho zariadenia (sprchy, WC), ktoré budú vyúsťovať do zbernej nepriepustnej podzemnej nádrže a následne odvážané cisternou na najbližšiu ČOV k čistení.

Technologické vody

Dažďové vody budú vsakovať do podložia a čiastočne sa budú zhromažďovať v ťažobnom jazere. Vody z mokrej úpravy ťaženej suroviny budú vypúšťané do kalových polí v dobývacom priestore, kde bude dochádzať k sedimentácii vyplavených ílovitých častíc a nasledovnému vsakovaní vyčistenej vody do horninového prostredia a naspäť do kolektoru..

II.3. Odpady

Nebezpečné odpady, vyprodukované pri ťažbe budú pochádzať výhradne z drobnej údržby mechanizmov používaných pri ťažbe a budú v ťažobnom priestore zhromažďované v k tomu určených obaloch (kontejnery

a sudy) a predávané k preprave a nasledovnému zneškodnení alebo zhodnotení autorizovanej osobe. Opravy nebudú až na akútne výnimky a drobnú údržbu uskutočnené v ťažobnom priestore, ale priamo v odborných servisných firmách

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov pri posudzovanej činnosti:

Tab. 6: Zoznam predpokladaných druhov odpadov

Kód druhu odpadu	Názov druhu 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
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

Na nakladanie s viac ako 1,0 t nebezpečných odpadov ročne potrebuje držiteľ odpadov súhlas príslušného orgánu odpadového hospodárstva podľa § 97 odst. 1, písm. g) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších právnych predpisoch. Okrem nebezpečných odpadov produkuje spoločnosť aj iné druhy odpadov ako napr. zmesový komunálny odpad, ktorý bude zhromažďovaný v k tomu určených nádobách a pravidelne odvážaný. Okrem nebezpečných odpadov budú na prevádzke vznikať aj odpady z ťažobného priemyslu.

Charakteristika odpadov vznikajúcich pri ťažbe

Humusovité hliny na ložisku tvoria skrývku ornice o priemernej mocnosti 0,3 m, humusovito-piesčité a miestami ílovité hliny tvoria podložnú skrývku. Mocnosť týchto hlín dosahuje max. 2.0 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 nebudú používané chemické látky.

Charakteristika odpadov z úpravy štrkopiesku

Štrkopiesok ložiska obsahuje 0.6 – 2.8 % hm, priemerne cca 2,2 % 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. 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.

Na nakladanie s ťažobnými odpadmi sa vzťahujú 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..

II.4. Hluk a vibrácie

V súvislosti s realizáciou zámeru bude emitovaný aj hluk. Zdroje hluku je možné z hľadiska druhovej skladby charakterizovať ako líniové (dopravné) zdroje a bodové zdroje.

Líniové zdroje

Líniovým zdrojom hluku bude príjazdová účelová komunikácia. Emisie hluku z účelovej komunikácie sú dané dopravnou intenzitou na nej. Pri predpokladaných 20 000 jazdách za rok (celkový počet jázd nákladných súprav pre kamenivo a expedujúce ho zo štrkovne) a pri priemerných 220 dňoch prevádzky za rok a 10 hodinách expedície za deň vychádza intenzita dopravy na účelovej komunikácii na 9 jázd za hodinu.

Ďalej je líniovým zdrojom hluku aj doprava na ceste č. I/61, ktorá bude využívaná automobilmi pri expedícii štrkopiesku. Nákladné automobily sa tuná stávajú súčasťou bežného dopravného prúdu a podieľajú sa na akustických emisiách. Na ceste I/61 pôjde 50 % z tohto množstva vozidiel juhozápadným smerom na Dubnicu, 50 % sv. smerom na Ilavu. Intenzity dopravy na ceste II/507 sú uvedené v kapitole IV.I..IV. Dopravná a iná infraštruktúra. Z údajov o intenzite dopravy je zrejmé, že komunikácia I/61 je významný zdroj hluku v obciach, ktorými prechádza. Vplyvom realizácie zámeru dôjde k neveľkému nárastu dopravnej intenzity na tejto komunikácii, a teda i k zvýšení hluku, ktorý je z nej emitovaný.

Bodové zdroje

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

Akustické parametre použitých mechanizmov vychádzajú z týchto údajov:

- z technických dokumentácií pracovných strojov a zariadení, ktoré budú v lokalite použité,
- z archívnych podkladov spracovateľa, ktoré vychádzajú z už prevedených akustických štúdií a z vlastných meraní akustických výkonov na obdobných zariadeniach,
- z prípustných hodnôt emisií hluku podľa smernice EU2000/14/EC.

Tab. 7: Bodové zdroje hluku a ich akustické parametre

Zdroj	Požitie	Počet ks	Hladina akust. výkonu LwA
Typ	**Činnosť**	**ks**	**dB**
pásové lyžicové rýpadlo s dieselovým pohonom	ťažba skrývok	1	106,0
korčekový bager s elektrickým pohonom	ťažba	1	100,0
Dumper	transport suroviny zo skrývok	~ 2	108,0
kolový nakladač	nakládka	1 - 2	104,0
triedič	triedenie	2	100,0
drvič	drvenie	1	110,0

Tab. 8: Prípustné hodnoty ekvivalentných hladín A hluku

Kat. územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty dB				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov LAeq,p
			Pozemná a vodná doprava b) c) LAeq,p	Železničné dráhy c) LAeq,p	Letecká doprava		
					LAeq,p	LAeq,p	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály).	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 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] rekreačné územie.	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	75 75 65	50 50 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 večer noc	60 60 50	60 60 50	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	95 95 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. 11)

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

II.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Technológia triediacej linky a dopravníkov nie je zdrojom magnetického ani iného ekvivalentného žiarenia a v priestoroch ťažobne nie je žiadny zdroj generujúci ionizujúce žiarenie.

II.6. Zápach a iné výstupy

Vzhľadom na charakter a spôsob vykonávania ťažobnej činnosti nie je predpoklad šírenia pachov a výstupov, ktoré by negatívne ovplyvňovali okolie navrhovanej činnosti

II.7. Doplňujúce údaje - významné terénne úpravy a zásahy do krajiny a horninového prostredia

Vplyvom povrchovej ťažby fluviálnych štrkopieskov s následným obnažením podzemných vôd, vznikne vodná plocha, ktorá na jednej strane exploatuje prítomné štrkopiesky, ale zároveň vyplní vyťažený priestor a vytvorí podmienky pre vznik vodného biotopu, nadväzujúci na starší vodný biotop v SV časti územia, vzniknutý tiež ťažbou štrkopieskov.

C - KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

V posudzovanom území navrhovaného zámeru sme vymedzili dve zóny posudzovania:
- dotknuté územie
- širšie okolie dotknutého územia

Dotknuté územie predstavuje samotný areál navrhovanej činnosti, v rámci ktorej má byť navrhovaná činnosť realizovaná.

Širšie okolie dotknutého územia reprezentuje územie širšieho okolia, ktoré hlavne predstavuje katastrálne územie mesta Dubnica nad Váhom, mesta Nemšová a obce Borčice.

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

II.1. Geomorfologické pomery

Záujmové územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M. 1986) do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincia Západné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, oblasť Slovensko-moravské Karpaty a celku Považské podolie, podcelok Ilavská kotlina.

Z geomorfologických pomerov možno dotknuté a záujmové územia z pohľadu základných morfoštruktúr zaradiť do Morfoštruktúrnej depresie peripieninského (pribradlového) lineamentu s negatívnymi a prechodnými vrásovo-blokovými a šupinovitými štruktúrami. Erózno-denudačný charakter reliéfu je reprezentovaný reliéfom pedimentových podvrchovín a pahorkatín. Záujmové územie leží na poriečnej nive Váhu.

Z hľadiska morfologicko-morfometrických typov reliéfu (Tremboš, P., Minár, J. in Atlas krajiny SR, 2002) ide o nerozčlenené roviny.

V minulosti bolo dotknuté územie formovaná hlavne pod vplyvom fluviálnych procesov, pričom za posledné obdobie možno konštatovať, že dominantným geomorfologickým činiteľom bola antropogénna činnosť.

II.2. Geologické pomery

Na geologickej stavbe posudzovaného územia ako aj okolia sa podieľajú horniny mezozoika Centrálnych Západných Karpát (Strážovské vrchy, Podmanínska pahorkatina) a bradlového pásma (Biele Karpaty), okrajovo sedimenty flyšového paleogénu Vonkajších Západných Karpát, sedimenty neogénu tvoriace výplň Ilavskej kotliny a kvartérne sedimenty.

Kvartér ako najvrchnejšia a najvýznamnejšia formácia geologického vývoja v dotknutom území je reprezentovaná hlavne fluviálnymi, proluviálnymi a eluviálnymi resp. deluviálnymi sedimentami. Pokrývajú takmer súvislé dná riečnych dolín a podieľajú sa aj na stavbe eróznoakumulačných stupňov - terás. V Ilavskej kotline sú vyvinuté 3 terasové stupne fluviálnych sedimentov: vysoký, stredný a nízky. Vysoké terasy (najstarší pleistocén) sú zachované najmenej, iba v nesúvislých eróznych zvyškoch vo forme reziduálnych štrkov. Stredné terasy sú v kotline morfologicky najnápadnejším a pomerne rozsiahlym stupňom (Košeca - Dubnica n.Váhom, Dulov) s mocnosťou štrov 15 - 20m. U nizkych terás fluviálne sedimenty sú tvorené štrkmi, piesčitými štrkmi a pieskami. Ich hrúbka sa pohybuje prevažne od 9 do 15 m. Pokryvnú vrstvu tvoria hliny piesčité a ílovité o mocnosti 0,3 – 3 m. Proluviálne sedimenty sú geneticky

späté s riečnymi terasami. Vyskytujú sa pri úpätiach svahov na okrajoch kotlín, kde vytvárajú do kotliny uklonené plošiny. Takmer všade prechádzajú plynulo do terasových stupňov. Charakteristickými sú ich menšia opracovanosť materiálu, väčšia zahlinenosť a menšia vytriedenosť. Ojedinelý je výskyt preplástov a šošoviek hlín a pieskov. Eluviálne a deluviálne sedimenty pokrývajú priľahlé časti pohorí. Ich hrúbka je nerovnomerná, narastá smerom k úpätiu svahu, kde môže dosahovať mocnosť 5-8 m. Litologicky ide o hliny s prítomnosťou málo opracovaných úlomkov hornín podieľajúcich sa na geologickej stavbe územia.

Neogén v záujmovom území tvorí z väčšej časti podložie kvartérnych sedimentov Ilavskej kotliny. Na povrch vystupuje po pravej strane kotliny, v úseku Lednické Rovne – Nemšová a po ľavej strane v oblasti Visolaje – Beluša. Neogénne sedimenty Ilavskej kotliny sú zastúpené karbonatickými pieskovcami až zlepencami egenburgu. Neogénne štrky prechádzajú plynulo do kvartérnych, od ktorých sa dajú rozlíšiť absenciou valúnov žúl a žltou farbou.

Mezozoikum vystupujuje na ľavej strane toku Váhu buduje pohorie Strážovské vrchy a Podmanínsku pahorkatinu (časť Považského podolia). Zastúpené je viacerými geologickotektonickými jednotkami: krížňanským, chočským a manínskym príkrovom v stratigrafickom rozpätí trias-krieda.

Inžinierskogeologické pomery
Dotknuté územie je súčasťou rajóna údolných riečných náplavov kvartérnych sedimentov.

Geodynamické javy
Podľa mapy Vybraných geodynamických javov (Atlas krajiny SR, 2002) v dotknutom území sa nevyskytujú žiadne svahové poruchy a územie nie je náchylné na zosúvanie. Najbližšie svahové poruchy v podobe krasových javov možno zaznamenať J a JZ od Ilavy, Dubnice nad Váhom a Novej Dubnice. Záujmové územie sa nachádza v stabilnom rovinatom prostredí riečnej terasy Váhu. V širšom okolí lokality sa vyskytuje bočná erózia toku Váhu a premiesťovanie jeho koryta.

Z hľadiska dynamickej inžinierskej geológie neboli v záujmovej oblasti zistené žiadne prejavy nestability a územie je hodnotené z pohľadu založenia stavebného objektu ako stabilné. Seizmický stupeň záujmového územia podľa STN 73 0036 je 6° MSK-64.

Ložiská nerastných surovín
Juhovýchodne sa nachádza výhradné ložisko DP (dobývací priestor) Dubnica nad Váhom. Ide o ložisko s rozvinutou ťažbou nerastu štrkopiesky a štrky, prevádzkovateľ Kameňolomy SR a východne v katastri Ilava sa nachádza výhradné ložisko DP Ilava, kde sa nachádza tehliarska surovina, v súčasnosti je ťažba pozastavená.

Znečistenie horninového prostredia
Podľa mapy vybraných geodynamických javov (Atlas krajiny SR, 2002) sa v hodnotenom území nevyskytujú žiadne svahové poruchy a územie nie je náchylné na zosúvanie. Z pohľadu ťažby nerastných surovín je blízke okolie využívané pre ťažbu pieskov a štrkopieskov (Dubnica nad Váhom).

Z environmentálno-geochemického hľadiska nepredstavuje hodnotené územie kontaminovanú oblasť Slovenskej republiky. Stupeň znečistenia riečnych sedimentov v dotknutom území a jeho širšom okolí je veľmi nízky – Cd (stupeň znečistenia) = 0,0 – 0,5 (Bodiš, D., Rapant, S. in Atlas krajiny SR, 2002).

II.3. Pôdne pomery

Podľa kategorizácie pôdno - klimatických regiónov záujmové územie je zaradené do regiónu dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový so sumou priemerných denných teplôt nad 10°C (2800 - 2500), s dĺžkou obdobia s teplotou vzduchu nad 5°C (231 dní), klimatický ukazovateľ zavlaženia podľa Budyka, ktorý reprezentuje rozdiel potenciálneho výparu a zrážok je 150 - 100, $T_{jan.}$ - priemerná teplota vzduchu v januári

(-1 až -3 °C), $T_{veget.}$ - priemerná teplota vzduchu za vegetačné obdobie (IV-IX) /15 – 16°C / (Džatko, Linkeš, Pestún, 1996).

Priamo v dotknutom území sa na pôdotvorných substrátoch z typov pôd vyvinuli litozeme, rankery. Fluvizeme vystupujú južne medzi Váhom a kanálom a tiež západne až severozápadne od navrhovanej činnosti cca 1 000m. Z pohľadu zastúpenia pôdnych druhov reprezenntujú pôdy piesočnaté až hlinitopiesočnaté druhy. Základná zonácia pôd sleduje aj hlavné geoekologické regióny v území (fluviálna niva Váhu). Najrozšírenejšími pôdami sú jednoznačne fluvizeme (FM). Fluvizeme sú pôdnym typom recentných aluviálnych nív s vysokou hladinou podzemnej vody, často s periodickými záplavami. Majú ochrický humusový horizont, pod ktorým je pôdotvorný substrát - zvrstvené nivné sedimenty rôznej zrnitosti a zastúpenia riečnych štrkov. Ide o veľmi heterogénny pôdny typ rôznej hrúbky pôdneho profilu, rôznej zrnitosti a skeletnatosti.

Podľa BPEJ vystupuje v dotknutom území ako aj v širšom okolí pôda zaradená do posledného 9. stupňa kvality pôd. Tieto pôdy nie sú zaradené medzi osobitne chránené pôdy (1. – 4. skupina BPEJ) a nie sú chránené podľa §12 zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy.

II.4. Klimatické pomery

Na základe klasifikácie klimatických oblastí (Atlas krajiny SR, 2002) sa nachádza dotknuté územie v teplej oblasti. Teplá klimatická oblasť je charakteristická ako oblasť s počtom letných dní v roku 50 a viac s maximálnou teplotou vzduchu 25 ºC a vyššou s charakteristikou okrsku T6 - mierne teplý, mierne vlhký a s miernou zimou.

Najvyššia teplota podľa 7-ročného pozorovania býva v mesiaci júl a najchladnejším mesiacom je január s priemernou ročnou teplotou 8,5 ºC.

Tab. 9: Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu za roky 1995 - 2001 v stanici Ilava

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Teplota [°C]	-2,2	0,4	3,5	8,7	13,3	16,8	17,9	17,4	13,7	9,0	4,2	-0,2	8,5

Zdroj: SHMÚ

Najväčší počet zrážkových dní majú mesiace jún a júl a najsuchšími mesiacmi sú február a marec. Pri celkovom ročnom úhrne zrážok 691 mm reprezentuje oblasť s priemernou zrážkovou činnosťou v rámci Slovenska.

Tab. 10: Priemerný mesačný a ročný úhrn zrážok v mm za roky 1995 – 2004 v stanici Ilava

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Úhrn [mm]	40	39	39	45	63	90	92	73	45	48	60	57	691

Zdroj: SHMÚ

Snehová pokrývka v okrese Ilava sa vyskytuje v priemere cca 64 dní do roka, najväčší počet dní so snehovou pokrývkou je v mesiaci december. V dotknutom území prevládajú severovýchodné a juhozápadné vetry s priemernou rýchlosťou vetra 2,5 – 3,5 $m.s^{-1}$. Veľmi často sa v území vyskytuje bezvetrie.

Veternosť

Prevládajúcim prúdením vzduchových hmôt je severný a severovýchodný vietor. Naopak najzriedkavejšie bývajú vetry s juhozápadným smerom prúdenia. Orografické podmienky riešeného územia podmieňujú častú veternosť v tomto území, čo sa podieľa aj na zhoršení vlahového deficitu. Priemerná rýchlosť vetra v roku je 3,8 $m.s^{-1}$, 16 % v období cez rok vanú vetry rýchlejšie ako 6 $m.s^{-1}$.

II.5. Ovzdušie

Pre územie navrhovanej činnosti je zo 3 staníc Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia umiestnených v Trenčianskom kraji relevantná stanica Trenčín – Hasičská.
Stanica je umiestnená medzi štadiónom a obchodnou zástavbou, na hlavnej komunikácii vedúcej zo stredu mesta smerom na Trenčiansku Teplú. Vzdialená je od územia navrhovanej činnosti vzdušnou čiarou približne 11 km, pričom je najbližšie umiestnenou nitorovacou stanicou k záujmového územiu

Tab. 11: Limitné hodnoty polutantov, horné a dolné medze na hodnotenie

Znečisťujúca látka	Receptor	Interval spriemerovania	Limitná hodnota [µg.m^{-3}]	Medza na hodnotenie	
				Horná *	Dolná *
SO_2	Ľudské zdravie	1 hod	350 (24)		
SO_2	Ľudské zdravie	24 hod	125 (3)	75 (3)	50 (3)
SO_2	Ekosystém	1 rok, 1/2 rok	20 (-)	12 (-)	8 (-)
NO_2	Ľudské zdravie	1 hod	200 (18)	140 (18)	100 (18)
NO_2	Ľudské zdravie	1 rok	40 (-)	32 (-)	26 (-)
NO_X	Vegetácia	1 rok	30 (-)	24 (-)	19,5 (-)
PM_{10}	Ľudské zdravie	24 hod	50 (35)	30 (7)	20 (7)
PM_{10}	Ľudské zdravie	1 rok	40 (-)	14 (-)	10 (-)
Pb	Ľudské zdravie	1 rok	0,5 (-)	0,35 (-)	0,25 (-)
CO	Ľudské zdravie	8 hod (maximálna)	10 000 (-)	7 000 (-)	5 000 (-)
Benzén	Ľudské zdravie	1 rok	5 (-)	3,5 (-)	2 (-)

* povolený počet prekročení je uvedený v zátvorkách

V porovnaní s mestom Trenčín je dôvodné predpokladať, že imisná situácia na území navrhovanej činnosti bude lepšia. Výskyt nadlimitných koncentrácií škodliviny PM_{10} je viazaný na mestské prostredie s typickými zdrojmi prachu – automobilovou dopravou a vykurovanie pevnými palivami.

Tab. 12: Veľké zdroje znečisťovania ovzdušia v Trenčianskom okrese v r. 2016

P.č.	Zdroj	Činnosť
1	CEMMAC a. s.	Výroba cementu
2	TRENS SK, a. s.	Lakovňa v hale M2A
3	Poľnohospodárske družstvo Vlára Nemšová	Výkrm brojlerov
4	VETROPACK NEMŠOVÁ s.r.o.	Výroba skla a sklárskych výrobkov
5	Poľnohospodárske družstvo Trenčín - Soblahov	Farma ošípaných
6	Považský cukor a.s.	Tepelno-energetická centrála
7	CESTY NITRA, a.s.	Obaľovacia súprava asfaltových zmesí
8	Letecké opravovne Trenčín, a.s.	Lakovňa
9	Letecké opravovne Trenčín, a.s.	Odstraňovanie náterov
10	AGRONOVAZ, a.s.	Farma brojlerov
11	JANEK s.r.o.	Farma nosníc
12	BEST MEAT s.r.o.	Farma brojlerov

Zdroj: NEIS

II.6. Hydrologické pomery

Povrchové vody

Katastrálne územia miest Nemšová a Dubnica nad Váhom patria do povodia Stredného Váhu (číslo hydrologického poradia 4-21-08). Rieka Váh tečie pozdĺž severozápadnej hranice dobývacieho priestoru. Ľavostranným prítokom Váhu je Dubnický potok (Dubnička) (číslo hydrologického poradia 4-21-08-036), ktorého tok bol v súvislosti s ťažbou štrku v dobývacom priestore v minulých rokoch preložený. Preložka tečie pozdĺž východného brehu „starého“ Dubnického štrkoviska, ktoré je v súčasnosti chráneným vtáčím územím, a je ohradzovaná, aby sa predišlo preliatí povodňových vôd z Váhu do štrkoviska. Pôvodný tok

Dubnického potoka tečie naprieč celým územím navrhovanej činnosti súbežne s tokom Váhu od SV k JZ a jeho súčasnou funkciou je odvádzať z Dubnického štrkoviska prebytočné vody do Váhu. K tomu je zriadený na výtoku zo štrkoviska pretok. Súbežne s južnou hranicou dobývacieho priestoru vo vzdialenosti cca 150 m tečie Nosický kanál (číslo hydrologického poradia 4-21-08-095), ktorý v súčasnosti odvádza väčšinu vôd v povodí Váhu.

Územie pre navrhovanú činnosť z pohľadu územia poľnohospodársky využívaných v katastrálnych územiach obcí v zmysle § 2 NV SR. 617/2004 Z.z., nie je zaradené medzi zraniteľné oblasti.

Podzemné vody, pramene

Dotknuté územie patrí do hydrogeologického regiónu 37. – Kvartér a neogén Ilavskej kotliny (Malík, P., Švasta, J. in Atlas krajiny SR, 2002). V Ilavskej kotline vystupuje niekoľko hydrogeologických celkov, z ktorých k najvýznamnejším zaraďujeme hlavne kvartér a to kvartérne náplavy Váhu. Ich priemerná prietočnosť ich kvalifikuje pre využitie veľkými sústredenými a regionálne významnými odbermi podzemných vôd, čoho dokladom sú využívané vodné zdroje v oblasti značného významu s hodnotami koeficientu prietočnosti v intervale $1{,}9.10^{-2}$ - $6{,}0.10^{-2}$ $m^2.s^{-1}$. Podzemné vody údolnej nivy Váhu majú prevažne charakter voľnej hladiny, ojedinele mierne napätý. Smer prúdenia podzemnej vody je v podstatnej miere zhodný so sklonom územia, resp. podložia. Ovplyňovaný môže byť tiež výraznými prítokmi podzemných vôd z okolitých pohorí, prítokmi z väčších bočných povrchových tokov a väčšími vodárenskými odbermi. Najvýraznejší prítok podzemných vôd je zreteľný v úseku Košeca - Prejta - Dubnica nad Váhom. Viazaný je na prestup podzemných vôd mezozoika Strážovských vrchov prostredníctvom svahových sedimentov smerom do kotliny. Staré koryto Váhu plní v podmienkach Ilavskej kotliny po väčšinou funkciu drénu, pretože prirodzený režim Váhu je veľmi ovplyvnený vodohospodárskymi a energetickými stavbami.. Do starého koryta je vypúšťané len cca 5 $m^3.s^{-1}$ denne.

Podľa geologického prieskumu životného pro stredia (AQUA-GEO, 2010) skládky odpadov Luštek lokalizovaná západne od navrhovanej činnosti, sa hladina podzemnej vody pohybovala v rozmedzí 4,6 - 5,5 m p.t. Generálne prúdenie podzemných vôd je v oblasti skládky takmer súbežné s dlhšou osou údolia Váhu, t.j. od SV k JZ.

Minerálne a termálne vody

V záujmovom území sa nevyskytujú zdroje termálnych a minerálnych vôd. Najbližšou známou lokalitou s výskytom termálnych prameňov sú Trenčianske Teplice.

II.7. Fauna a flóra

Flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, P. in Atlas krajiny SR, 2002) patrí rastlinstvo dotknutého územia do bukovej zóny, flyšová oblasť, Ilavská kotlina.

Geobotanické členenie – rekonštruovaná potenciálna prirodzená vegetácia Podkladom geobotanického členenia je geobotanická mapa Slovenska (Michalko a kol., 1986), ktorá je mapou vegetačno – rekonštrukčnou, využíva znalosti o vegetácii v prirodzených podmienkach Slovenska a znázorňuje rovnovážny stav rastlinstva alebo stav jemu blízky s prírodným prostredím.

Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej aj nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila prirodzená vegetácia územia. Poznanie vegetačných typov v širšom meradle umožňuje rekonštruovať vegetáciu aj na miestach, kde je dnes náhradná prirodzená vegetácia (lúky, pasienky) alebo kultúrna vegetácia (agrocenózy, buriny, ruderály). Existenciou prírodných až prirodzených rastlinných spoločenstiev v krajine, sa zvyšuje jej prírodná hodnota

aj ekologická stabilita a teda aj odolnosť územia voči rôznym prírodným (biotickým i abiotickým) aj antropickým negatívnym faktorom (vplyvom).
Z mapových vegetačných jednotiek prirodzenej potenciálnej vegetácie sa podľa Geobotanickej mapy Slovenska v území nachádzajú:

- vŕbovo – topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek – mäkké lužné lesy. Sú v nej zahrnuté fytocenózy vysokokmenných vŕbovo - topoľových lesov (zväz Salicion albae), krovitých vŕb (zväz Salicion triandrae) a všetky ich vývojové štádia;
- jaseňovo – brestovo – dubové lesy v záplavových územiach veľkých riek - tvrdé lužné lesy. Patria sem spoločenstvá podzväzu Ulmenion Oberd. 1953. Boli rozšírené, podobne ako vŕbovo - topoľove lesy, na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy nív (riečne terasy, náplavové kužele a pod.).

V súčasnosti je vegetácia voľnej krajiny a sídel ohrozená rozširovaním inváznych druhov, z ktorých bol zaznamenaný výskyt:

- bolševník obrovský (*Heracleum mantegazzianum*)
- pohánkovec sachalínsky (*Fallopia sachalinensis*)
- pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*)
- netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*)
- zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*)

Reálna vegetácia územia navrhovanej činnosti
Reálna vegetácia územia navrhovanej činnosti je do značnej miery odlišná od pôvodnej, rekonštruovanej. Územie, nachádzajúce sa v nive Váhu v súčasnosti predstavuje intenzívne hospodársky využívanú krajinu, v ktorej bola a je po desaťročí prítomná ťažba štrkopieskov a s ňou súvisiace činnosti.

Brehové porasty vodných tokov - sú významným typom mimolesnej drevinnej vegetácie. Vyskytujú sa na nivách vodných tokov – rieky Váh a Dubnického potoka. Brehové porasty sú prevažne dobre vyvinuté, i keď pomerne úzke. V stromovom poschodí sú časté vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*) a topoľ čierny (*Populus nigra*). V krovinnom poschodí sú to najmä baza čierna (*Sambucus nigra*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna agg*.) a zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*). Dubnický potok je v celej dĺžke v území navrhovanej činnosti preložený, a preto skanalizovaný a ohradzovaný. V stromovom patre sa popri vŕbe krehkej (*Salix fragilis*) uplatňujú aj orech kráľovský (*Juglans regia*), slivka domáca (*Prunus domestica*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a nepôvodný agát biely (*Robinia pseudaoacacia*). V krovinnom patre prevažuje baza čierna (*Sambucus nigra*), častá je aj ruža šípová (*Rosa canina* agg). V bylinnom patre sa najviac uplatňujú príhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), blyskáč jarný (*Ficaria bulbifera*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), chrastnica trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*) a hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*). V brehových porastoch Váhu sa vyskytujú aj inváz ne druhy, napr. javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*).

Sihote - sú vyvinuté v nive medzi trasou diaľnice D1 a korytom Váhu, ide prevažne o rozptýlené, prípadne viac zapojené porasty drevín. V stromovom patre dominuje topoľ čierny (*Populus nigra*), častejší je aj orech kráľovský (*Juglans regia*). V krovinnom patre prevláda hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna* agg.), časté sú aj baza čierna (*Sambucus nigra*) a ruža šípová (*Rosa canina* agg). V bylinnom patre sú to najmä reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), šalvia lúčna (*Salvia pratensis*), vika úzkolistá (*Vicia angustifolia*) a lipkavec mäkký (*Galium mollugo*).

Dotknuté územie tvoria trávnaté porasty, zvyšky lužných lesov a náletové druhy krovín.

Fauna
Podľa zoogeografického členenia – terestrický biocyklus (Jedlička, L. Kalivodová, E. in Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie do provincie listnatých lesov, podkarpatského úseku. Podľa zoogeografického

členenia – limnický biocyklus (Hensel, K., Krno, I. in Atlas krajiny SR, 2002) sa dotknuté územie nachádza v Pontokaspickej provincii, podunajskom okrese a stredoslovenskej časti.

Z pohľadu živočíšnych spoločenstiev sa tu nachádza pomerne chudobné a monotónne zaastúpenie. Údolím Váhu vedie hlavná západoslovenská migračná cesta vtákov, napájajúca sa na Dunaj. Z pohľadu širších vzťahov záujmového územia má hlavne zastúpenie avifauna a ichtyofauna. Zo vzácnych a kriticky ohrozených rýb sa vo Váhu vyskytujú hlavátka obyčajná, pĺž obyčajný, hrúz kesslerov. V zachovalých porastoch lužných lesov žije niekoľko druhov plazov. Zistené druhy vzácnych a chránených druhov sú viazané tiež na okrajové časti horských ekosystémov. Z bezstavovcov sa v listnatých lesoch tejto oblasti vyskytujú druhy ako bystruška lesklá, roháč obyčajný, fúzač veľký, fúzač alpský. Z cicavcov má zastúpenie hlavne zajac poľný, liška obyčajná.

Významným druhom z ornitofauny je na Dubnickom štrkovisku rybár riečny. Viacej o duhovom zložení v prílohe č.1.

Okolie navrhovaného zámeru tvorrí otvorenú krajinu s malými ostrovmi krovín, pásom lužných lesov a trávnatých porastov. Vyskytujú sa tu hlavne drobné druhy viazané na voľnú poľnohospodársku krajinu, s nízkou druhovou diverzitou a abundanciou.

II.8. Krajina

Štruktúra krajiny

Primárna štruktúra krajiny /abiokomplexy/

Pre vymedzenie abiokomplexov sme použili nasledovné krajinné prvky:

Reliéf je rozhodujúcim diferenciačným faktorom krajiny, zásadne ovplyvňuje horizontálny a vertikálny tok hmoty a energie. Rozhodujúcou parametrickou vlastnosťou reliéfu je jeho komplexná členitosť. Dotknuté územie z pohľadu reliéfu predstavuje územie abiokomplexu kotlín, ktoré sa vyznačuje širokou pririečnou nivou, terasami a náplavovými kužeľmi. Hlavným morfologickým činiteľom je rieka Váh.

Geologicko-substrátový komplex reprezentuje najvrchnejšiu časť litosféry a to kvartérne sedimenty, miestami striedané staršími geologickými útvarmi (neogén, paleogén).

Pôdny pokryv je zastúpený výlučne typmi pôd litozeme, rankery.

Sekundárna štruktúra krajiny

Pod pojmom sekundárna krajinná štruktúra pre tento účel rozumieme súčasný stav funkčného využitia jednotlivých plôch záujmového územia. Ten sme analyzovali podľa terénnych pozorovaní a mapových podkladov. Pri stanovení sekundárnej krajinnej štruktúry krajiny sme vychádzali z problematiky využívania krajiny, podľa ktorých má krajina tieto aspekty:

- vizuálne,
- fyzické (reliéf, vodná sieť a pod.),
- krajinno-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),
- kultúrno-historické (prvky v štruktúre krajiny)

Územie širšieho okolia je členené na nasledovné prvky súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ) - extravilán, lesy a NSKV, polia, TTP, negatívne javy, toky a vodné plochy v zmysle RÚSES okresu Považská Bystrica. SKŠ

dotknutého územia a blízkeho okolia sme analyzovali podľa terénnych pozorovaní. V území a jeho blízkom okolí sme identifikovali nasledovné typy SKŠ:

Priemyselné objekty a plochy
- fotovoltická elektráreň
- objekty skladov
- doplnkové stavby

Dopravné prvky
- železničná trať
- cestné komunikácie
- poľné cesty

Prvky vegetácie
- orná pôda
- NDV

Vodné prvky
- zavlažovací kanál
- mŕtve ramená

Negatívne javy
- skládka odpadov

Krajinný obraz, scenéria, stabilita

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

Územie navrhovaného zámeru sa nachádza mimo zastavaného územia obce medzi diaľnicou D1, Nosickým kanálom a tokom Váh. Väčšina územia navrhovanej činnosti sa nachádza k.ú. Nemšová, menej v k.ú. Dubnica nad Váhom a v k.ú. Borčice. V území nevystupujú žiadne dominanty, obraz krajiny má rovinatý charakter údolných nív. Blízke okolie je vyplnené malými ostrovmi kríkovej zelene a menších stromových porastov (lužné lesy). Územie je bez zástavby.

Krajinná scenéria riešeného územia patrí medzi hodnotné s prevládajúcimi pozitívnymi ekostabilizovanými prvkami a prítomnosťou zvyškov lužných lesov ako aj ramena Váhu. Územie v tejto pririečnej časti Váhu je poznačené intenzívnym využívaním (ťažba štrkopieskov). Samotná lokalita nie je súčasťou urbanizovaného územia, ale je súčasťou voľne nadväzujúcich prvkov otvorenej krajiny. V širšom okolí je rozvíjaná hospodárska a dopravná činnosť, a v blízkom okolí dotknutého územia sú využívané priamo prírodné zdroje, a ich vplyvy výrazne vplývajú na biologickú rovnováhu, teda podľa stupňa antropického vplyvu je toto záujmové územie krajinou s narastajúcim antropickým vplyvom.

Stabilitu krajiny dotknutého územia a jeho blízke okolie z pohľadu pomeru vegetačného krytu k existujúcej zástavbe (prakticky bez zástavby) možno hodnotiť ako stabilné.

II.9. Chránené územia

Chránené územia

Z hľadiska územnej ochrany v dotknutom území platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny s podmienkami ochrany v zmysle § 13 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších

predpisov.

Navrhované chránené územia
Navrhovanou lokalitou je Kopanica v k.ú. Prejta, kde predmetom ochrany je druhová ochrana rastlín s kategóriou CHA o výmere 3,20 ha.

Mokrade
V dotknutom území sa nenachádzajú mokrade (ramsarské lokality) zaradené do zoznamu národneho, regionálneho alebo lokálneho významu. V okolí (záujmové územie) možno lokalizovať nasledovné mokrade v tabuľke 13.

Tab. 13:

Názov mokrade	Plocha m2	Názov obce	Okres	Kategoria
Prejtský rybník pri Váhu	100 000	Dubnica nad Váhom	Ilava	lokálne
Prejtské rybníky v doline Prejtského potoka	9 000	Dubnica nad Váhom	Ilava	lokálne
Štrkoviskové jazerá v Dubnici nad Váhom	300 000	Dubnica nad Váhom	Ilava	regionálne

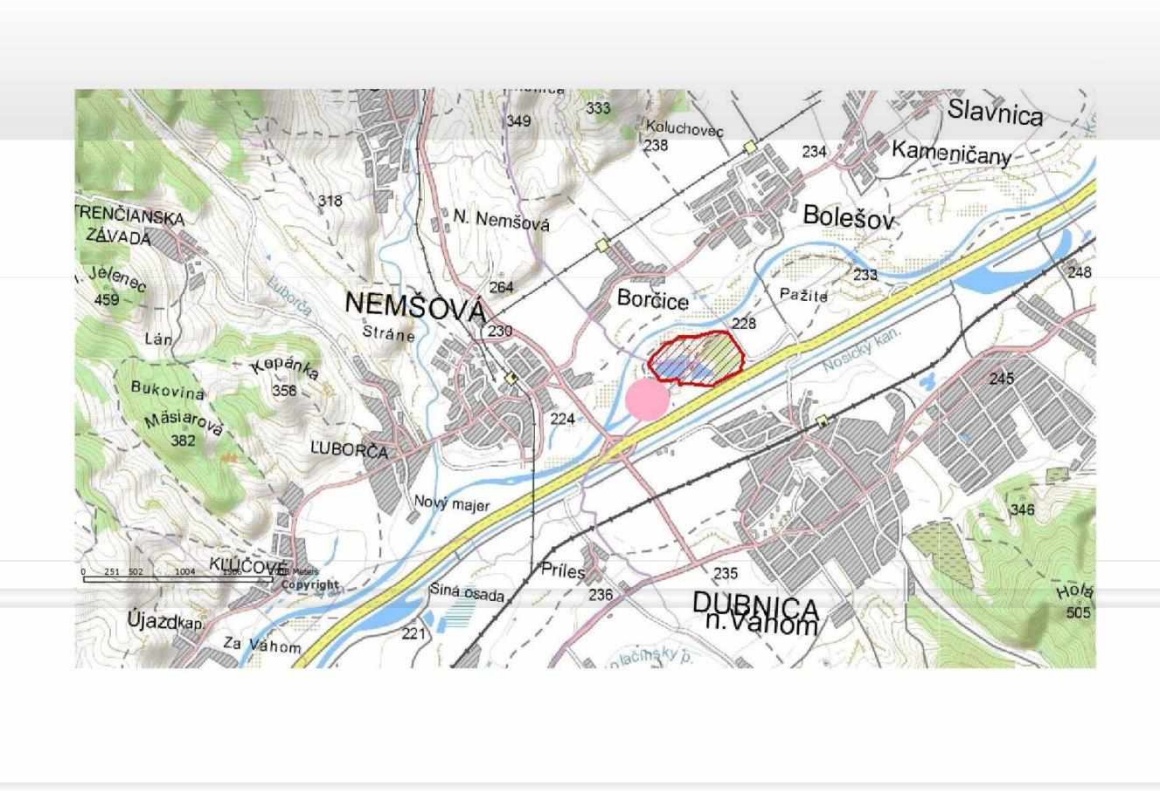
NATURA 2000
Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajin Európskej únie. NATURA 2000 je sústava chránených území reprezentovaná SPA územiami (Special Protectíon Areas) vyhlasované podľa smemíce o vtákoch a SAC územiami (Special Areas of Conservation) vyhlasovanéi na základe smernice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

- osobitne chránené územía (Special Protection Areas, SPA) - vyhlasované na základe ustanovení smernice o vtákoch, v slovenskej legislative označované ako chránené vtáčie územia,
- osobitné územia ochrany (Specíal Areas of Conservation, SAC) - vyhlasované na základe ustanovení smernice o bíotopoch, v slovenskej legíslatíve označované ako územia európskeho významu (ochrana bíotopov a druhov).

Vo vzdialenosti cca 200 m na východ sa nachádza CHVÚ SKCHVU006 - Dubnické štrkovisko s rozlohou 40,77 ha. Tvorí ho materiálová jama, ktoré vzniklo ťažbou štrkopieskov. Územie bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 435/2009 Z.z. vnútri jestvujúceho dobývacieho priestoru Dubnica nad Váhom, na vodnej ploche vytvorenej ťažbou štrkopiesku z dôvodu ochrany štrkovitých brehov a ostrovov v blízkosti tečúcich riek a stojatých vôd. Táto ťažba vytvorila predpoklad pre hniezdenie vtáčích populácií, najmä
rybára čierneho (*Sterna hirundo*) a chriašteľa bodkovaného (*Porzana porzana*). Priľahlé pasienky a prechodné lesné biotopy v okolí Dubnického štrkoviska spestrujú druhovú diverzitu o bučiačika močiarneho *(Ixobrychus minutus)*, brehuľu hnedú *(Riparia riparia)* a muchára sivého *(Muscicapa striata)*.
Čo sa týka území európskeho významu, ich rozmiestnenie v okolí územia navrhovanej činnosti zobrazuje nižšie uvedený obrázok. Všetky sú vzdialené cca 10 – 15 km.

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín
V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 173/2011 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhl. MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na ploche dotknutého územia sa nevyskytujú žiadne osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín.

Chránené stromy
V zmysle § 49 zákona č. 117/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na ploche dotknutého územia sa nenachádza žiaden strom zaradený do zoznamu chránených stromov.



Chránené vodohospodárske oblasti

Systém územnej ochrany vodných zdrojov zahrňuje regionálnu tzv. širšiu ochranu vôd a vodných zdrojov, ktorá sa uskutočňuje formou vyhlásenia chránených vodohospodárskych oblastí a ochranných pásiem, ktoré sú definované v zmysle zákona o vodách č. 364/2004 Z. z.. Záujmová oblasť sa nenachádza v žiadnej CHVO. Na pravom brehu Váhu a svahoch Bielych Karpát sa rozprestiera rozľahlé pásmo hygienickej ochrany II. stupňa podzemného vodného zdroja v Ilavskej kotline, ktoré je v návrhu zmien a doplnkov č. 3 ÚP Trenčianskeho samosprávneho kraja navrhnuté k nahradení podstatne menšou plochou ochranného pásma vodárenského zdroja medzi Nemšovou a Borčicami.

II.10. ÚSES

Žiadny prvok ÚSES nezasahuje do dotknutého územia.

II.11. Obyvateľstvo a infraštruktúra

Demografická charakteristika

Podľa výsledkov celoštátneho sčítania obyvateľov, domov a bytov konaného v Slovenskej republike v r. 2011 žije v meste Nemšová 6 279 obyvateľov (v tom 3 101 mužov a 3 178 žien), v meste Dubnica nad Váhom 25 360 obyvateľov (v tom 12 492 mužov a 12 868 žien).

V prvej polovici 20. storočia sa celé územie funkčného regiónu týchto miest vyvíja v súlade s celospoločenskými faktormi (prvá svetová vojna, hospodárska kríza atď.). Napriek tomu, že v druhej polovici 20. storočia sa na celom území Slovenska zaznamenal dynamický rast obyvateľstva, sú zmeny v sledovanom území v porovnaní s inými regiónmi Slovenska ešte výraznejšie. Prevažne poľnohospodársky región sa začína meniť na priemyselný, čo sa začalo prejavovať i na výraznej zmene podielu mestského obyvateľstva.

Zo sčítania ľudu v r. 1950 vyplýva, že zatiaľ čo počet obyvateľov miest vzrástol oproti predchádzajúcemu cenzu takmer dvojnásobne, počet obyvateľov vidieka poklesol. Obyvateľstvo v produktívnom veku sa začína v tomto období sťahovať najmä z odľahlejších obcí do priemyselnej Dubnice nad Váhom. Zaujímavý je i fakt, že počet vidieckeho obyvateľstva bol pri sčítaniach v r. 1930 a 2001 takmer rovnaký. Vyľudňovanie vidieka najviac postihlo okrajové obce regiónu. Vplyv výraznejšej industrializácie (oproti iným územiam SR) na vývoj počtu obyvateľov si možno všimnúť i na vekovej pyramíde, kde práve 40 – 54 ročná veková kategória svojím podielom predstihuje rovnaké kategórie v Trenčianskom kraji i SR).

Od roku 1990 je vývoj počtu obyvateľov v oboch mestách viac menej stabilizovaný, pričom na celkovom počte obyvateľov od roku 2003 sa takmer rovnakým podielom podieľali ženy aj muži.

Analýza sídelnej štruktúry

Bytová výstavba sa na území mesta Dubnica nad Váhom realizuje v súlade s koncepciou územného plánu mesta, kde určujúcim faktorom je prognóza vývoja počtu obyvateľov v horizonte návrhového obdobia t.j. do roku 2030. V prognóze vývoja počtu obyvateľov je východiskovým stav v roku 1994 – 26 000 obyvateľov, uvažovaný prirodzený prírastok v rokoch 2010 – 2 015 je 2 500 obyvateľov.

Priemyselná výroba a stavebníctvo

Je orientovaná predovšetkým v meste, kde prevláda strojárenstvo, stavebníctvo a obchod. Nosným pilierom priemyselnej výroby v Dubnici nad Váhom sa stáva elektrotechnický priemysel zastúpený viacerými spoločnosťami pôsobiacimi najmä v oblasti automobilovej výroby. Medzi najvýznamnejšie subjekty patria POWER ONE, s.r.o., MATADOR AUTOMOTIVE, a.s., ZTS – LR NaJUS, a.s., ZVS Holding, a.s., ZVS IMPEX, a.s., ZVS-ENCO, a.s., KUKA ENCO Werkzeugbau, s.r.o., EVPÚ – ZVS, a.s., HANIL E-HWA Automotive Slovakia, a.s..

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Charakter územia okolia navrhovanej činnosti je kotlinový poľnohospodársky nie je intenzívne využívaný. Poľnohospodárska výroba sa zameriava na pestovanie husto siatych obilnín, olejnín, cukrovej repy, zeleniny a ovocia v rastlinnej výrobe a na chov hovädzieho dobytka, ošípaných a hydiny v živočíšnej výrobe. Lesné hospodárstvo má zastúpenie vo forme lokálnej ťažby v okolitých lesoch.

Doprava

Najvýznamnejším druhom dopravy v území je *cestná doprava***.** Juhovýchodne od územia navrhovanej činnosti, čiastočne vnútri dobývacieho priestoru Dubnica nad Váhom, prechádza diaľnica D1 Bratislava - Žilina, bezprostredne v blízkosti juhozápadného rohu DP ho míňa cesta II/57 v smeru Dubnica nad Váhom – Nemšová – hranice ČR, ktorá plní v tomto mieste funkciu privádzača k diaľnici D1. Súbežne s tokom Váhu po jeho oboch brehoch vedú údolím cesty I. triedy č. 61 Trenčín – Ilava - Považská Bystrica - Bytča – Žilina (na ľavom brehu Váhu) a cesta II. triedy č. 507 v smeru Trenčín – Nemšová – Púchov (na pravom brehu). Z tejto cesty na kraju obce Bolešov vychádza účelová komunikácia, ktorá vedie naprieč údolím Váhu, ktorý spolu s trasou diaľnice a tokom Nosického kanálu prekračuje a vedie ďalej do mesta Dubnica nad Váhom. Na túto komunikáciu sa napája aj príjazdová komunikácia do dobývacieho priestoru, ktorá vedie súbežne s trasou diaľnice D1. Účelové komunikácie s asfaltovým povrchom vedú taktiež po hrádzach oboch brehov Nosického kanála. S výnimkou diaľnice D1, ktorá je vybudovaná ako štvorpruhová, sú všetky uvedené cesty dvojpruhové alebo, v prípade účelových komunikácií, jednopruhové s priestormi pre vyhýbanie vozidiel.

Železničná trať č. 120 Bratislava – Žilina (E 63) vedie súbežne s Nosickým kanálom pozdĺž jeho ľavého brehu. V Trenčianskych Tepliciach z nej odbočuje trať v smeru cez Nemšovú údolím Vláry do Brumova – Bylnice v ČR..

Vodná doprava na rieke Váh sa v súčasnosti neprevádzkuje, rieka je však označená ako národná vodná cesta medzinárodného významu, uvažované je splavnenie toku a rekonštrukcia a výstavba plavebných objektov na toku.

Letisko Dubnica nad Váhom v lokalite Slavnica prevádzkuje Slovenský národný aeroklub ako letisko športového charakteru. Hlavnou činnosťou je športové motorové a bezmotorové lietanie a parašutizmus. Jeho vzletová a pristávacia dráha v dĺžke 1 100 m a šírke 100 m má trávnatý povrch. Pre ďalšie obdobie sa nepredpokladá zmena jeho funkcie.

Odpadové hospodárstvo
Mesto je v zmysle zákona o odpadoch č. 223/2001 Z.z. zodpovedná za nakladanie a zneškodňovanie komunálneho a drobného stavebného odpadu, ktorý vzniká na území obce. Zber, prepravu a zneškodňovanie komunálneho odpadu a drobného stavebného odpadu v zmysle zákona č. 223/2001 Z. z. vykonáva zmluvná spoločnosť, s ktorou má. mesto uzatvorenú zmluvu na vykonávanie tejto činnosti. Odpady sa zneškodňujú na dvoch skládkach - skládka Lieskovec Dubnica nad Váhom (ukončenie v 2015) a skládka Luštek (skládka III. stavebnej triedy), prevádzkovaná spoločnosťou Marius Pedersen a.s. s plánovanou životnosťou do r. 2045. Odpadové vody sú prostredníctvom kanalizačnej siete mesta odvádzané do biologickej ČOV.

Občianska vybavenosť
Občianska vybavenosť má dostatočné služby, obyvatelia využívajú hlavne kompletné služby a vybavrenosť nachádzajúce sa v Dubnici nad Váhom (najbližšie je dostupná vybavenosť v časti Dukelská štvrť.

Rekreácia a cestovný ruch
Možnosti a voľnočasové aktivity organizované mestom, v okolí vodných plôch (Štrkovecké jazerá) v kultúrnych a spoločenských objektoch mesta. Kultúrne pamiatky mesta a folklórne tradície sú tiež významným prvkom pre rozvoj turizmu a cestovného ruchu v tejto časti regiónu.

II.12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Významné kultúrne pamiatky možno nájsť v Dubnici nad Váhom

- Barokový kostol sv. Jakuba (1754)
- Ranobarokový kaštieľ postavený v roku 1670 v štýle včasného baroka s renesančnými základmi.
- Renesančný záhradný dom z 1.polovice 17.storočia
- Mariánska socha z polovice 18.storočia Rokokové súsošie sv. J. Nepomuka z roku 1773
- rímsovou hlavicou, na troch stranách so železami. V hornej časti je ukončený kamennou guľou.
- Park J. B. Magina spätý s rodom Illésházyovcov, pôvodne ako kaštieľska záhrada, neskôr pretvorená na francúzsky park a na anglický prírodno – krajinkársky štýl.

Nemšová

- Rímsko-katolícky kostol sv. Michala Archanjela, postavený v rokoch 1762 – 1766 ako neskorobaroková jednoloďová pozdĺžna stavba
- Neskororenesančný kaštieľ zo 17. storočia v prímestskej časti Kľúčové, ktorý bol upravovaný na začiatku 19. storočia v období klasicizmu.
- V mestskej časti Kľúčové, stojí neogotická Kaplnka sv. Anny
- Drevený poľovnícky kaštieľ Antonstál z konca 19. storočia, ktorý postavila rodina Dreherovcov
- Kaplnka Panny Márie Fatimskej v Trenčianskej Závade

II.13. Archeologické náleziská

V katastri mesta Dubnica nad Váhom je evidované nálezisko, ktoré je súčasne považované za najsevernejší výskyt najstaršej neolitickej kultúry na území dnešného Slovenska (Bystrický, 1993). V

Ilavskej kotline sa nachádza i niekoľko ďalších nálezov potvrdzujúcich výskyt ľudu lengyelskej, lužickej a púchovskej kultúry.

II.14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne paleontologické náleziská ani významné geologické lokality. Z geologických lokalít Najbližšie je lokalita Horné Sŕnie – Samášky, kde predmetom významu sú krinoidový vápenec, rádiolarit veku stredná - vrchná jura (mezozoikum). Z pohľadu významu lokality lokalita predstavuje veľkú vedeckú významnosť. Od navrhovanej činnosti je situovaná na západ 5 km. Druhou je Slavnické podhorie nachádzajúce sa 4 km severne. Ide o krinoidový vápenec s úlomkami amonitov Parkinsonia veku strednej jury (bajok), nachádzajúci sa v opustenom lome, tiež s významom vedeckej lokality.

II.15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenie životného prostredia

Situácia o kvalite ovzdušia je bližšie uvedená v kap. II.5. Ovzdušie.

Hluk

Hluk a vibrácie patria k najvýznamnejším rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplývajú aj na živočíšstvo. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy. Vibrácie sú aj poškodzujúcim faktorom stavieb a konštrukcií. Najvýznamnejším zdrojom hluku v území je doprava (najmä cestná a železničná), lokálnymi zdrojmi hluku sú výrobné procesy.

Významným zdrojom hluku v bezprostrednej blízkosti posudzovaného územia je teleso diaľnice D1, ktorá je situovaná pozdĺž južného okraja dotknutého územia.

Environmentálne záťaže

V hodnotenom území sa podľa registra environmentálnych záťaží SR nenachádzajú žiadne environmentálne záťaže (EZ) zaradené do kategórie A, B, C. Mimo posudzovaného územia sa nachádzajú štyri evidované EZ v k.ú. Dubnica nad Váhom (ZVS, ZŤS, poľnohospodárske družstvo). V k.ú. Nemšová sú registrované dve EZ (vojenský útvar a neriadená skládka TKO Trenčianska závadka).

Skládky

Stresové faktory majú charakter bodových ohrozujúcich faktorov a zdrojov znečistenia, ku ktorým zaraďujeme, skládky a navážky. V dotknutom území neboli identifikované čierne skládky.
SV smerom cca 2000 m v k.ú. Dubnica nad Váhom je podľa registra skládok ŠGUDŠ lokalizovaná skládka č. 6793. Skládka je v blízkom kontakte s tokom Váhu, kde dochádza k rozplavovvaniu. Skládka je nadúrovňová toho času prekrytá zeminou a odvezená/upravená. Sprievodným znakom skládky je zápach.

II.16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Medzi súčasné environmentálne problémy v širšom okolí záujmovej lokality patrí: environmentálne záťaže, znečistenie ovzdušia, hluk a kontaminácia horninového prostredia a pôdy.

V procese environmentálnej regionalizácie sa podľa zvolených kritérií (súboru vybraných environmentálnych charakteristík) a postupov, hodnotiacich životné prostredie a vplyvy naň, vyčleňujú regióny s určitou kvalitou alebo ohrozenosťou životného prostredia. Jedným z finálnych výstupov procesu environmentálnej regionalizácie Slovenska je mapa charakterizujúca úroveň životného prostredia SR v piatich stupňoch – prostredie vysokej kvality, vyhovujúce, mierne narušené, narušené, silne narušené, na základe ktorej sú identifikované environmentálne najviac zaťažené oblasti. Územia v 5. stupni s najviac narušeným životným prostredím predstavujú jadro jednotlivých zaťažených oblastí.

Podľa aktualizácie ERSR (Bohuš P., Miklóš L., Klinda J., 2008), 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 10 zaťažených oblastí. Úroveň kvality životného prostredia je hodnotená v 5 stupňoch, na základe ktorej sú identifikované environmentálne najviac zaťažené oblasti:

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

Posudzované územie sa nachádza v Hornopovažskej zaťaženej oblasti so stupňom environmentálnej kvality 3 (prostredie mierne narušené), čo predstavuje priemernú environmentálnu kvalitu z 5-stupňového hodnotenia.

II.17. Celková kvalita životného prostredia

Zraniteľnosť a citlivosť jednotlivých zložiek životného prostredia je možné hodnotiť na základe definovaných stresových faktorov v dotknutom území nasledovne:

- Horninové prostredie a podzemné vody reagujú na prienik kontaminantov vysoko citlivo; súčasná ťažba z hľadiska širšieho okolia nie je bodovou záležitosťou; intenzitu degradácie horninového prostredia hodnotíme ako vysokú.
- Povrchové vody – každý otvorený recipient je priamo náchylný na vonkajšie vplyvy, environmentálna citlivosť je hodnotená ako vysoká.
- Podzemné vody – sú zraniteľné najmä v oblasti alúvií riek vzhľadom na infiltráciu znečistených tokov;
- Ovzdušie – podľa prevládajúcich meteorologických ukazovateľov vo vzťahu k rozsahu územia hodnotíme environmentálnu citlivosť územia z hľadiska sekundárnej prašnosti ako vysokú; územie je zaťažené priemyselnými emisiami (bezprostredná blízkosť telesa diaľnice D1). Ovzdušie je stredne zraniteľné.
- Vegetácia, živočíšstvo a ich biotopy – hodnotené územie predstavuje čiastočne prírodné prostredie, hlavne v blízkosti Váhu, v ktorom rastlinné a živočíšne spoločenstvá môžu reagovať na zásahy do súčasného prostredia. Zraniteľnosť je stredná.
- Pohoda a kvalita života človeka – životné prostredie dotknutých miest Dubnica nad Váhom a Nemšová nie je environmentálne narušené, kvalita života je vysoká.

II.18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Podľa územného plánu dotknutých miest Nemšová a Dubnica nad Váhom je dobývací priestor, v ktorom sa územie navrhovanej činnosti nachádza, územím určeným pre ťažbu výhradného ložiska štrkopieskov Dubnica nad Váhom.

Nakoľko záujmové územie je predurčeníé na ťažbu štrkopieskov, iný investičný zámer okrem ťažobnej činnosti nie je možné realizovať.

Pri nulovom variante by pretrvával stav totožný so súčasným stavom územia a vstupmi/výstupmi jednotlivých zložiek životného prostredia.

II.19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Podľa územného plánu dotknutých miest Nemšová a Dubnica nad Váhom je dobývací priestor, v ktorom sa územie navrhovanej činnosti nachádza, územím určeným pre ťažbu výhradného ložiska štrkopieskov Dubnica nad Váhom.

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

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.

III.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Hodnotenie dopadov posudzovanej činnosti na obyvateľstvo je zložitý problém s množstvom aspektov, mnohokrát s protichodným účinkom. Vplyvy na obyvateľstvo sú hlavne zastúpené v podobe vplyvov na pohodu a kvalitu bývania, ktoré najviac ovplyvňuje hluk, imisie, zmena infraštruktúry a scenérie.

Bližšie o zložkách ovzdušie a hluk je popísané v kapitole III.4. Vplyvy na ovzdušie a hlukové pomery. Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá negatívny dopad na kvalitu života obyvateľstva miest Nemšová a Dubnica nad Váhom. Dôvodom je aj fakt, že dobývací priestor sa nachádza dostatočne ďaleko od hraníc ich zastavaných území v nive rieky Váh, oddelený stavbami diaľnice D1 a cesty I/57.
Vyššie uvedené tvrdenie je ďalej dokladované údajmi o vplyve na akustickú a imisnú situáciu.

III.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vzhľadom na rovinatý charakter záujmového územia dôjde realizáciou navrhovanej činnosti k zmene charakteru reliéfových pomerov vytvorením ťažobného jazera. Ťažba štrkopieskov bude prebiehať maximálne do hĺbky 9 m, a to cca 7 m pod hladinou podzemnej vody (mokrá ťažba). Sklony svahov budú priebežne po vyťažení suroviny upravované ťažobnými mechanizmami tak, aby vyhovovali bezpečnostným a ekologickým kritériám.

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť iba havarijné situácie (únik ropných látok z ťažobných a dopravných mechanizmov). Opatrenia na predchádzanie haváriám a riešenie ich následkov budú obsiahnuté v havarijných plánoch štrkovne.

III.3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Navrhovaná činnosť nebude svojou činnosťou zásadne prispievať k zhoršeniu klimatických podmienok a ovplyvňovať klimatické zmeny. Priaznivé klimatické podmienky sú vytvárané štrkovými jamami, ktoré zabezpečujú prirodzenú vlhkosť v ovzduší a výstavbou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté. Navrhovaná činnosť bude mať priaznivé vplyvy na celkové klimatické pomery v dotknutom území aj v jeho širšom okolí.

III.4. Vplyvy na ovzdušie a hlukové pomery

Ovzdušie

Tieto vplyvy sú predovšetkým spojené so zvýšeným pohybom nákladných automobilov pri preprave suroviny a použitím mechanizmov na dieselový pohon. Sprievodným javom ťažobnej činnosti bude zvýšená prašnosť a tvorba emisií, ktoré sa budú prejavovať nielen na dotknutom území, ale aj na prístupovej komunikácii. Predkladaný zámer však leží priamo pri telese diaľnice D1 Bratislava – Žilina.

Táto diaľnica je v území dominantným zdrojom emisií s rozhodujúcim vplyvom na lokálnu imisnú situáciu. Vzhľadom k existencii tohto zdroja emisií môžeme konštatovať, že zámer bude mať vplyv na kvalitu ovzdušia v danej lokalite zanedbateľný.

Predmetné vplyvy je možné čiastočne eliminovať používaním vozidiel a motorov v dobrom technickom stave. Imisie z pohybu dopravných prostriedkov je možné obmedzovať pravidelným čistením kolies od nánosov blata a čistením prístupovej komunikácie, prípadne jej kropením v letných mesiacoch.

Hlukové pomery

Najvyššie prípustné hodnoty hluku sa stanovujú v súlade s ustanovením Nariadenia vlády č. 339/2006 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

Z vyššie uvedeného predpisu vyplýva, že najvyššia prípustná hodnota hluku vo vonkajšom priestore v obytných územiach miest Nemšová a Dubnica nad Váhom pre hluk zo štrkovne a z účelovej komunikácie je LAeq,p = 50 dB. Tento limit platí pre denný čas 6:00 – 22:00 hod. V nočnom čase nebude štrkovňa v prevádzke.

Zdroje hluku pôsobiace v štrkovni sú uvedené v kapitole IV.II.IV. V prípade spolupôsobenia viacerých zdrojov na jednom mieste bude výsledná hladina akustického výkonu strojov daná energetickým súčtom jednotlivých hladín akustického výkonu podľa vzorca:

$$L_w = 10 \times \log \sum_{i=1}^{3} 10^{\frac{L_w}{10}}$$

kde: L_W - je celková hladina hluku
L_W - sú čiastkové hladiny hluku.

Zdrojom hluku bude jednak miesto ťažby (rýpadlo + dumper) a jednak miesto úpravy suroviny (nakladač, drvič a 2x triedič). Podľa vyššie uvedeného vzorca bude výsledná hladina akustického výkonu v mieste ťažby ako náhradného zdroja hluku L_{WA} = 110,1 dB a v mieste úpravy suroviny L_{WA} = 113,9 dB.

Najbližšia obytná zástavba v Dubnici nad Váhom je od štrkovne vzdialená cca 600 m juhovýchodným smerom, v Nemšovej viac ako 800 m západným smerom. Je možné orientačne vypočítať hlukovú imisiu na okraji obytnej zástavby.

Obecne platí, že k príjemcovi dorazí množstvo energie vyprodukované u zdroja, zmenšené o súčet jednotlivých zložiek útlmu:

$\sum A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$,

kde

A_{div} je útlm geometrickou divergenciou,

A_{atm} je útlm atmosférickou absorpciou,

A_{gr} je útlm terénom (pohltivosť, konfigurácie),

A_{bar} je útlm bariérou,

A_{misc} je útlm spôsobený rôznymi inými javmi.

Pre orientačný výpočet je možné uvažovať len prvý a tretí člen. Člen A_{bar} je možné uvažovať až pri existencii nejakej prekážky v šírení hluku.

Výpočet útlmu vychádza z normy ISO 9613-2: „Akustika – Znižovanie šírenia hluku vonku, Časť 2: Všeobecná metóda výpočtu“. Norma uvádza tieto vzorce:

$$A_{div} = 20 * \log(d/d_0) + 11$$

kde d je vzdialenosť od zdroja zvuku k prijímači,
d0 je referenční vzdialenosť (= 1 m),

$$A_{gr} = 4{,}8 - (2 * h_m/d) * (17 + 300\ d) \geq 0dB$$

kde hm je stredná výška dráhy šírenia nad povrchom zeme,
d je vzdialenosť od zdroja k prijímaču.

Pri aplikácii obidvoch týchto vzorcov dostaneme teoretickú ekvivalentnú hladinu akustického tlaku z prevádzky štrkovne na okraji obytnej zástavby v Nemšovej $L_{Aeq,T}$ = 41,36 dB a v Dubnici nad Váhom 42,08 dB, t.j. v oboch prípadoch hlboko pod hodnotu najvyššej prípustnej hodnoty hluku vo vonkajšom priestore v obytnom území obce. Zároveň boli v oboch prípadoch zanedbané ďalšie členy útlmu (navŕšené protipovodňové hrádze, násyp cestných telies, tvoriace bariéru šírení hluku), čiže výsledná hladina bude v skutočnosti ešte nižšia.

Dopravná trasa je vzhľadom k akustickým účinkom veľmi dobre situovaná. Účelová komunikácia k štrkovni vedie pozdĺž diaľnice D1 mimo obytnú zástavbu a tiež nadväzujúce úseky účelových komunikácií pozdĺž Kočického kanála sú smerované mimo obytnú zástavbu miest. Vplyvom realizácie zámeru dôjde k určitému zvýšeniu hladiny hluku z dopravy nákladnými vozidlami na ceste č. I/61. Zvýšenie intenzity nákladnej dopravy bude v smere na Ilavu o 2,81 %, v smere na Dubnicu nad Váhom o 2,47 %. Z princípu energetického sčítania hladín hluku plynie, že pri zvýšení intenzity dopravy do 5 % dôjde k nárastu hladiny hluku o menej než 0,2 dB.

Teoreticky zistený nárast hladiny hluku z dopravy $L_{Aeq,16h}$ o cca 0,2 dB nie je akusticky významný, je objektívne meraním nepreukázateľný a je rádovo menší než je hodnota rozpoznateľná ľudským sluchom (2 – 3 dB). Z vyššie uvedeného vyplýva, že realizácia zámeru nebude mať významný vplyv na objektívne merateľnú zmenu akustickej situácie pozdĺž komunikácie č. I/61**.** Doprava vyvolaná prevádzkou zámeru sa nebude významne podieľať na hlukovej záťaži v chránenom vonkajšom prostredí stavieb a v chránenom vonkajšom priestore. Príspevok hluku z vyvolanej dopravy k celkovému hluku z ostatných kategórii prechádzajúcich vozidiel pritom bude prakticky zanedbateľný, nerozpoznateľný a skôr teoretický.

Vplyv na hlukovú situáciu bude málo významný, potenciálny mierny nárast možno očakávať v úsekoch zastavaných častí mesta Ilava a Dubnica nad Váhom.

III.5 Vplyvy na vodné pomery

Vplyv na povrchový odtok a povrchové vodné útvary

Realizáciou zámeru vznikne nová vodná plocha, s ktorou zanikne väčšia časť trasy kanála odvodňujúceho v prípade potreby prebytočné vody zo „starého“ Dubnického štrkoviska do Váhu. Nakoľko pre zachovanie podmienok pre hniezdenie rybára vo vtáčom území je dôležité mať možnosť tieto vody odvádzať, pri realizácii navrhovanej činnosti bude nutné funkciu tohto kanála zachovať. Navrhujeme preto prepojenie „starého“ Dubnického štrkoviska s jazerom vzniknutým navrhovanou činnosťou a taktiež prepojenie nového jazera s riekou Váh. V oboch prípadoch budú k prepojení využité úseky súčasného kanála, opatrené na výtoku zo starého i nového jazera stavidlami, regulujúcimi odtok vôd. Zámer teda nevyvolá zmenu odtokových pomerov. Veľkosť daného vplyvu je nevýznamná.

Vplyv na režim podzemných vôd

Vlastná ťažba štrkopieskov pod úrovňou hladiny podzemnej vody a vytvorenie vodnej plochy bude znamenať zásah do režimu prúdenia plytkých podzemných vôd. V súčasnosti podzemné vody tečú v smere SV – JZ, súbežne s tokom Váhu. V uvedenom smere je aj sklonená ich hladina. V novovytvorenom ťažobnom jazeru dôjde k obnažení hladiny podzemných vôd a k jej „vyrovnaní“ do vodorovnej úrovne. V

dôsledku toho hladina vody v jazeru mierne poklesne v priestore sv. brehu („proti toku“ podzemných vôd) a naopak v priestoru brehu jz. sa mierne zvýši. Zmena bude oproti súčasnému stavu veľmi malá, pretože je tu malý sklon hladiny podzemnej vody. Dosiahne hodnôt max. 5 - 10 cm, pričom dosah tohto javu bude max. 10 – 20 m od brehov budúceho jazera. Celkovo je možné povedať, že podstatnejší vplyv na hladinu vody v štrkovisku než realizácia ťažby má kolísanie hladiny v rieke Váh.

Línia toku rieky Váh taktiež tvorí hranicu možného teoretického dosahu ovplyvnenia podzemných vôd (tzv. okrajová podmienka). Z tohto dôvodu nedôjde k ovplyvneniu vodných zdrojov za riekou v k.ú. Nemšová.

Zmena kvality podzemných a povrchových vôd

Pri plánovanom zámere budú vyprodukované odpadové splaškové vody zo sociálno – administratívneho zázemia štrkovne, ktoré budú vyúsťovať do zbernej nepriepustnej podzemnej nádrže a následne odvážané cisternou na najbližšiu ČOV k čisteniu.

Kvalitatívne ovplyvnenie žiadneho zo zdrojov vody vplyvom prevádzky zámeru nehrozí. (viď vyššie v predchádzajúcom odseku). V prípade zachovania pravidiel pre nakladanie s nebezpečnými látkami , zvlášť ropnými, nehrozí negatívne ovplyvnenie akosti vody v budúcom jazere. Pri prevoze strojných mechanizmov budú dodržované technicko – organizačné opatrenia proti znečisteniu povrchových a podzemných vôd.

III.6. Vplyv na pôdu

Všetky parcely nachádzajúce sa v dotknutom území podľa druhu a spôsobu využitia sú zaradené ako ostatná plocha.

Príprava a realizácia predkladaného zámeru ťažby štrkopiesku si teda nevyžiada záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Pred samotným zahájením ťažby suroviny sa uskutoční skrývka nadložných zemín. Deponované skrývky budú postupne navrátené do vyťaženého priestoru v smere postupu ťažby s cieľom úpravy svahov ťažobnej jamy v prospech plánovaného konečného stavu.
Novým navrhovaným využitím územia bude vodná plocha. Vhodne navrhnutá úprava územia zaistí prírode blízky vzhľad a následný rozvoj fauny a flóry. Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá. Počas prevádzky je možnosťou kontaminácie len riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov z mechanizmov, automobilov a pod.).

III.7. Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovaná činnosť je situovaná mimo zastavaného územia v území, kde platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Predpokladáme, že z územia nebude natrvalo vytlačený nijaký významný rastlinný ani živočíšny taxón mimo plochy navrhovanej činnosti. Určitá migrácia sa predpokladá v dôsledku samotnej ťažby. Po ukončení ťažby sa dá predpokladať prirodzená migrácia naspäť do blízkeho priestoru nového vodného biotopu (podľa druhu fauny). Záujmová lokalita má rovinatý charakter. Prevažná časť územia navrhovanej činnosti plochy je pokrytá trávnym porastom s občasnými náletovými drevinami, ktoré sú hustejšie pozdĺž kanála odvádzajúceho vody zo starého Dubnického štrkoviska, ktorý je umelým útvarom. Z ortofotografických záberov z r. 1950 (Topografický ústav Zvolen) vyplýva, že tento stav odpovedá pôvodnému charakteru krajiny, ktorú tvorili tzv. sihote. Nebol tu prítomný tvrdý ani mäkký luh.

V susedstve územia navrhovanej činnosti sa nachádza chránené vtáčie územie Dubnické štrkovisko, zriadené k ochrane populácie rybára riečneho (*Sterna hirundo*). Ochrana tohto druhu má prvoradý význam a preto je dôležité jej prispôsobiť podmienky ťažby. Pre umožnenie hniezdenia rybára je nutné, aby úroveň hladiny v starom Dubnickom štrkovisku ostávala na súčasnom stave, t.z., aby z vody vyčnievali štrkové ostrovčeky, tvoriace prostredie pre hniezdenie rybára. Nemalo by dôjsť ani k znížení,

ani k zvýšení hladiny. Vyššie v kap. III.5. je uvedené hodnotenie vplyvov na podzemné vody, z ktorého vyplýva, že určitý pokles hladiny podzemnej vody v novom ťažobnom jazeru v dôsledku obnaženia hladiny podzemnej vody ostane obmedzený na vzdialenosti cca 10 - 20 m od SV brehov a neprejaví sa v starom Dubnickom štrkovisku. Na túto vzdialenosť by sa mala maximálne priblížiť ťažba v území navrhovanej činnosti. Tým, že ostane zachovaná funkcia odvodňovacieho kanála zo starého štrkoviska (jazero vzniknuté navrhovanou činnosťou bude „prietočné“), bude možné v prípade vniknutia povodňových vôd z Váhu do starého štrkoviska tieto prebytočné vody s pomocou stavidla alebo prepadu „vypustiť“ do Váhu. Konkrétne zásady realizácie ťažby s cieľom podporiť ochranu CHVÚ sú uvedené ďalej v kap. IV. Opatrenia V zásade však bude potrebné pri objavení hniezdísk rybára riečneho na ostrovčekoch nového jazera, udržiavať vodnú hladinu na rovnakej nivelete pre podmienky jeho hniezdenia ako sa vyžaduje aj pre Dubnické štrkovisko s už rozšírenou populáciou rybára riečneho.

Celkovo hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na rastlinstvo a živočíšstvo ako nevýznamné pri dodržaní plánu sanácie a rekultivácie. Ťažbou ložiska štrkopieskov v aluviálnej nive rieky Váh vznikne nová vodná plocha, neoddeliteľnou súčasťou navrhovanej činnosti bude následné prevedená sanácia a rekultivácia ťažbou dotknutých plôch. Vodná plocha bude predstavovať nový prírodný biotop, vhodný pre osídlenie chránenými rastlinnými a živočíšnymi druhmi. Výsledkom bude navýšenie druhovej biodiverzity v krajine.

III.8. Vplyvy na krajinu

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zásahu do scenérie krajiny, nakoľko ťažbou bude postupne vytvorený vodný biotop. V štruktúre krajiny sa tak zvýši podiel vodných plôch.

Počas ťažby bude prevádzka štrkovne dočasným rušivým faktorom, avšak po jej ukončení môže budúci vodný biotop posilniť celkovú pestrosť krajiny a ekologickú stabilitu územia a ako prvok sa organicky zapojiť do krajinnej scenérie.

III.9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť ťažby štrkopiesku je lokalizovaná na území, ktoré je charakterizované prvým stupňom územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Prevádzka navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho veľkoplošného ani maloplošného chráneného územia a nebude dotknutý ani žiaden chránený strom.

Vplyvy na CHVÚ Dubnické štrkovisko sú popísané vyššie. Počas obdobia ťažby možno očakávať impakt na blízke okolie, avšak po realizácii zámeru a prevedení sanácie a rekultivácie bude vplyv zámeru na biodiverzitu exponencialne klesať až sa stane obecne nevýznamný. Predpokladáme že časom aj pozitívny, vzhľadom k tomu, že vznikne ponuka nového, prírode blízkeho biotopu, vhodného k osídleni rôznymi druhmi rastlín a živočíchov predovšetkým z biotopu rieky Váh.

III.10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Priamo v dotknutom území sa nenachádza žiadny prvok ÚSES, územie sa nachádza v blízkosti nadregionálneho biokoridoru rieky Váh. Tvorený je zvyškami lužných brehových porastov a vodnými biotopmi. Vzhľadom na charakter umiestnenia plánovanej ťažby nepredpokladáme vplyvy na migračnú funkciu tohto prvku ÚSES.

Po prevedení sanácie a rekultivácie vyťaženého priestoru je predpoklad zapojenia novej vodnej plochy do systému ÚSES, ako nového biocentra, ktorý podporí migračnú funkciu nadregionálneho biokoridoru.

III.11. Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme

Vplyvy na dopravnú situáciu

Intenzity dopravy na ceste I/61 v dotknutých úsekoch podľa výsledkov Celoštátneho sčítania dopravy Slovenskej republiky v roku 2015 a vrátane prírastov vyvolaných v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti popisuje nasledujúca tabuľka (hodnoty predstavujú počet vozidiel za 24 hodín).

Tab. 14: Intenzity dopravy na ceste I/61 podľa druhu vozidiel (CSD 2015)

Číslo úseku sčítania dopravy	Variant 0 (súčasný stav)			Variant 1 (navrhovaná činnosť)		
	N	O	Σ	N	O	Σ
90010 (Dubnica - Ilava)	1353	8525	9950	1398	8525	9995
90012 (mesto Dubnica n. Váhom)	1536	11307	12912	1581	11307	12947

Vysvetlivky: N – nákladné automobily, O – osobné automobily, Σ - súčet

Expedícia suroviny bude prebiehať 12 mesiacov v roku, prevažne len v pracovné dni, s poklesom cez zimné mesiace, celkom teda cca 220 dní. Prevádzka expedície bude prebiehať od 7:00 hod do max. 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 250 000 t. Pri priemernej hmotnosti nákladu 30 t a pri 220 dňoch prevádzky bude potrebných k expedícii vyťaženého a upraveného štrku cca 38 súprav denne, tz. 76 prejazdov v oboch smeroch**.** Z nich bude z miesta výjazdu na cestu I/61 predpokladaných 38 k odberateľom v smere na Ilavu a späť, 38 v smere na Dubnicu nad Váhom a späť.

Ako vstupný údaj sú uvažované súčasné intenzity dopravy. K nim boli pripočítané nákladné automobily, ktoré budú expedovať upravený štrkopiesok. V konečnom dôsledku dôjde k zvýšeniu intenzity NA v smere na Ilavu o 2,81 %, čo predstavuje o 0,38 % navýšenie intenzity dopravy všetkých vozidiel. V smere na Dubnicu nad Váhom dôjde k nasledovnému zvýšeniu intenzít: NA 2,47 % (0,29 % celková doprava).
Podľa prepočtov zvýšenia celkového zaťaženia z nárastu dopravy vplyvom ťažby štrkopieskov možno z vyššie uvádzaných nárastov intenzity dopravy na ceste I/61 hodnotiť, že uvádzané percentuálne nárasty v rámci celkovej intenzity na ceste č. I/61 sa mierne zvýšia. Výrazný nárast intenzity v porovnaní so súčasným stavom (nulový variant) bude na účelovej komunikácii od Nosického kanála po napojenie na cestu č. I/61. Nakoľko tento úsek ani jeho napojenie neprechádza zastavaným územím, nárast dopravy neovplyvní negatívne obyvateľstvo z pohľadu zdravia a pohody. Z hľadiska maximálneho zaťaženia územia dopravou je trvanie tohto vplyvu obmedzené dobou ťažby.

Z pohľadu zaťaženia a vplyvu na samotné teleso komunikácie I/61 predpokladáme, že konštrukčne cesta znesie uvedené zaťaženie nákladnými vozidlami s vyššie uvedenou intenzitou.

Vplyvy spojené so zmenou funkčného využitia krajiny

Po ukončení realizácie zámeru bude na základe hydrogeologických predpokladov v území prevažovať hydrická rekultivácia a zároveň kombinácia riadeného i spontánneho vzniku rôznorodých stanovíšť t. z. lesných porastov, vegetácie kerových a stromových formácií v tvare ostrovov, polostrovov, zatrávnené plochy, pobrežné litorálne ekosystémy. Návrh konečného stavu územia ponúka pre sanovaný a rekultivovaný priestor možnosť zapojenia ťažbou dotknutého územia do fungujúcich prírodných väzieb (biokoridor nadregionálneho významu – tok Váh).
Z pohľadu priestorových vzťahov môžeme konštatovať, že dotknuté územie výrazne zmení svoje súčasné vlastnosti. Celkovo môžeme povedať, že z hľadiska ekologických charakteristík dôjde z väčšej miery k pozitívnym zmenám. Územie stratí svoju schematickosť a stane sa krajinársky rôznorodejším. Vzhľadom k znemožneniu stávajúceho funkčného využitia územia plánovaným zámerom je hodnotený vplyv z hľadiska veľkosti významne priaznivý. Po prevedení sanačných a rekultivačných prác získa dotknuté územie nové funkčné využitie. Zmenu funkčného využitia je nutné v tomto kontexte hodnotiť pozitívne. Zámer povedie k

vytvoreniu funkcií prírodného charakteru, čím môžeme hodnotiť vplyv z hľadiska celkovej významnosti ako priaznivý.

III.12. Vplyv na kultúrne a historické pamiatky

Areál navrhovanej činnosti sa nenachádza v území pamiatkovej zóny a je umiestnený mimo kultúrnych a historických pamiatok. Navrhovaná činnosť nebude negatívne ovplyvňovať kultúrne a historické pamiatky

III..13. Vplyv na archeologické náleziská

Územie navrhovanej činnosti nie je potenciálne oblasťou s možným výskytom archeologických nálezísk, je však potrebné pri stavebných prácach pri náleze archeologických fragmentov, aby stavebník ohlásil nález a zabezpečil ďalší postup stavebných prác v zmysle § 37 zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v súčinnosti s Krajským pamiatkovým úradom v Trenčíne.

III.14. Vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Výstavba a prevádzka navrhovaného zámeru bude bez vplyvu na paleontologické a archeologické náleziská a významné geologické lokality. V prípade zistenia chráneného nerastu a chránenej skameneliny, je potrebné postupovať podľa § 38 zákona o ochrane prírody a krajiny.

III.15. Vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Nie je známy žiaden vplyv hodnotenej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ani miestne tradície.

III.16. Iné vplyvy

III.16.1. Vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárii alebo prírodných katastrof, ktoré majú význam pre navrhovanú činosť.
V súčasnosti nie sú známe žiadne iné vplyvy na životné prostredie, ekosystémy a obyvateľstvo.

III.17. Priestorová syntéza vplyvov činností v území

Dotknuté územie možno hodnotiť ako významne antropogénne zaťažené. Prevládajúce orná pôda, vodný tok a vodný kanál, NDV, diaľnica a cestná sieť tvoria hlavné prvky hodnoteného územia. Okolie je využívané hlavne pre ťažbu štrkopieskov a dopravu. Najväčší vplyv v hodnotenom území má v súčasnosti intenzita dopravy na diaľnici D1 a ceste č. I/61, kde je emitovaný hlavne hluk a znečisťujúce látky v podobe prašnosti, ktoré najviac vplývajú na obyvateľstvo. Prítomné CHVÚ sa adaptovalo na impaktné vplyvy z diaľnice. Nová ťažba a hlavne presun nákladných vozidiel popri južnom okraji CHVÚ môže negatívne ovplyvňovať prítomnú ornitofaunu. Ostatné zložky životné prostredia nie sú zaťažované v takom rozsahu, aby museli byť podniknuté kroky a opatrenia na ich elimináciu.

III.18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

V dotknutom území a v bezprostrednom okolí predpokladáme kumuláciu nasledujúcich vplyvov avšak s nízkou až strednou mierou negatívneho ovplyvňovania.

<u>Vplyvy, ktoré môžu negatívne ovplyvňovať obyvateľstvo a prírodné prostredie počas ťažby:</u>

- Vplyv na hlukovú situáciu - predpoklad stredného ovplyvnenia
- Vplyv na ovzdušie, emisie znečisťujúcich látok - predpoklad stredného ovplyvnenia
- Vplyv na scenériu krajiny - predpoklad vysokého ovplyvnenia
- Vplyv na zdravotné riziká a pohodu bývania obyvateľstva - predpoklad nízkeho ovplyvnenia

Vplyvy, ktoré sa predpokladajú ako pozitívne z pohľadu navrhovanej činnosti po ukončení ťažby:
Všetky vyššie uvádzané ovplyvnenia sa znížia alebo prejdú do kladnej bilancie

- Vznikom novej vodnej plochy sa posilní biodiverzita súčasného CHVÚ
- Nová vodná plocha prianivo ovplyvní klímatické charakteristiky okolia
- Vplyv na ekonomiku mesta - nový príjem z odvodu daní.

Všetky kvantitatívne a kvalitatívne ukazovatele hodnotených vplyvov vychádzajú z platných právnych predpisov, ktoré sú uvedené v kapitole XII.2. Zoznam hlavných použitých materiálov.

III.19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Prevádzkou ťažby štrkopieskov môžu vznikať rizika havárií v súvislosti:

Havarijného úniku ropných látok;

Únik pohonných hmôt mechanizmov môže znamenať obecné ohrozenie kvality pôd a podzemných vôd a preto musí byť okamžitým zásahom zabránenie šíreniu znečistenia v podzemnej vode. Spôsob postupu musí byť zakotvený v havarijnom vodohospodárskom pláne vypracovanom v súlade zákona č. 364/2002 Z. z. o vodách a musia byť neustále pripravené sanačné prostriedky k zneškodneniu havarijného stavu a odstráneniu následkov. Personál ťažobne musí byť odborne vyškolený.

Havarijný plán by mal riešiť ohlasovanie mimoriadneno zhoršenia kvality vôd, formulovať personálne, signalizačné, metodické, technické a organizačné zabezpečenie optrení na nápravu vrátane školení a kontrolných mechanizmov, definovať súbor technických prostredkov a pod. Podstatou havarijného plánu je včasné zistenie úniku ropných látok, zastavenie neovládateľného úniku a následné sanačné práce.

Bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci;
Zdroje nebezpečenstva:

1) meteorologické podmienky
2) ľudský faktor
3) neoprávnené vniknutie cudzích osôb do priestoru štrkopieskovne
4) elektrozariadenia
5) technologické zariadenia
6) zosuvy ťažobnej jamy

Povodňovou situáciou.

Záujmová lokalita predpokladanej ťažby a úpravy štrkopieskov je situovaná v zóne inundačného územia toku Váh v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov (vodný zákon). V súlade so zákonom č. 666/2004 Z. z. o ochrane pred povodňami sa navrhujú opatrenia v neskoršom znení, ktoré budú viesť k minimalizácii škôd na majetku a zdraví osôb v prípade povodňovej situácie:

1. vypracovať povodňový plán;
2. umiestnenie vybraných stavebných objektov (mobilné bunky, žumpa) v minimálnej výške 2,5 m nad súčasným terénom;
3. Medzidepónie vytriedeného materiálu budú v záplavovom území zriaďované dočasne a v takom množstve, ktoré je preukázateľne možné v prípade povodne včas odviesť zo záplavového územia;
4. Technologické zariadenia budú zaistené pred únikom ropných látok a olejov;
5. Vzhľadom k plošne obsiahlej rozlohe areálu nebude trvale oplotený – možný vplyv na odtokové pomery v prípade povodňovej situácie;

Ťažba štrkopieskov v k. ú. Dubnica nad Váhom a k.ú. Nemšová je v zmysle platnej banskej legislatívy definovaná ako činnosť vykonávaná banským spôsobom. Prevádzkovateľ bude pri prácach povinný dodržiavať požiadavky vyhlášky SBÚ č. 29/1988 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom, v zmysle ktorej bude nutné vypracovať prevádzkové predpisy a technologické postupy.

IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

IV.1. Územnoplánovacie opatrenia

Účelom územnoplánovacích opatrení je zosúladiť realizáciu posudzovaného zámeru s územným rozvojom miest Dubnica nad Váhom a Nemšová so súčasnými i predpokladanými rozvojovými aktivitami. Navrhovaný zámer svojím funkčným využitím a umiestnením je v súlade s ÚPN oboch miest a preto nie je potrebné navrhnúť doplnenie, resp. zmenu platného ÚPN.

IV.2. Technické, technologické a prevádzkové opatrenia

Na základe vypracovaného hodnotenia vplyvov ťažby štrkopieskov na ložisku vyplýva, že v procese prípravy, realizácie, sanácie a rekultivácie zámeru bude nutné vykonať opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie. Súbor technických, technologických, organizačných a prevádzkových opatrení je rozpracovaný podľa jednotlivých fáz činnosti zámeru v v nasledujúcej tabuľke č. 15

Tab. 15:

Fáza	Príjemca	Možný dopad činnosti	Opatrenia	Trvanie	Významnosť vplyvu (po prijatí opatrení)
Zmeny v kvalite ovzdušia					
Príprava Ťažba	Ľudia	V dôsledku realizácie zámeru v súvislosti s vykonávaním zemných prác vrátane ťažby a úpravy suroviny nedôjde k prekročeniu imisných limitov a tým k negatívnemu ovplyvneniu zdravia obyvateľov, napriek tomu sú navrhnuté opatrenia vedúce k zníženiu potenciálne nepriaznivých vplyvov na imisnú situáciu ovzdušia.	<u>Príprava</u> - pri vykonávaní skrývkových prác, manipulácii so suchými substrátmi a pri doprave je nutné vhodnými technickými opatreniami (napr. skrápanie ciest a prašných plôch) eliminovať alebo minimalizovať sekundárnu prašnosť; - skrývkové práce nesmú byť realizované za nepriaznivých atmosférických podmienok, kedy sú povrchy prašné a dochádza k nadmernému prášeniu; - realizáciu skrývkových a stavebných prác obmedziť len na dennú dobu a mimo dni pracovného voľna; - pri zabezpečovaní manipulačných a prepravných prostriedkov uprednostniť tie, ktoré spĺňajú imisnú úroveň EURO 4 alebo aspoň EURO 3. <u>Ťažba</u> - zariadenia na výrobu, úpravu a dopravu prašných materiálov je nutné zakapotovať; - spevnené plochy vrátane príjazdovej komunikácie budú v bez zrážkovom a suchom období pravidelne kropené;	Obmedzené po dobu ťažby	Nevýznamný

Fáza	Príjemca	Možný dopad činnosti	Opatrenia	Trvanie	Významnosť vplyvu (po prijatí opatrení)
			- kolesá automobilov pred výjazdom na verejné komunikácie budú čistené, resp. úsek znečistený blatom bude vyčistený;		
Akustická situácia					
Príprava Ťažba	Ľudia	Možný dopad činnosti - ovplyvenie pohody a zdravia hlukom.	<u>Príprava</u> - nie sú špecifikované riešenia protihlukových opatrení aj z dôvodu teoretickej rezervy na splnenie najvyššej predikovanej hodnoty hluku k okrajom dotknutých obcí. <u>Ťažba</u> - používať moderné stroje a zariadenia s priaznivými akustickými charakteristikami a udržovať ich v dobrom technickom stave; realizovať pravidelnú kontrolu z hľadiska zvýšenej hlučnosti pri opotrebovaní ich súčastí. Zabezpečiť, aby dopravníkové pásy boli odhlučnené a triediace sitá boli z tvrdených plastov na zamedzenie prenášania hluku do okolia ťažobného pristoru.	Obmedzené na dobu ťažby	Nevýznamný
Zmeny klímy					
Realizácia Sanácia Rekultivácia	Ľudia Fauna Flóra	Zníženie teplotnej amplitúdy; Zvýšenie relatívnej vlhkosti; Negatívne vplyvy sú zanedbateľné.	- špecifické opatrenia nie sú navrhované	Trvalé	Nevýznamný
Dopravná obslužnosť					
Ťažba	Ľudia	Zvýšenie intenzity dopravy na dotknutých spevnených a nespevnených komunikáciách.	<u>Ťažba</u> - dodržiavať zvolenú dopravnú trasu expedície štrkopieskov, tzn. popri Kočkovskom kanáli a po prechode cez most nad Kočkovským kanálom vyústenie na cestu č. I/61; - ohľadne stretu NA a cyklistov na „Vážskej cyklotrase“ TSK žiada priestor pre cyklistov ponechať v pôvodnom šírkovom riešení (1,5 m pre každý cyklistický pruh, spolu 3m) a priestor potrebný pre nákladnú automobilovú dopravu zrealizovať mimo tejto cyklotrasy; - kolíznym bodom na trase pre expedíciu štrkopieskov je výjazd NA na existujúci most a stret s cyklistami. Tento bod TSK požaduje riešiť zvislým a vodorovným značením vyznačujúcim priechod pre cyklistov. Pre zvýšenie bezpečnosti účastníkov cestnej premávky žiada TSK tiež stavebne oddeliť cestu od cyklotrasy; - na posledný úsek pred vjazdom na most cez Kočkovský kanál, rozprestrieť na nespevnenej poľnej ceste kamennú drť na zabezpečenie čistenia pneumatík od blatových nánosov; - priebežne, úseky na celej nespevnenej trase, ktoré budú mať veľké výmoly, kde sa sústreďuje voda po dažďoch, tiež ošetriť kamennou drťou;	Obmedzené po dobu ťažby	Významný, po ukončení ťažby priaznivý
Zamestnanci ťažobne					
Príprava	Ľudia	Zachovanie zdravia vychádza z dodržiavania BOZP	<u>Príprava, Ťažba</u>	Po dobu ťažby	Nevýznamný

Fáza	Príjemca	Možný dopad činnosti	Opatrenia	Trvanie	Významnosť vplyvu (po prijatí opatrení)
Ťažba		a interných predpisov na pracovisku.	- všeobecne základným opatrením proti všetkým nebezpečenstvám a ohrozeniam na pracovisku je dodržiavanie ustanovení zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v neskoršom znení ako aj zákon NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov; - 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; - pred spustením činnosti vykonávanej banským spôsobom vypracovať prevádzkové predpisy a technologické postupy podľa vyhlášky SBÚ č. 29/1998 Z. z.		
Zmena kvality povrchových a podzemných vôd					
Príprava Ťažba Sanácia	Ľudia Fauna Flóra	Ovplyvnenie kvality povrchových a podzemných vôd je úzko prepojené s havarijnými stavmi (viď vyššie).	<u>Príprava</u> So spracovaným havarijným plánom pre prípad havarijného zhoršenia akosti vôd preukázateľne zoznámiť všetkých dotknutých zamestnancov. <u>Ťažba</u> - sledovať kvalitu vody vo vznikajúcom ťažobnom jazere, rozsah sledovania zamerať predovšetkým na ropné látky a skrátený chemizmus (min. oxidovateľnosť, mineralizácia, dusíkaté látky, chloridy, sírany, Fe, Mn). Odbery vôd zo zakladaného jazera uskutočňovať aspoň 2x ročne; - realizovať 4 pozorovacie sondy (2 nad a 2 pod ťažobným zámerom) umiestnené podľa smeru prúdenia podzemnej vody – monitorovací systém má byť zameraný na sledovanie vplyvu ťažby na rozkyv hladín a kvalitu podzemnej vody; - zabezpečiť, aby nedochádzalo k vypúšťaniu a prienikom vôd zo sedimentačného jazera do Váhu.	Po dobu ťažby	Nevýznamný
Ovplyvnenie režimu podzemných vôd, zmeny vo výdatnosti zdrojov a zmeny hladiny podzemnej vody					
Príprava Ťažba	Ľudia Fauna Flóra	Najvýraznejší prítok podzemných vôd zreteľný v úseku Košeca - Prejta - Dubnica nad Váhom je viazaný na prestup podzemných vôd mezozoika Strážovských vrchov, drenovaný riekou Váh. Nepredpokladáme ovplyvnenie a zmeny v prúdení podzemných vôd navrhovanou činnosťou.	<u>Príprava</u> - za účelom overenia skutočného režimu prúdenia odtoku vôd na záujmovom území realizovať sondy siahajúce cca 1-2 m pod stávajúcu úroveň hladiny podzemnej vody v ploche ložiska; - pred zahájením ťažby na ložisku realizovať komisionálne premeranie hladín u vybratých studní vyskytujúcich sa v obytnej zástavbe severozápadným smerom od ZÚ; - realizovať sledovanie hladín v priebehu ťažby autorizovaným hydrogeológom aspoň	Trvalé	Nevýznamný

Fáza	Príjemca	Možný dopad činnosti	Opatrenia	Trvanie	Významnosť vplyvu (po prijatí opatrení)
			jedenkrát ročne, výstupné správy predkladať príslušnému kontrolnému orgánu štátnej správy. Ťažba - vybudovať monitorovací systém na sledovanie vplyvu ťažby na výšku hladiny a kvality podzemnej vody pred spustením otvárky ložiska podľa špecifikácií autorizovaného hydrogeológa.		
Flóra a fauna					
Príprava Ťažba Sanácia Rekultivácia	Flóra Fauna	V rozsahu ťažby dôjde k rozrušeniu pôdy a na ňu priamo viazané rastlíny (dreviny) v okolí prietokového kanála a živočíchov - záber biotopu. Možné ovplyvnenie súčasného vtáctva vyskytujúce sa a hniezdiace v CHVÚ Dubnické štrkovisko (najvýznamnejším vtáčim druhom je rybár riečny), ďalej chavkoš nočný, volavka popolavá, potápka chochlatá, kormorán veľký, beluša veľká, chriašteľ veľký, ap.	Príprava - v predmetnom území sa nachádzajú dreviny, v ktorých môžu hniezdiť viaceré druhy vtáctva, hlavne v okolí vodného kanála. Z tohto dôvodu je nevyhnutné, aby dané dreviny boli odstraňované v mimo hniezdnom období, t.j. od 1.9. do 31.3. kalendárneho roka.. Ťažba - pre zachovanie hniezdisk rybára riečneho na CHVÚ Dubnické štrkovisko je potrebné zachovať súčasný vodný režim t. j. zamedziť kolísavosti výšky vodnej hladiny; - navrhnuté stavidlá pre reguláciu vodnej hladiny v Dubnickom štrkovisku dať do správy ŠOP SR (po dohode s navrhovateľom), pre zabezpečenie špeciálneho vodného režimu, ktorý si hniezdenie rybára riečneho vyžaduje; - je potrebné zosúladiť plán ťažby s opatreniami navrhnutými v posudku hodnotenie vplyvu ťažby na vtáky v CHVÚ Dubnické štrkovisko; - výrub drevín realizovať v mimo vegetačné obdobie. Sanácia a rekultivácia - zlepšenie hniezdenia v okolí je možné docieliť vytvorením obnažených ostrovčekov po ťažbe, kde práve takéto obnažené ostrovčeky bez vegetácie môžu zvýšiť populáciu rybárov riečnych priamo v CHVÚ Dubnické štrkovisko a v jeho okolí; - najvhodnejšia úprava svahov nádrže s ohľadom na ich ekologickú funkciu sa javí nepravidelné morfologické usporiadanie s premenlivým sklonom a nadväzujúcimi plytkými a periodicky podmáčanými terénnymi zníženinami, kde sa veľmi rýchlo šíria rozličné druhy mokraďových a suchozemských spoločenstiev. - nevhodnou a nežiaducou úpravou sa javia strmé brehy po obvode nádrže, nevhodné sú tiež svahy s jednotným sklonom; - po ukončení ťažby pre zabezpečenie zníženia mortality vtáctva pri kolízii na prebiehajúcom VVN vedení, je potrebné použiť ochranné prvky akými sú letecké gule, špirály rôznych veľkostí	Trvalé	Vytvorenie podmienok pre zachovanie existujúcich hniezdísk môže zvýšiť biodiverzitu územia a vytvoriť podmienky pre výskyt významných druhov rastlín a živočíchov. Vplyv je v prípade plnenia cieľového plánu rekultivácie priaznivý.

Fáza	Príjemca	Možný dopad činnosti	Opatrenia	Trvanie	Významnosť vplyvu (po prijatí opatrení)
			a tvarov, vlajky, neoprénové pásy alebo plastové prvky s odrazkami.		
Zásah do prvkov ÚSES					
Ťažba Sanácia Rekultivácia	Flóra Fauna	Biokoridor nadregionálneho významu Váh nebude ťažobnou činnosťou dotknutý, i keď je zámer realizovaný v okrajovej zóne ochranného pásma tohto koridoru.	Sanácia - v rámci projektovaného stavu rekultivácie môže byť dotknutý prvok ÚSES vhodne doplnený (napr. výsadbou) a napojený na navrhovaný novo vytvorený biotop (nové „prírodné“ jazero) s možným ochranárskym významom.	Obmedzené na dobu ťažby	Významný, po prevedení sanácie a rekultivácie priaznivý
Krajina					
Ťažba Sanácia Rekultivácia	Ľudia Fauna	Zmena krajinného obrazu	Ťažba - zábery pozemkov realizovať v potrebnom rozsahu tak, aby tento záber odpovedal ťažobnému postupu (nezaberať viac než je nutné); - priebežne realizovať sanáciu a rekultiváciu plôch uvoľnených z činnosti vykonávanej banským spôsobom; - zvoleným spôsobom rekultivácie (založenie vodného útvaru so zatrávnenými brehmi a zeleňou dbať na pôvodnosť materiálov); - kontrolovať prítomnosť inváznych druhov rastlín na depóniách skrývkových materiálov ako aj a v prípade zistenia ich nežiadúceho výskytu prijať opatrenia k ich likvidácii. Rekultivácia - rekultivačné práce realizovať podľa navrhovaného plánu rekultivácie; - zamedziť výskytu inváznych druhov.	Trvalý	Významný, po ukončení ťažby priaznivý
Nakladanie s odpadmi					
Príprava Ťažba Sanácia	Ľudia Flóra Fauna	V prípade chybného a neodborného nakladania s odpadmi je možnosť ohrozenia kvality podzemných a povrchových vôd, pôdy a zdravia obyvateľstva.	Príprava - špecifikovať priestory pre zhromažďovanie nebezpečných odpadov a prípadných ostatných látok škodiacim vodám zo všetkých možných uvažovaných aktivít v rámci realizácie zámeru, ktoré budú skladované len vo vybraných a označených nádobách v súlade s legislatívou v oblasti ochrany vôd a odpadového hospodárstva; - zmluvne zaistiť odvoz odpadov subjektmi oprávnenými k nakladaniu s odpadmi; - z dôvodu minimalizácie celkového množstva odpadov a produkcie nebezpečných odpadov, uprednostňovať dodávateľov výrobkov a služieb, ktorí zaisťujú spätný odber (servis mechanizmov, výmena olejov a pod.). Ťažba - pri nakladaní s odpadmi je nutné rešpektovať všeobecne záväzné požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a jeho vykonávacích vyhlášok, osobitne z pohľadu evidencie odpadov, oznamovania údajov, súhlasu na nakladanie s nebezpečným odpadom, zhromažďovania odpadu	Obmedzené na dobu ťažby	Nulový

Fáza	Príjemca	Možný dopad činnosti	Opatrenia	Trvanie	Významnosť vplyvu (po prijatí opatrení)
			a odovzdávania odpadu na základe zmluvy oprávneným osobám; - v prípade vzniku ostatných a nebezpečných odpadov ako aj komunálneho odpadu, dodržiavať ustanovenia VZN mesta Dubnica nad Váhom č. 02/2016 zo dňa 15. 06. 2016 o nakladaní s odpadom; - zabezpečiť zhromažďovanie odpadov vytriedených podľa druhov odpadov a ich zabezpečenie pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom; - 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; - s ťažobným odpadom je potrebné nakladať v zmysle zákona č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu. <u>Sanácia</u> - k sanačným prácam nevyužívať odpady (inertný materiál) z iných lokalít.		
Kultúrne pamiatky, archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality					
Príprava Ťažba	Ľudia	Nepredpokladá sa žiadny vplyv.	<u>Príprava</u> - ohlásiť začiatok zemných prác príslušnému Krajskému pamiatkovému úradu. <u>Ťažba</u> - prípadné nálezy bezodkladne nahlásiť príslušnému Krajskému pamiatkovému úradu a okamžite zastaviť všetky práce na ložisku, v tomto zmysle musia byť preškolení všetci pracovníci ťažobne.	Obmedzené na dobu ťažby	Nevýznamný

IV.3. Iné opatrenia

Iné opatrenia sa týkajú nepriamo navrhovanej činnosti a možno ich charakterizovať ako opatrenia vyplývajúce z činností, ktoré sa vykonávajú alebo pripravujú ako sekundárne opatrenia za účelom pripraviť a zabezpečiť prevádzku navrhovanej činnosti. K takým patria nasledovné činnosti:

- overenie statických skúšok existujúceho mostného telesa cez Nosický (Kočkovský) kanál, ktoré bude využívané pri expedícii štrkopieskov;
- zabezpečenie rozšírenia komunikácie (pre nákladnú dopravu sa požaduje samostatná cesta vedľa cyklotrasy), ktorá prioritne má slúžiť pre Vážsku cyklotrasu a vyriešenie stretu cyklistov a nákladných vozidiel na tomto úseku.

IV.4. Vyjadrenie k technicko - ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Navrhované opatrenia sú organizačne, technicky a ekonomicky realizovateľné.

V. Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

V.1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Navrhovateľ SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o., so sídlom Tatranská 18, 059 91 Veľký Slavkov, podal dňa 22.12.2017 na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Odbor hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti z dôvodov:

- Záujmové územie s rozlohou 16,71 ha sa nachádza v severnej časti katastra Dubnice nad Váhom a v západnej časti k.ú. Nemšovej mimo súčasných hraníc zastavaného územia;
- Podľa platného územného plánu (ďalej tiež ÚPN) je územie vyčlenené pre ťažbu, prítomné parcely sú vedené ako ostatné plochy.
- Poloha predkladaného zámeru je viazaná na ložiskové nahromadenie štrkopieskov.
- Navrhovaný spôsob ťažby a spracovanie suroviny vychádza z jednoznačných bansko – technologických podmienok (spôsob uloženia a vlastností suroviny).
- Navrhnutá dopravná infraštruktúra zabezpečí absolútnu nedotknuteľnosť obytnej zóny obslužnou dopravou.

Ministerstvo životného prostredia v zmysle § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“) v liste č. 6/2018-1.7/mo, 1695/2018 zo dňa 08.01.2018 súhlasilo so žiadosťou navrhovateľa SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o., s upustením od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

V predkladanej správe o hodnotení podľa § 22 a prílohy č. 11 zákona je navrhnutý a posúdený jeden variant činnosti, ktorý je podľa doterajšieho priebehu posudzovania vplyvov považovaný za optimálny. Tento variant vychádza z potrieb a možností investora.

Porovnávať navrhovaný variant je možné len s tzv. nulovým variantom, ktorý znamená zachovanie stávajúceho stavu územia a činností na ňom vykonávaných, tj. so zachovaním súčasných vstupov a výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia. Porovnanie nulového a navrhovaného variantu je predmetom posudzovania vplyvov zámeru, preto nie je nutná tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu. Pri jednovariantnom riešení navrhovanej činnosti využitie metódy multikriteriálneho hodnotenia nemá opodstatnenie.

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

VARIANT P (projektový) - predstavuje činnosť vykonávanú banským spôsobom na ložisku štrkopieskov – Dubnica nad Váhom, vrátane úpravy a expedície suroviny a následné prevedenie sanácie a rekultivácie vyťaženého územia.
VARIANT 0 (nulový) - popisuje súčasný stav lokality v prípade nerealizáce posudzovaného zámeru. Nulový variant nie je variantom zámeru, ale len referenčným stavom slúžiacim k porovnaniu súčasného stavu v území a vplyvov súvisiacich s navrhovanou činnosťou v tomto území.

Predmetom celej dokumentácie správy o hodnotení je de facto porovnanie nulového a projektovaného variantu. Vzhľadom k tomu, že v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie neboli identifikované vplyvy na životné prostredie a verejné zdravie v takom rozsahu a významnosti, ktoré by viedli k vylúčeniu možnosti realizácie zámeru, sa môže javiť navrhovaný variant za akceptovateľný.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Akákoľvek ťažba je vždy výrazným zásahom do prostredia a to spôsobuje základnýrozdiel v celkovom hodnotení vplyvu variantov. No je evidentné, že územie v ktorom sa navrhuje predkladaný zámer, je pre navrhovanú činnosť už od dňa stanovenia dobývacieho priestoru predurčené.

Otvorenie (pokračovanie v ťažbe) ložiska štrkopieskov môže podstatne prispieť k zásobovaniu významných líniových stavieb celospoločenského a regionálneho významu stavebným materiálom s pozitívnym vplyvom na ekonomiku stavieb v blízkom okolí, či v danom regióne a obecne na životné prostredie a to aj zmenšením sumárnych dopravných vzdialeností pre transport materiálov.

Ťažba, úprava a doprava suroviny nebude produkovať významne nepriaznivé vplyvy na životné prostredie ani verejné zdravie nakoľko trasovanie sa plánuje mimo zastavané územia. Určitý nárast možno očakávať na ceste I/61, ktorá bude navýšená o uvažovanú intenzitu nákladných vozidiel.

Celkovo sa negatívne a pozitívne aspekty ovplyvnenia životného prostredia následkom zmeny súčasného stavu spojeného s otvárkou a ťažbou štrkovne vyrovnávajú, respektíve prínos očakávaný ohľadne posilnenia ekologickej stability a harmonizácia krajinných pomerov po prevedení sanácie a rekultivácie kompenzuje straty, ktoré sú dané viazanosťou vstupov na realizáciu zámeru.

Otvorenie dobývacieho priestoru Dubnica nad Váhom a pokračovanie v banskej činnosti ložiska štrkopieskov sa javí z hľadiska posúdenia vplyvov na životné prostredie a verejné zdravie za akceptovateľné.

VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

VI.1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky

Pred spustením otvárky ložiska štrkopieskov navrhujeme realizovať monitorovací systém, ktorý musí byť vybudovaný a prevádzkovaný takým spôsobom, aby došlo k včasnej identifikácii prípadnej kontaminácie a umožnil prijatie účinných sanačných opatrení na základe analýzy možných smerov prúdenia podzemnej vody a možnej hĺbky prieniku znečistenia pod hladinu podzemnej vody, ďalej tiež sledovanie vplyvu ťažby na rozkyv hladín a kvalitu podzemnej vody.
Navrhujeme realizovať 4 pozorovacie objekty (dve nad a dve pod navrhovaným zámerom). Po vybudovaní monitorovacích vrtov navrhnutého pozorovacieho systému zrealizovať odber vzoriek vody z každého vrtu na stanovenie predpísaných kvalitatívnych ukazovateľov. Ďalej sa odporúča:

- zameranie súčasnej (referenčnej) výšky vodnej hladiny v CHVÚ Dubnické štrkovisko + následný pravidelný monitoring výšky vodnej hladiny po začatí ťažby kvôli hniezdiskám rybára riečneho,
- po ukončení ťažby a vzniku morfologických ostrovčekov na novom jazere je predpoklad, že mnohé jedince rybára riečneho budú hľadať nové hniezdiská aj na tomto jazere, preto je potrebné zo strany ŠOP SR rozšíriť aj monitoring výskytu na tejto vodnej ploche,
- monitoring povodní – sledovať povodňové hlásenia.

VI.2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Dodržiavanie zákonom stanovených podmienok navrhujeme kontrolovať:

- Počas výstavby – nahliadnutím do stavebného denníka a písomným preberaním jednotlivých etáp výstavby.
- Po skončení výstavby – odovzdaním stavebných denníkov a dokumentácie kvality stavby, certifikátov o zhode pre technologické zariadenia.
- Počas prevádzky – predkladaním záverečných správ príslušným orgánom štátnej správy.

Kontrola dodržiavania stanovených podmienok je v kompetencii povoľujúcich orgánov. Výsledky monitoringu je nutné prezentovať vo forme výstupných správ.

VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať

1. Použité metódy

Metodický návod pre spracovanie Správy o hodnotení predstavuje zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, resp. jeho príloha č. 11.
Predikcia a hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie bolo realizované:

- na základe exaktnej predikcie (výpočtov);
- na základe expertného odhadu;
- metódou analógie;
- za použitia „Metodika k vyhodnocování vlivů dobývaní nerostů na životní prostředí“ (Bajer a kol., 2001).

2. Zdroje údajov o súčasnom stave životného prostredia

Vlastnému hodnoteniu dopadov na životné prostredie predchádzalo získanie informácií a poznatkov o súčasnom stave životného prostredia v dotknutom území i jeho širšom okolí obecne a súvislosti s riešenou problematikou. Podkladom boli rôzne zdroje:

- odborná literatúra;
- mapové podklady;
- legislatíva;
- úradné dokumenty – stanoviská orgánov štátnej správy;
- interné dokumenty investora – plány, smernice, protokoly;
- podklady a dokumenty odborných inštitúcií;
- odborné štúdie spracované pre účely dokumentácie;
- voľne dostupné publikované údaje (internet);
- informácie z prieskumu v teréne;
- údaje poskytnuté investorom.

VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

V nadväznosti sa uvedené hodnotenie vplyvov zámeru v predkladanej dokumentácii uvádzame, že posúdenie vplyvov bolo prevedené s potrebnou mierou konzervatívnych predpokladov a znalostí o riešenom území a navrhovanom zámere. Za nedostatok považujeme neistoty a neurčitosti pri hodnotení vplyvov na podzemné vody z dôvodu absencie hydrogeologického prieskumu záujmového územia.

Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch vyplývajú zo súčasného poznania životného prostredia, obyvateľstva, emisnej a hlukovej situácie. Vzhľadom k tomu sú tieto kapitoly spracované v dostatočnej miere pre potreby navrhovanej činnosti.

IX. Prílohy k správe o hodnotení

IX.1. Mapová dokumentácia

Uvedená v zozname príloh.

IX.2. Fotodokumentácia

Uvedená v pôvodnom zámere a v prílohe č. 1.

IX.3. Zoznam príloh

Príloha č. 1 Odborný posudok na hodnotenie vplyvu banskej činnosti (ťažba štrkopieskov) na vtáky v CHVÚ Dubnické štrkovisko
Príloha č. 2 Vyjadrenie Trenčinského samosprávneho kraja k pripravovanej cyklotrase na úseku Nemšová - Dubnica nad Váhom - Ladce.
Príloha č. 3 Trasa Vážskej cyklotrasy a úseku Trenčín - Dubnica nad Váhom, priemyselný park
Príloha č. 4 Správa č. M - 04/2018 z vykonania základnej statickej zaťažovacej skúšky mostného objektu „903-00 Most cez Nosický kanál v Dubnici nad Váhom".
Príloha č. 5 Stavebné povolenie - Rekonštrukcia oceľového mosta cez Nosický (Kočkovský) kanál.
Príloha č. 6 Trasovanie expedície štrkopieskov.
Príloha č. 7 Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Je súčasťou prílohy č. 7.

XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovávaní správy podieľali

Spracovateľ správy o hodnotení:

ENVIRO SYSTEM, spol. s r.o.
Tel: 0905 397735
E-mail: dir@envirosystem.sk
www.envirosystem.sk

Zoznam riešiteľov:

Zodpovedný riešiteľ
Mgr. Milan Vydarený

Riešiteľský kolektív
B.c. Juraj Groch
RNDr. Ján Dobšovič, watching.sk s.r.o.

XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa, a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení a uskutočnených konzultácií

XII.1. Zdôvodnenie požiadaviek a pripomienok z rozsahu hodnotenia MŽP SR

Z pripomienok a stanovísk subjektov v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhovanej činnosti „Dobývací priestor Dubnica nad Váhom – pokračovanie v banskej činnosti (ťažba štrkopieskov)“ podľa zákona č. 24/2006 Z.z., vyplynula potreba rozpracovania niektorých otázok, ktoré boli sformulované bodovo v špecifických požiadavkách rozsahu hodnotenia, určeného Ministerstvom životného prostredia SR v liste č. 6/2018-1.7./ak z 5.júna 2018 ako aj jednotlivé pripomienky oslovených orgánov v procese zisťovacieho konania. Naplnenie týchto požiadaviek je obsahom nasledovného zdôvodnenia a zhodotenia.

Špecifické požiadavky

2.2.1. Vyhodnotiť cykloturistický potenciál dotknutého územia, konkrétne opísať projekt „Vážska cyklotrasa", resp. relevantný úsek projektovanej cyklotrasy. Vyhodnoiť vplyv navrhovanej činnosti na cyk\oturistický potenciál dotknutého územia, identifikovať a opísať prípadné kolízie navrhovanej činnosti s projektovanou "Vážskou cyklotrasou" a navrhnúť prípadné opatrenia na ich elimináciu.

Pre spracovanie tejto pripomienky boli využité podklady, materiály a konzultácie:
- prezentácia „Projekt Vážskej cyklotrasy“, Cyklokoordinátor TSK, Ing. Matej Tinka, 2015;
- vyjadrenie Trenčinského samosprávneho kraja k pripravovanej cyklotrase na úseku Nemšová - Dubnica nad Váhom - Ladce, (príloha č. 2);
- konzultácia s Mgr. Radovan Hladký, poverený riadením odboru dopravy TSK;
- konzultácia s Mgr. Patrik Štrbák, cyklokoordinátor TSK.

1. Základné informácie o projekte Vážskej cyklotrasy

1.1. Vybrané hlavné atribúty pre realizáciu projektu:

- Zatraktívnenie inundačného územia
- Rozvoj turizmu a ekonomický efekt
- Využívanie cyklotrasy občanmi všetkých kategórií
- Bezpečnosť
- Zlepšenie kvality ovzdušia
- Alternatíva k motorizovanej doprave
- Zdravší životný štýl obyvateľov
- Dochádzka do škôl, za prácou v rámci spádových oblastí veľkých miest na trase (Nové Mesto nad Váhom, Trenčín, Dubnica nad Váhom, Ilava, Nemšová, Púchov, Považská Bystrica)
- Prepojenosť a súvislosť
- Zvyšovanie životnej úrovne
- Alternatíva pre aktívne využívanie voľného času

Z Analýzy sociálno-ekonomickej situácie Trenčianskeho samosprávneho kraja (TSK) a návrhy na zlepšenie v sociálnej a hospodárskej oblasti vyplynuli požiadavky:

- V spolupráci s TSK začať s dobudovaním a rekonštrukciou ochranných hrádzí a súčasne v súlade s Národnou stratégiou rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR koordinovať budovanie cyklistických komunikácií popri rieke Váh a Vážskom kanáli v úseku od Hornej Stredy po Plevník - Drieňové s podporou fondov Európskej únie.
- Spolupracovať s TSK na majetkovo-právnom vysporiadaní pozemkov za účelom prípravy územných a stavebných povolení Vážskej cyklotrasy.
- Participácia dotknutých obcí a miest na projekte.

1.2. Nosné okruhy, ktoré boli kľúčové pre úspešnú realizáciu celého projektu:

<u>Dopravné</u>

- Zo sčítania dopravy v roku 2010 cyklisti využívajú na svoju dopravu aj cesty prvej triedy. Je to z dôvodu kratšej vzdialenosti do vybraného cieľa. Je jasne zreteľné, ako motorizácia výrazne ovplyvňuje zaťažiteľnosť úsekov. Na základe tejto štatistiky je vysoko nebezpečná doprava cyklistov na týchto ťahoch. Napríklad na cestnom ťahu I/61 (Dubnica nad Váhom – vstup do mesta) 15 188 vozidiel za 24 hod. V špičkovej hodine 7 – 8 hod. – 45 cyklistov.

<u>Ekonomické</u>

- Dobrý príklad predstavuje projekt Veloland Schweiz (8000 km cyklotrás). Švajčiari monitorovali rozvoj cyklistickej siete od samého začiatku – jej využitie bolo vysoké hneď od uvedenia do prevádzky. Cykloturisti minuli priemerne 53 Euro za deň, vrátane úhrady za ubytovanie. Cyklisti

počas jednodňových výletov minuli v priemere 16 Euro/deň. Podobné výsledky priniesli štúdie z iných krajín. Holanďania mali priemernú útratu na ich cyklo dovolenkách – 31 Euro/deň.

- Oblasť mäkkého turizmu a cestovného ruchu s dominujúcou cykloturistikou je významným prvkom sociálneho rozvoja celého územia Euroregiónu. Práve hospodárska kríza priniesla nielen pre stredné a slabšie sociálne vrstvy „objavenie“ a posilňovanie domácej a susedskej (cezhraničnej) turistiky. Podľa údajov partnera projektu - Centrály cestovního ruchu Východní Moravy v roku 2012 navštívilo cyklotrasu Bečva v Janove za 8 mesiacov 192 000 ľudí a v takom istom čase na Baťovom kanáli 171 000 ľudí. (http://www.cyklodoprava.cz/file/paterni-cyklostezky-na-vychodni-morave-tahnou-tiskova-zprava/).

2. Základné informácie o úseku Trenčín - Dubnica nad Váhom, priemyselný park

Názov úseku: Trenčín - Dubnica nad Váhom, priemyselný park, (príloha č. 3)
Dĺžka úseku: 13,4 km
Stav prípravy:

- Spracovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie;
- Prebieha inžinierska činnosť;
- Prebieha proces majetkovoprávneho vysporiadania;
- Vysporiadaných pozemkov 91% (výmera) 83% (vlastníci);
- Právoplatné územné rozhodnutie.

Popis úseku:
Začiatok úseku je v k.ú. Trenčianske Biskupice. Celá cyklotrasa je v riešenom úseku vedená po ľavej strane Kočkovského kanála, v prevažnej miere bude kopírovať jestvujúce vyjazdené komunikácie a následne od mesta Nemšová až po mesto Dubnica nad Váhom s pokračovaním na Ilavu.

Navrhovateľ za účelom využívania obslužnej a účelovej komunikácie pre expedíciu štrkopieskov, ktorá je vo vlastníctve SVP, š.p., a ktorá prechádza po ľavej strane Kočkovského kanála, požiadal o vyjadrenie k prenájmu a užívaniu časti tejto účelovej komunikácie (príloha č. 6), ktoá je toho času v prenájme TSK. Táto komunikácia má byť prioritne využívaná pre pripravovanú „Vážsku cyklotrasu“. TSK vyhovel žiadosti navrhovateľa za určenia nasledovných podmienok:

- navrhnutá komunikácia v plnom rozsahu koliduje s pripravovanou cyklotrasou. Cyklotrasa je od smeru Dubnica nad Váhom navrhnutá v prisype na strane kanálovej hrádze, pričom v mieste cca 70 m pred premostením sa plynule napája na existujúcu účelovú komunikáciu. Cyklisti následne touto komunikáciou pokračujú ďalej, plynule a rovnobežne s kanálom. Cyklotrasa je prioritne navrhnutá a riešená ako samostatná cyklistická cestička s vylúčením akejkoľvek motorovej dopravy. Z hľadiska zachovania bezpečnosti cyklistickej premávky je nutné dodržať podmienky stanovené platnou legislatívou a technickými normami.
- S ohľadom na vyššie uvedené uvádzame, že úsek cyklotrasy spoločne s nákladnou dopravou by v značnej miere znemožnil plynulý prejazd cyklistov ako aj samotnú bezpečnosť a komfort. Žiadame priestor pre cyklistov ponechať v pôvodnom šírkovom riešení (1,5 m pre každý cyklistický pruh, spolu 3m) a priestor potrebný pre nákladnú automobilovú dopravu zrealizovať mimo tejto cyklotrasy.
- Jedmým kolíznym bodom by tak bol výjazd na existujúci most. Tento bod požadujeme riešiť zvislým a vodorovným značením vyznačujúcim priechod pre cyklistov. Pre zvýšenie bezpečnosti účastníkov cestnej premávky žiadame stavebne oddeliť cestu od cyklotrasy.

Pozitíva:

- cyklotrasa nie je v priamom kontakte s navrhovanou činnosťou, prirodzenou bariérou je Kočkovský kanál a teleso hrádze,
- tienenie cyklotrasy čiastočne zabezpečuje aj val hrádze voči akustickým a imisným vplyvom ťažby, predovšetkým v úseku, kde cyklotrasa prechádza najbližím miestom k navrhovanej činnosti,

- expedícia štrkopieskov prebieha popri telese diaľnice D1, čím je úplne vylúčený stret nákladných vozidiel s učastníkmi cyklotrasy ako aj akustický a imisný vplyv.

Riziká:

- cyklotrasa je v priamom strete s navrhovanou činnosťou pri výjazde NA z mostu cez cyklotrasu

2.2.2 Podrobne vyhodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na cestnú dopravu. Súčasfou hodnotenia bude v podkladovej mape, resp. satelitnej snímke, vyznačená trasa expedície štrku od miesta nakladania po cestu I/61, pričom farebne budú odlíšené úseky s nespevneným povrchom od úsekov so spevneným povrchom. Uvedie sa, akým spôsobom bude zabezpečená eliminácia znečistenia ciest, najmä pri výjazde z nespevneného na spevnený povrch. Vyhodnotí sa, pripadne preukáže (napr. vyjadrením správcov komunikácií), či použité cesty a most cez Nosický kanál technicky vyhovujú predpokladanej záťaži (frekvencia, hmotnosť). V prípade potreby sa navrhnú vhodné opatrenia.

Pri riešení dopravnej infraštruktúry navrhovanej ťažby sa počíta s expedíciou štrkopieskov po súčasnej účelovej komunikácii z prevádzky SV smerom popri diaľnici D1 ku komunikácii z Bolešova do Dubnice nad Váhom, po nej k JV ponad diaľnicu D1, k SV po ceste pri pravej hrádzi Nosického kanála a po cca 2 km cez most na ľavý breh Nosického kanála a odtiaľ po účelovej ceste nadjazdom cez železnicu Bratislava – Žilina k výjazdu na cestu I/61 u východného okraja priemyselného územia Dubnice nad Váhom. Úseky s nespevneným a spevneným povrchom sú zobrazené v prílohe č. 6.

Podrobné vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na dopravu je uvedené v kap. III.11. Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme, Vplyvy na dopravnú situáciu.

Eliminácia znečistenia ciest pri výjazde z nespevneného povrchu na spevnený, môže byť zabezpečená spôsobom, že na posledný úsek nespevneného povrchu (pred vjazdom na most cez Nosický kanál), sa nechá rozprestrieť kamenná drť na zabezpečenie čistenia pneumatík od blatových nánosov. Priebežne, úseky na celej nespevnenej trase, ktoré budú mať veľké výmoly, kde sa sústreďuje voda po dažďoch, budú tiež ošetrené kamennou drťou na zníženie rozvoľňovania nespevnených úsekov a tvorby blata. Tieto návrhy sú tiež zahrnuté v opatreniach navrhovanej činnosti.

2.2.3 Podrobne opísať nakladanie s odpadom a spôsob, akým budú dodržané príslušné ustanovenia právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva (jednotlivé ustanovenia sú konkretizované v stanovisku Okresného úradu Ilava, odboru starostlivosti o životné prostredie, k zámeru).

1. *V predmetnom území sa nachádzajú náletové dreviny, v ktorých môžu hniezdiť viaceré druhy vtáctva napr. penica čiernohlavá (Sylvia atricapilla), pinka lesná (Fringilla coelebs), trsteniarik bahenný (Acrocephalus scirpaceus), strnádka trstinová (Emberiza schoeniclus). Z tohto dôvodu je nevyhnutné, aby dané dreviny boli odstraňované v mimo hniezdnom období, t.j. od 1.9. do 31.3. kalendárneho roka.*

Akceptované.

2. *Pri realizácií navrhovanej činnosti vznikajú spoločnosti vykonávajúcej predmetnú banskú činnosť ostatné aj nebezpečné druhy odpadov vrátane komunálnych druhov odpadov od zamestnancov administratívy a obsluhy technologických liniek, preto požadujeme, aby prevádzkovateľ pri realizácií činnosti a vzniku komunálnych druhov odpadov striktne dodržiaval ustanovenia VZN mesta Dubnica nad Váhom č. 02/2016 zo dňa 15. 06. 2016 o nakladaní s odpadom.*

Požiadavka bude dodržiavaná.

3. *Upozorňujeme investora na skutočnosť, že zhromažďovanie odpadov pri vykonávaní navrhovanej činnosti musí byť v súlade s ustanoveniami § 14 zákona o odpadoch. Zdôrazňujeme hlavne povinnosť zabezpečiť zhromažďovanie odpadov vytriedených podľa druhov odpadov a ich zabezpečenie pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom. Pri zhromažďovaní nebezpečných druhov odpadov je potrebné striktne dodržať aj ustanovenia § 25 zákona o odpadoch.*

Navrhovateľ bude postupovať v súlade s *ustanoveniami §§ 14 a 25 zákona o odpadoch.*

4. *Podľa ustanovení § 8 ods. 1 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov sa priestory na zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov navrhujú, zhotovujú a prevádzkujú tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku. Ako priestory na zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov môžu slúžiť najmä voľné plochy, prístrešky, budovy a podzemné a nadzemné nádrže. Priestory na zhromažďovanie odpadov a skladovanie odpadov sa označujú ako sklad odpadov.*

Pre zhromažďovanie nebezpečných odpadov a prípadných ostatných látok škodiacim vodám zo všetkých možných uvažovaných aktivít v rámci realizácie zámeru, odpady budú skladované len vo vybraných a označených nádobách v súlade s legislatívou v oblasti ochrany vôd a odpadového hospodárstva. Podmienka je uvedená aj ako opatrenie v kap. IV.2. Technické, technologické a prevádzkové opatrenia.

5. *Súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu odpadov je potrebný v prípade zhromažďovania viac ako 1,0 tony nebezpečných druhov odpadov za rok u pôvodcu odpadov, nie 100 kg tak, ako sa uvádza v predloženom zámere.*

Pripomienka bola opravená v príslušnom texte správy o hodnotení.

6. *Podľa ustanovení § 9 ods. 3 zákona NR SR č. 514 /2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa na ukladanie iných odpadov ako ťažobných odpadov do vyťažených priestorov vzťahujú osobitné predpisy (zákon o odpadoch), t.j. v prípade ukladania iných odpadov ako ťažobných odpadov do vyťažených priestorov je na ich využitie potrebný súhlas orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva podľa ustanovení § 97 ods. 1 písm. s) zákona o odpadoch - súhlas na využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu.*

Pripomienka bude dodržaná v zmysle platnej legislatívy zákona o odpadoch. Nakoľko vyťažený priestor bude zapalavený podzemnou vodou, kde vznikne vodná plocha a podzemné vody sa stanú odkrytými podzemnými vodami, nie je možné ukladanie žiadneho odpadu. V prípade plôch ložiska, ktoré nebudú zaplavené podzemnou vodou sa predpokladá uloženie iba ťažobných odpadov. V prípade uloženia iných odpadov, požiadavka bude plne akceptovaná.

7. *Podľa ustanovení § 20 ods. 1 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch (ďalej len ,,vyhláška“) sa na povrchovú úpravu terénu môže použiť výlučne inertný odpad, okrem inertných stavebných odpadov a odpadov z demolácií (§ 77 ods. 1 zákona), ktoré je možné vzhľadom na ich pôvod a zloženie zhodnotiť recyklovaním alebo prípravou na opätovné použitie.*

Táto problemaika je bližžšie spracovaná v kapitole II.9. Popis technického a technologického riešenia, TECHNICKÉ RIEŠENIE KOMPLEXNEJ ÚPRAVY ÚZEMIA.

8. *Podľa prílohy č. 22 vyhlášky je žiadateľ o vydanie súhlasu povinný predložiť okrem náležitostí ustanovených v § 39 vyhlášky aj odborný posudok o vplyve uvažovanej činnosti na životné prostredie vypracovaný oprávnenou osobou na vydávanie odborných posudkov. Zoznam oprávnených osôb vedie podľa § 100 ods. 9 zákona o odpadoch ministerstvo.*

Navrhovateľ v zmyle citovanej vyhlášky predloží odborné posúdenie k vydaniu súhlasu.

9. *Podľa § 39 ods. 2 písm. a) vyhlášky je prílohou žiadosti o súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona o odpadoch na využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu, ak ide o povrchovú úpravu terénu, ktorou je likvidácia, sanácia alebo rekultivácia banského diela a lomu, aj záverečné stanovisko z*

procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie alebo rozhodnutie zo zisťovacieho konania k zámeru alebo k oznámeniu o zmene, ak sa na túto činnosť vyžaduje.

Záverečné stanovisko vydané MŽP SR bude doložené k žiadosti v zmysle požiadaviek vyhlášky.

10. *Dodržať podmienku stanoviska Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p., Odštepný závod Piešťany, Nábrežie Ivana Krasku 834/3, Piešťany č. CS SVP OZ PN 4292/2018/2, CZ 14380/210/2018 zo dňa 27.04.2018:*

Požadované ochranné pásmo 150 m od rieky Váh a 20 m od Nosického kanála bude rešpektovaná.

2.2.4. Podrobne opísať rekultiváciu miesta realizácie navrhovanej činnosti a jeho konečný stav po ukončení ťažby a rekultivácie. Pri návrhu rekultivácie vziať do úvahy a vyhodnotiť aj relevantné návrhy uvedené v stanovisku Slovenskej ornitologickej spoločnosti k zámeru. Navrhnúť opatrenia na vytvorenie biotopov druhov, ktoré sú predmetom ochrany SKCHVU006 Dubnické štrkovisko (ďalej len CHVÚ"), v častiach dobývacieho priestoru (ďalej len „DP") Dubnica nadVáhom už vyťažených, navrhnutých na ťažbu aj potenciálnych pre pokračovanie ťažby s cieľom zosúladenia záujmov ťažby štrkopieskov a záujmov ochrany prírody v budúcnosti.

Sanačné práce - technická rekultivácia

Sanačnými prácami sa rozumie konečná úprava priestoru dotknutého činnosťou vykonávanou banským spôsobom a následné naviazanie tohto priestoru na okolitý terén.

Sanačné práce budú v tomto prípade spočívať prevažne vo vytvorení hrádze rozdeľujúca ťažobný priestor opticky na dve vodné plochy (západnú a východnú - tento návrh je zároveň požidavkou SOS/BirdLife Slovensko), ktoré budú prietokovo prepojené v severnej časti pomocou stavidiel. Východnú časť reprezentuje existujúce jazero (CHVÚ Dubnické štrkovisko), západná časť vznikne po vyťažení štrkopieskov.

Súčasťou prác bude formovanie svahov novo vzniknutých vodných plôch. Finálna časť sanačných prác bude prevedená v plynule nadväzujúcich fázach dobývania ložiska, kedy pre sanáciu brehových partií budú využité deponované skrývky vznikajúce aj z presunov mobilnej úpravárenskej technológie. Je nutné dodržiavať zásadu, aby materiál využívaný na formovanie terénu pod vodou nebol používaný z vrchných humusom obohatených vrstiev, aby nedochádzalo k znečisteniu vody živinami a eutrofizácii.

Nadsítne, ílovité štrkopiesky, ostatné skrývky a podobný materiál vhodný k sanačným účelom bude dočasne deponovaný na vhodnom mieste k následnému využitiu, alebo bude priebežne ukladaný do vyťaženého priestoru za účelom úpravy záverečných svahov prípadne vŕšením zatopených svahov, čím budú vznikať drobné ostrovčeky, predovšetkým v plytších miestach ťažby. Tento spôsob ukladania bude mať priaznivý vplyv na morfológiu vznikajúcich stien jazera, prípadne ďalšie rozčlenenie vodnej hladiny v rámci vytvorenia dvoch čiastočne prepojených jazier. Po dokončení modelácie terénu prebehne príprava brehov a nezatopených plôch s následnou biologickou rekultiváciou – výsadba stromov a kerov, založenie trvalého trávneho porastu.

Realizácia modelovania terénu v rámci sanačných prác bude vychádzať z projektovaného výsledného stavu konkrétnych častí riešeného priestoru. Sanovaný terén bude mať maximálne prirodzený vzhľad bez geometrických línií. Ďalšou zásadou pri formovaní terénu je vyhnúť sa nadmerne dlhému zrovnávaniu terénu do jednotvárnych technických tvarov rovnakej nivelety a sklonu. Svahy je nutné horizontálne aj vertikálne rozčleniť s prihliadnutím ku krajinnému obrazu. Záverné svahy budú po ukončení ťažby zosvahované. Svahy nadväzujúce na okolitý rastlinný terén budú mať po ukončení ťažby sklon zhruba 1:1,25 – 1:3, budú svahovaním upravované do pozvoľného sklonu cca 20 – 25°. Miestami bude ponechaný strmší svah, aby výsledné pobrežie bolo členitejšie. Ťažobné jazero bude oddelené vytvorením hrádze medzi starým a novým jazerom v smere S - J.

Pozdĺž celého južného okraja obidvoch jazier prechádza teleso diaľnice. Z hľadiska vnímania krajiny sa súčasné výrazne postavenie diaľnice aspoň čiastočne utlmí pohľadom na vodnú plochu so sprievodným lesným porastom. Územie tak stratí schematickosť a stane sa krajinársky rôznorodejším.

V severnej časti orientovaná k rieke Váh je potrebné zachovať pozvoľný prechod do biotopov Váhu a mať brehové partie so sklonom v pomere 1:5 – 1:10, kde vznikne charakter pláží s možnosťou migrácie živočíchov od Váhu do jazera. V západnej časti jazera je priestor na využitie pre rybárske aktivity, ale bez komerčného využitia. Vo vybraných partiách jazera bude hĺbka vody v takto vzniknutom litorálnom pásme dosahovať 40 – 60 cm. Prechod zo súše do vody bude prebiehať vo veľmi pozvoľnom sklone (1:15) s ponechaním abraznej plošiny min. do 5 m od brehu. Svah ďalej pod hladinou bude mať sklon 1:3 až 1:2.

Pozdĺž celej južnej hranice ťažobného jazera sa tiahne teleso diaľnice D1. Z tohto dôvodu bude špecifikované Národnou diaľničnou spoločnosťou, a.s. ochranné pásmo. Od tohto ochranného pásma bude ponechaná brehová partia pre budúce vysadenie stromov za účelov spevnenia pobrežnej časti koreňovým systémom. Sklon svahov pod vodnou hladinou bude minimálne 1:2 až 1:3, čo je pri danom druhu materiálu dlhodobo bezpečný svah.

Biologická rekultivácia

Úspešnosť biologickej rekultivácie ovplyvňuje kvalita predchádzajúcej technickej rekultivácie (sanácie). Jedná sa predovšetkým o kvalitu rovnania povrchu pozemkov, vytvorenia vhodného sklonu pozemkov a prevrstvenie pozemkov zúrodniteľnou zeminou v dostatočnej mocnosti.

Pre správne stanovenie biologického rekultivačného zámeru sú rozhodujúce hydrické pomery pozemkov po ukončení sanácie. Práve na týchto pomeroch sú existenčne závislé všetky biologické spôsoby rekultivácie. V tomto prípade bude biologická rekultivácia spočívať v ozelenení časti plochy po ťažbe, t. z. založenie travinno – bylinného porastu v kombinácii s výsadbou skupín stromov a kerov, ďalej rekultivácia na vodnú plochu so založením základov pre vytvorenie litorálneho pásma.
Väčšia časť okolia ťažobného jazera bude po ozelenení a realizácii lesníckej rekultivácie ponechaná prirodzenej sukcesii. Výnimkou budú plochy severných a západných pláží.

V roku založenia porastu sa počíta, v závislosti na dobe výsevu, s jedným až dvomi koseniami. V nasledujúcich 2 rokoch bude realizované kosenie porastu 3 x ročne prípadne podľa potreby.

Základné spracovanie pôdy pred siatím travinno – bylinnej zmesky nebude s ohľadom na predchádzajúce navezenie ornice z dočasných depónií a urovnávanie pozemkov realizované. Rýchle osiatie plochy vhodnou zmeskou semien zabráni erózii pôdy v sklonitejších partiách. Doba výsevu bude priamo závislá na konečnom urovnávaní terénu. Odporúča sa však založiť trávny porast na jar alebo neskôr v lete. K výsevu sa odporúča použiť materiál pochádzajúci z danej oblasti. Použitie regionálnych osív je významné z ohľadom na nežiaducu genetickú eróziu. V prípade, že sa nepodarí zaistiť odporúčané zloženie travinno – bylinnej zmesi regionálneho pôvodu, bude vhodnejšie využiť ponuku miestnych producentov i za cenu značného ochudobnenia druhového zloženia.

Prírodovedecky najcennejšie časti predovšetkým v severnej a západnej časti jazera sú plytké litorálne partie pri brehoch. Jedná sa o časť vodnej plochy od dosahu hladiny za bežného kolísania až po hĺbku cca 0,4 až 0,6 m za normálnej hladiny. Tieto plytké časti (litorál) s rýchlo sa prehrievajúcou vodou, litorálnou vegetáciou a plynulým prechodom na súš, sú existenčne nutné pre mnoho foriem vodného života. Tu je sústredené značné percento biodiverzity celého biotopu. Vďaka sanačným prácam budú vytvorené predpoklady pre vznik litorálnych pásiem a ich následný vývoj, ktorý nebude nijak ovplyvňovaný. Plocha teda bude ponechaná sukcesii. Pri tvorbe litorálnych pásiem je veľmi dôležitý plynulý prechod na súš so zaistením dostatočného oslnenia bez výsadby stromov a kerov v bezprostrednej blízkosti. Vhodným opatrením je ponechanie min cca 5 m širokého pásma pozdĺž okraja jazera tak, aby sa tu mohli vyvinúť

spontánne bylinné porasty, ktoré priťahujú početné živočíšne druhy. V nadväznosti na tieto pásy je možné vysádzať jednotlivo alebo v malých skupinkách kere a stromy.

V plochách pláží (pozdĺž celej severnej hranice) nebude po sanácii realizovaná žiadna špecifická biologická rekultivácia. Zarastanie týchto častí je z hľadiska využitia napr. pre rekreačný rybolov nežiaduce. Vhodné je vysadiť skupinové porasty v dostatočnej vzdialenosti od pláží a ozelenenie.

Východná časť jazera, ktorá bude oddelená od Dubnického štrkoviska hrádzovým valom s pozvoľným prechodom do jazernej časti bez členitostných prvkov (polostrovčeky) budú ponechané procesom sukcesie za účelom uchytenia vhodných druhov rastlín. V súčasnosti ešte nie je známy šírkový záber valu medzi obidvomi jazerami, možno však predpokladať pre vysadzovanie jelší, vŕb.
V prípade pobrežnej zóny južnej strany jazera ako zachovaného ochranného pásma diaľnice D1 odporúčame vysadiť stromy, ktoré budú plniť funkciu vetrolamu. Vzhľadom na hydrologické podmienky sa odporúča použiť na spevnenie brehov dub letný a jelšu lepkavú. Na spevnenie päty svahu sa odporúča hrab obecný v kombinácii s dubom.

Cieľové využitie priestoru je navrhované predovšetkým ako prírodné. Do budúcna sa predpokladá, že lokalita sa stane biologicky zaujímavou a rozmanitou. V plochách skupinových výsadieb stromov a kerov, litorálnych pásiem bude vytvorený predpoklad pre možné budúce napojenie na susedný skladbový prvok územného systému ekologickej stability – tok Váh.

2.2.5 Podrobne vyhodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na CHVÚ a ornitofaunu, ktorá sa nachádza v samotnom CHVÚ, ako aj v mieste realizácie navrhovanej činnost. Hodnotenie doplniť o grafické znázornenie priestorových vzťahov CHVU a navrhovanej činnosti na podkladovej mape, resp. satelitnej snímke, mierky minimálne ako na str. 9 zámeru. V rámci tohto hodnotenia vyhodnotiť aj relevantné pripomienky Slovenskej omitologickej spoločnosti a oboch miestne príslušných okresných úradov, odborov starostlivosti o životné prostredie, k zámeru. Vypracovať 'tzv. primerané posúdenie pokračovania banskej činnosti v DP Dubnica nad Váhom na územia sústavy Natura 2000, predovšetkým na CHVÚ podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike (Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 2014, aktualizované znenie 2016) vrátane máp dotknutého územia aj biotopov druhov (predmetu ochrany).

Pre vyhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti na CHVÚ Dubnické štrkovisko a ornitofaunu ako aj posúdenie pokračovania banskej činnosti v DP Dubnica nad Váhom na územia sústavy Natura 2000, predovšetkým na CHVÚ, bol spracovaný odborný posudok Mgr. Ján Dobšovič, watching.sk s.r.o., 10/2018-01/2019 (príloha č. 1). Priestorové vzťahy navrhovanej činnosti a CHVÚ sú zobrazené v prílohe č.6. Jednotlivé zodpovedanie požiadaviek a pripomienok v rámci stanoviska SOS/BirdLife Slovensko sú uvedené v nasledujúcich bodoch.

Stanoviská SOS/BirdLife Slovensko, list č. 29/2018/JR zo dňa 20,3.2018 :

1) Posúdiť dopad vedenia VVN na mortalitu vtáctva ponechaného v južnej časti zámeru a možné opatrenia na eliminovanie a zmiernenie mortality.

Vykonať monitoring z pohľadu stretov vtáctva s existujúcim VVN a vyhodnotiť eventuálnu mortalitu vtáctva. V prípade pozitívneho vyhodnotenia teda nájdenie usmrtených jedincov, je potrebné zabezpečiť opatrenia. Takými môžu byť napr. opatrenia používané v projekte “LIFE Energia” zamerané hlavne na ochranu vtáctva v CHVÚ. V projekte vďaka ochranným prvkom sú elektrické vedenia pre vtáky viditeľnejšie a nedochádza tak ku kolíziám. Existuje viacero spôsobov, ako zviditeľniť nadzemné elektrické vedenia na problematických úsekoch. Možno použiť ochranné prvky akými sú letecké gule, špirály rôznych veľkostí a tvarov, vlajky, neoprénové pásy alebo plastové prvky s odrazkami. V mnohých prípadoch sa dá dosiahnúť zníženie úmrtnosti vtáctva o 90 až 95 %.

2) *Posúdiť dopady zámeru na výšku vodnej hladiny v samotnom CHVÚ (zistiť aktuálnu dynamiku vodnej hladiny, posúdiť možné dopady realizácie zámeru a zhodnotiť možné opatrenia na zmiernenie negatívneho dopadu zámeru na výšku vodnej hladiny v CHVÚ)*

Pred hniezdnym obdobím rybára riečneho sa uskutoční monitoring výšky hladiny vodnej plochy Dubnického štrkoviska, ktorý bude slúžiť ako referenčná hodnota pre ďalší vývoj hladiny. Táto výška hladiny sa bude udržiavať na zmeranej referenčnej úrovni hladiny. V prípade nárastu vodnej hladiny sa za pomoci vybudovaného stavidla bude voda v Dubnickom štrkovisku regulovať a vypúšťať do odvodňovacieho kanála, ktorý odvodňuje Dubnické štrkovisko. Po vyťažení štrkopieskov a vzniku novej vodnej plochy (navrhovaný zámer) pre zachovanie podmienok pre hniezdenie rybára riečneho vo vtáčom území, bude zabezpečená možnosť tieto vody odvádzať (regulovať). Navrhuje sa preto prepojenie „starého“ Dubnického štrkoviska s jazerom vzniknutým navrhovanou činnosťou a taktiež prepojenie nového jazera s riekou Váh. V oboch prípadoch budú k prepojeniu využité úseky súčasného kanála, resp. na výtoku zo starého i nového jazera opatrené stavidlami, regulujúcimi odtok vôd.

V rámci spracovaných opatrení (kap. IV.) bola zahrnutá požiadavka, aby navrhnuté stavidlá pre reguláciu vodnej hladiny v Dubnickom štrkovisku boli odovzdané do správy ŠOP SR pre zabezpečenie špeciálneho vodného režimu, ktorý si hniezdenie rybára riečneho vyžaduje na základe dohody s navrhovateľom SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o..

3) Posúdiť technické možnosti riešenia stavidla udržujúceho hladinu v samotnom CHVÚ, tak aby umožnilo optimálnu manipuláciu s vodnou hladinou počas hniezdneho obdobia, s ohľadom na ochranu hniezdnych biotopov rybára riečneho (ide o to, že v prípade CHVÚ aj malý rozsah zmien vo výške vodnej hladiny dokáže veľmi negatívne ovplyvniť kvalitu hniezdnych biotopov druhu a to napríklad významným zmenšením ich rozlohy a pod.).

Pre vybudovanie stavidla na výtoku zo starého a nového jazera, bude potrebné zabezpečiť vodohospodárske a technické podmienky. Stavidlá pre zabezpečenie regulovania stavu vodnej hladiny v Dubnickom štrkovisku budú vychádzať z projektovej dokumentácii a príslušných STN pre vodné stavby.

Podľa účelu bude v obidvoch miestach navrhnuté ochranné (vypúšťacie) stavidlo osadené do betónového koryta. Stavidlo bude mať tieto základné konštrukčné prvky:

- zdvíhací mechanizmus
- púzdro
- vodiace profily
- stavidlové dosky

Stavidlo bude konštruované tak, aby odolalo plnému tlaku vody, ktorá bude na neho pôsobiť z jednej strany. Zdvíhací mechanizmus bude navrhnutý tak, aby prekonal trenie na vodiacich profiloch, váhu stavidla a stavidlo zdvihol. Pre určenie potrebnej hrúbky dosiek stavidla sa bude vychádzať z výšky vodného stĺpca, pre ktorý sú tabuľkové hodnoty pre určenie odpovedajúcej hrúbky dosky. Zdvíhacia sila stavidla je funkciou vodného stĺpca a šírky stavidla. Ďalším parametrom, ktorý ovplyvňuje funkciu stavidla je určenie maximálneho prietoku stavidlom. Maximálna rýchlosť vody pretekajúca stavidlom by za normálnych okolností nemala prekročiť hodnotu $1 m.s^{-1}$.

Je veľmi dôležité, aby tieto stavidlá boli v správe ŠOP SR ako bolo uvedené v predchádzajúcom bode, nakoľko len odborná garancia z pohľadu poznania a zabezpečenia podmienok pre hniezdenie rybára riečneho zaručí jeho zachovanie v tejto lokalite.

4) Posúdiť technické možnosti vytvorenia a umiestnenia nových ostrovov na novom štrkovisku, ktoré vznikne na miestach realizácie zámeru.

Vytvorenie a rozmiestnenie ostrovov na štrkovisku sa bude odvíjať hlavne od hrúbky vyťaženej suroviny resp. zásob štrkpieskov na konkrétnom mieste.

Všetkými realizovanými vrtmi bol pod vrstvou humusu a kvartérnej, náplavovej piesčitej až ílovitej hliny o mocnosti cca 0,4 – 2,0 m zistený do hĺbky cca 4,0 – 14,7 m fluviálny piesčitý štrk až štrkovitý piesok. Priemerná hrúbka štrku v území navrhovanej činnosti je 11 m, skrývky 1,2 m. Najlepšie podmienky pre vytvorenie ostrovov sa ukazujú plochy z navrhovanej činnosti s minimálnymi zásobami štrkopieskov teda

okolo 4,0 m. Tieto miesta sa zaevidujú ako potenciálne plochy ostrovov. V tejto etape ešte nemožno presne určiť počet a veľkosť ostrovných stanovíšť. Definitívne určenie miest bude možné až počas vývoja samotnej ťažobnej činnosti ako aj možných podmienok vytvorenia takýchto ostrovov. Vytvorenie ostrovov bude podmienené aj bansko - technickými podmienkami ložiska, ekonomickej využiteľnosti ložiska a predovšetkým pri zachovaní bezpečnosti dobývacieho priestoru. Vytvorenie ostrovov bude podmienené i súhlasom vlastníka pozemkov v rámci finálneho riešenia rekultivácie územia po ukončení činnosti.

2.2.6. Vyhodnotiť, či navrhovaná činnosť rešpektuje obmedzenia vyplývajúce z toho, že činnosť sa navrhuje v ochranných pásmach Letiska Dubnica (o obmedzeniach podrobnejšie v stanovisku Dopravného úradu k zámeru).

Pásové rýpadlo, ďalej mobilná úpravňa pre vyťaženú surovinu vrátane dvoch triedičov a odrazového drviča predstavuje výškovo cca 10 m, čo je v súlade s požiadavkou Dopravného úradu, nepresiahnúť výšku 46 m. Vyťažené, triedené a uskladňované štrkopiesky vo forme kuželových násypov vrátane dopravníka nepresiahnu uvádzanú kritickú výšku 46 m. Osvetlenie priestoru ťažby, triedenia, vrátane dopravy štrkopieskov po dopravníkových pásoch nebude rozptylovať osvetlenie do výšky, ale bude usmernené bez rozptylu, prevažne na plochy ťažby a sociálno – administratívne zázemie štrkovne. Schématický zákres korčekového rýpadla na pásovom podvozku je zobrazený v kap. II.9.

XII.2. Zoznam hlavných použitých materiálov

- Bodiš, D. et. al., 2008: Stanovenie pozaďových a prahových hodnôt ÚPV a hodnotení chemického stavu podzemných vôd na Slovensku, Bodiš, D., a kol., ŠGÚDŠ.
- Frankovská, J., Slaninka, I., Kordík, J., et. al., 2010: Atlas sanačných metód environmentálnych záťaží, ŠGÚDŠ, Bratislava.
- Kullman E., ml., Malík, P., Patschová, A., Bodiš, D., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES. Podzemná voda XI/2005 č.1, ISSN 1335-1052, Bratislava, 5-18 s.
- Projekt Vážskej cyklotrasy, 2015
- SPRÁVA O KVALITE OVZDUŠIA A PODIELE JEDNOTLIVÝCH ZDROJOV NA JEHO ZNEČISŤOVANÍ V SR 2016, Záverečná správa.
- Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2012
- Stanovenie pozaďových a prahových hodnôt ÚPV a hodnotenie chemického stavu podzemných vôd na Slovensku, Bodiš, D., a kol., ŠGÚDŠ, 2008.
- ÚPN obce Dolný Bar 2005.
- ÚPN obce Dolný Bar, Zmeny a doplnky č.02/2007, ktorým sa mení a dopĺňa Územný plán obce Dolný Bar, schválený uznesením OZ v Dolnom Bare č. 2/02/2005 zo dňa 18.02.2005.
- ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja
- Zánická, K., Ristvej, J., Šimák, L., 2010: Posudzovanie rizík priemyselných procesov, IURA Edition, 2010, ISBN 978-80-8078-344-0

Internetové zdroje

enviroportal.sk, shmu.sk, sguds.sk, vuvh.sk, vupup.sk, dubnica.sk, nemsova.sk, statistics.sk

XII.3. Zoznam vyjadrení a stanovísk

Podľa rozdeľovníka z MŽP SR.

XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa

Správa o hodnotení bola vypracovaná v Bratislave, október 2018 - január 2019.

Spracovateľ správy o hodnotení:
ENVIRO SYSTEM, spol. s r.o.
Košická 37
821 09 Bratislava

Oprávnený zástupca: Mgr. Milan Vydarený
konateľ _____

Navrhovateľ:

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

Oprávnený zástupca: Ing. Martin Josko
konateľ _____

P R Í L O H Y

Príloha č. 1 Odborný posudok na hodnotenie vplyvu banskej činnosti (ťažba štrkopieskov) na vtáky v CHVÚ Dubnické štrkovisko.

Príloha č. 2 Vyjadrenie Trenčinského samosprávneho kraja k pripravovanej cyklotrase na úseku Nemšová - Dubnica nad Váhom - Ladce.

Príloha č. 3 Trasa Vážskej cyklotrasy a úseku Trenčín - Dubnica nad Váhom, priemyselný park.

Príloha č. 4 Správa č. M - 04/2018 z vykonania základnej statickej zaťažovacej skúšky mostného objektu „903-00 Most cez Nosický kanál v Dubnici nad Váhom".

Príloha č. 5 Stavebné povolenie - Rekonštrukcia oceľového mosta cez Nosický (Kočkovský) kanál.

Príloha č. 6 Trasovanie expedície štrkopieskov.

Príloha č. 7 Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie.