

O B S A H

I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
I.1	NÁZOV	5
I.2	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	5
I.3	SÍDLO	5
I.4	OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA	5
I.5	OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.1	NÁZOV	6
II.2	ÚČEL	6
II.3	UŽÍVATEĽ	6
II.4	CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.5	UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.6	PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)	8
II.7	TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	8
II.8	STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	8
	II.8.1 Strojné zariadenie ťažby	10
	II.8.2 Technológia ťažby	14
	II.8.3 Technológia výroby hutného kameniva	14
II.9	ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)	15
II.10	CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)	15
II.11	DOTKNUTÉ OBCE	15
II.12	DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	15
II.13	DOTKNUTÉ ORGÁNY	15
II.14	POVOĽUJÚCI ORGÁN	15
II.15	REZORTNÝ ORGÁN	16
II.16	DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	16
II.17	VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	16
III.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	17
III.1	CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA	17
	III.1.1 Geomorfologické pomery územia	17
	III.1.2 Geologické pomery územia	17
	III.1.2.1 Geologická stavba	17
	III.1.2.2 Inžinierskogeologické pomery	19
	III.1.2.3 Geodynamické javy	19
	III.1.2.4 Seizmicita územia	20
	III.1.2.5 Ložiská nerastných surovín	20
	III.1.3 Klimatické pomery	21
	III.1.3.1 Teplota vzduchu	21
	III.1.3.2 Zrážky	21

III.1.3.3	Veterné pomery	22
III.1.4	Voda	22
III.1.4.1	Vodné toky	22
III.1.4.2	Vodné plochy	23
III.1.4.3	Podzemná voda	24
III.1.4.4	Termálne a minerálne vody	25
III.1.4.5	Pôda	25
III.1.5	Vegetácia a živočíšstvo	26
III.1.5.1	Vegetácia	26
III.1.5.2	Živočíšstvo	27
III.1.6	Chránené územia	28
III.1.6.1	Navrhované chránené vtáčie územia (Natura 2000)	28
III.1.6.2	Navrhované územia európskeho významu (Natura 2000)	28
III.1.6.3	Národné parky	28
III.1.6.4	Chránené krajinné oblasti	28
III.1.6.5	Národné prírodné rezervácie	28
III.1.6.6	Prírodné rezervácie	29
III.1.6.7	Národné prírodné pamiatky	29
III.1.6.8	Prírodné pamiatky	29
III.1.6.9	Chránené areály	29
III.1.6.10	Chránené vodohospodárske oblasti	29
III.1.6.11	Ochranné pásmo rieky Váh	30
III.1.7	Mokrade	30
III.2	KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	30
III.2.1	Krajina	30
III.2.2	Územný systém ekologickej stability	31
III.3	OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	32
III.3.1	Obyvateľstvo a sídla	32
III.3.2	Zásobovanie pitnou vodou	33
III.3.3	Odvádzanie odpadových vôd a čistiarne odpadových vôd	33
III.3.4	Priemysel	34
III.3.5	Poľnohospodárstvo	34
III.3.6	Lesné hospodárstvo	35
III.3.7	Energetika	35
III.3.7.1	Elektrická energia	35
III.3.7.2	Plynovody	36
III.3.8	Doprava	36
III.3.9	Služby	37
III.3.10	Rekreácia a cestovný ruch	37
III.3.11	Kultúrnohistorické pamiatky	38
III.4	SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	38
III.4.1	Geologické a geomorfologické pomery	38
III.4.2	Kvalita ovzdušia	38
III.4.3	Kvalita vôd	40
III.4.3.1	Podzemné vody	40
III.4.3.2	Povrchové vody	41
III.4.4	Kvalita pôdy a horninového prostredia	42
III.4.5	Kvalita bioty	42
III.4.6	Skládky, smetiská, devastované plochy	43

III.4.7	Hluk	44
III.4.8	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	44
IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	47
IV.1	POŽIADAVKY NA VSTUPY	47
IV.1.1	Záber pôdy	47
IV.1.2	Spotreba vody	48
IV.1.3	Energetické zdroje	49
IV.1.4	Suroviny	49
IV.1.5	Dopravná a iná infraštruktúra	49
IV.1.6	Nároky na pracovné sily	50
IV.2	ÚDAJE O VÝSTUPOCH	50
IV.2.1	Zdroje znečistenia ovzdušia	50
IV.2.2	Odpadové vody	52
IV.2.3	Hluk a vibrácie	52
IV.2.4	Odpady	56
IV.2.5	Žiarenia a iné fyzikálne polia	58
IV.2.6	Nebezpečné látky	58
IV.2.7	Vyvolané investície	58
IV.3	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	58
IV.3.1	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	59
IV.3.2	Vplyv na vodné pomery	59
IV.3.3	Vplyv na pôdu	60
IV.3.4	Vplyvy na klimatické pomery	60
IV.3.5	Vplyv na kvalitu ovzdušia	61
IV.3.6	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	61
IV.3.7	Vplyvy na krajinnú štruktúru	62
IV.3.8	Vplyv na biotu – ÚSES	62
IV.3.9	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	62
IV.3.10	Vplyvy na archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality	63
IV.3.11	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	63
IV.4	HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	63
IV.4.1	Zdravotné riziká	63
IV.4.2	Narušenie pohody a kvality života	63
IV.5	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA	64
IV.6	POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA	64
IV.6.1	Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území	64
IV.6.1.1	Priaznivé vplyvy	64
IV.6.1.2	Nepriaznivé vplyvy	65
IV.6.1.3	Predpokladaná antropogénna záťaž územia, jej vzťah k ekologickej únosnosti územia	65
IV.6.1.4	Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti	65

IV.7	PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE.....	66
IV.8	VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	66
IV.9	ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	66
IV.10	OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	67
IV.10.1	Pôda a horninové prostredie	67
IV.10.2	Podzemná a povrchová voda	67
IV.10.2.1	Ochranné pásmo vodárenských zdrojov na pravej strane rieky Váh a vodárenský zdroj Podvažie - Savčina.....	67
IV.10.2.2	Ochranné pásmo rieky Váh.....	68
IV.10.3	Hluk	68
IV.10.4	Ovzdušie	69
IV.10.5	ÚSES.....	69
IV.10.6	Odpad.....	70
IV.10.7	Havarijný plán.....	70
IV.10.8	Vyjadrenie k technicko - ekonomickej realizovateľnosti opatrení	71
IV.10.9	Iné opatrenia	71
IV.11	POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA	72
IV.12	POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI	72
IV.13	ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV	72
V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	73
V.1	TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU	73
V.2	VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY	74
V.3	ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....	77
V.4	VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE	77
VI.	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....	81
VII.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....	81
VII.1	ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PR ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV	81
VII.2	ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU:	84
VIII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....	85
IX.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	85
IX.1	SPRACOVATELIA ZÁMERU.....	85
IX.2	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM.....	86

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**I.1 NÁZOV**

Považské štrkopiesky s.r.o., Chorvátsky Grob

I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

IČO 44 443 668

I.3 SÍDLO

Adresa - Čerešňová ulica 160/1591, 900 25 Chorvátsky Grob

I.4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA

Meno: Radovan Morávek
Telefónne číslo/fax: 0911/600 932 (Slovenská republika)
+420/739 269 544 (Česká republika)
e-mail: moravek@pskprerov.com

I.5 OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kontaktná osoba : RNDr. Ľudovít Drappan
Adresa : K Marxa 22, 934 01 Levice
Telefónne číslo : 0905 846 974

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 NÁZOV

Ťažba štrkopieskov na nevyhradenom ložisku Košeca.

II.2 ÚČEL

Ťažba a následná distribúcia hutného kameniva pre stavebné účely. V zmysle STN 72 1512 – Hutné kamenivo pre stavebné účely a STN EN 12620 – Kamenivo do betónu, STN EN 13043 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch, STN EN 13242 – Kamenivo do stmelených a hydraulicky stmelených materiálov používaných v inžinierskom staviteľstve a pri výstavbe ciest, surovina vyhovuje pre výrobu drobného a hrubého kameniva všetkých tried, ako aj na výrobu štrkopieskov tried A, B, C po ich úprave praním. Využívať ju možno na výrobu betónov skupiny B a C, ako aj na netuhé vozovky (N I. a N II.).

II.3 UŽÍVATEĽ

Považské štrkopiesky s.r.o., Chorvátsky Grob

II.4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Novostavba – ťažba kvartérnych fluviálnych štrkopieskov rieky Váh

II.5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj : Trenčiansky
Okres : Ilava
Obec : Košeca, Pruské
Katastrálne územie : Košeca, Pruské

Plochy určené pre ťažbu:

Parcelné čísla	: 1800	7,5471 ha
	: 1802	5,9330 ha

Nehnuteľnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 1918.

Parcelné čísla	: 1801/3	9,4119 ha
	: 1799/2	1,4700 ha
	: 1799/3	1,4700 ha

Nehnuteľnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 1266.

Parcelné čísla	: 1801/1	10,2577ha
	: 1801/2	1,4676ha

Nehnutelnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 1528.

spolu	37,5573 ha
-------	-------------------

Plochy určené pre výstavbu technológie - úprava vyt'aženej suroviny:

Parcelné čísla	: 1812/2	8,3128 ha
----------------	----------	-----------

Nehnutelnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 1528.

spolu	8,3128 ha
-------	------------------

Plochy určené pre prístupovú komunikáciu –časti plôch:

Parcelné čísla	: 90041/3	0,0359 ha
	: 90041/1	1,958 ha
	: 90050/16	19,326 ha

Nehnutelnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 3770.

Parcelné čísla	:1-5006/501	10,939 ha
----------------	-------------	-----------

Nehnutelnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 2732.

Parcelné čísla	:1-2087/82	1,136 ha
	:1299/7	2,070 ha
	:1297/4	26,655 ha
	:1297/9	0,0064 ha

Nehnutelnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 3535.

Parcelné čísla	:1-2083/507	54,139 ha
	:1-2083/508	33,732 ha

Nehnutelnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 1338.

Parcelné čísla	:1-2087/101	58,138 ha
	:1-2090/501	6,289 ha

Nehnutelnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 3606.

Parcelné čísla	:1305/6	2,201 ha
Parcelné čísla	:1-2091/21	4,9597 ha

Nehnutelnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 3606.

II.6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je zobrazená na obrázku č. 1.

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

Variant 1: Ťažba štrkopieskov do 960 000 t/rok -
Termín začatia ťažby: 2009

Variant 2: Ťažba štrkopieskov do 1 100 000 t/rok -
Termín začatia ťažby: 2009

II.8 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

V predmetnej lokalite bola v minulosti overená existencia ložiska štrkopiesčitého materiálu, ktoré sa z dôvodu stretov záujmov (ochranné pásma vodárenských zdrojov) neťažilo, alebo len v malej miere.

Uvažovaná ťažba štrkopieskov v predmetnom území bude prebiehať na jednej ťažobnej ploche s rozlohou **34,6173 ha** s reálnou plochou ťažby na povrchu 26 ha (parc. č. 1799/2, 1799/3, 1801/3, 1800, 1802, 1801/1, 1801/2). Dočasný záber územia bude mať rozlohu **8,3128 ha**.

Bilančné zásoby:

Ťažobný blok - 34,6173 ha: **9 359 142 t = 3 599 670 m³**

Výpočet zásob je uskutočnený pomocou PC v programe Autocad (Morávek, Drapan, 2008) s využitím archívnych podkladov Geofondu (ložiskový, inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum), najmä výsledkov prieskumov „Žilina - Komárno - surovina, štrkopiesky, záverečná správa a výpočet zásob z etapy vyhľadávacieho prieskumu so stavom ku dňu 30.11. 1967“, (Kabina a kol.,1967, evidenčné číslo Geofondu 19782) a Trenčín - Beluša - suroviny pre výstavbu diaľnice, záverečná správa s výpočtom zásob z etapy vyhľadávacieho prieskumu so stavom ku dňu 30.07.1970 (Rohalová a kol.,1970, evidenčné číslo Geofondu 25014).

Členenie stavby

Stavebná časť

Príprava ťažobnej lokality – odstránenie ornice z ťažobnej plochy

Príprava územia pre zariadenie staveniska – odstránenie ornice z areálu

zariadenia staveniska, kalových polí, manipulačných plôch a úprava terénu so zhutnením na požadované kóty

Stavebná príprava pre osadenie triediacej linky – panely, železobetónové

základy, betónové pásy pod dopravník – zabezpečuje konkrétne osadenie cestných panelov pod podpery dopravných pásov, výstavbu

železobetónových základov pod dehydrátor a triediče

Prístupová komunikácia - zabezpečuje príjazd a odjazd nákladných automobilov v rámci areálu zariadenia staveniska a ťažobnej plochy na jestvujúcu komunikáciu

Osadenie váh značky SCALEX – zabezpečuje výstavbu cestného telesa s vybudovaným priestorom pre umiestnenie technológie cestných váh, vrátane odvodnenia plochy

Kontajnerové bunky – prevádzkové miestnosti – 5 ks
zabezpečujú administratívne a sociálne priestory

Odvedenie splaškových vôd - kanalizačným potrubím do žumpy (1 ks)

Vodné hospodárstvo

- **prívod vody do triediacej linky** – $Q_{max} = 360 \text{ m}^3/\text{hod}$ – potrubie oceľové DN 200, dĺžky 140 m, - zabezpečuje výstavbu potrubia s prepojením technológie čerpania vody s technológiou prania triediacej linky

- **čerpacia stanica surovej odpadovej vody** – $Q = 360 \text{ m}^3/\text{hod}$ – zabezpečuje priestory pre osadenie čerpadla a čiastočnej akumulácie pre odvádzanie vôd z prania suroviny z triediacej linky

- **výtlačné potrubie surovej odpadovej vody a výpustné objekty** – potrubie oceľové DN 200 zabezpečuje výstavbu výtlačných potrubí prebytočných odpadových vôd z technológie prania, s vyústením do jednotlivých kaziet kalových polí

- **sadzovacie nádrže** – $4\,000 \text{ m}^3$ – zabezpečujú priestory pre odvádzanie surových odpadových vôd, so zabezpečením sedimentácie

Oplotenie areálu - bude z drôteného pletiva, s osadením vstupnej brány, zabezpečuje uzatvorenie priestoru pred cudzími osobami

Elektrorozvody – VN prípojka vzdušná, trafostanica 630 kVA, kábelové rozvody NN, stavebná elektroinštalácia

Deliace steny skládok – rozdelenie finálnych výrobkov

Premostenie Tovarského potoka – prepojenie technologickej linky s ťažobným priestorom

Technologická časť stavby

Technológia triediacej linky – zabezpečuje pranie a triedenie vyťaženeho materiálu

Technológia váh – zabezpečuje počítačovú evidenciu predanej suroviny

Technológia vodného hospodárstva

Technológia čerpania úžitkovej vody do triediacej linky – zabezpečuje čerpanie technologickej vody z vodnej plochy

Technológia čerpania surovej odpadovej vody –

zabezpečuje čerpanie odpadových vôd z triediacej linky do kalových polí, ich následnú recykláciu a opätovné využitie v procese triedenia

Elektročasť technologická – technologické kábelové rozvody, silnoprúdové, riadiace obvody (káble, rozvádzače)

II.8.1 Strojné zariadenie ťažby

1. Plávajúci korčekový bager – typ PKE 150 - výrobca Pro Sand Engineering s.r.o. Přerov

Plávajúci bager slúži a bude slúžiť na ťažbu štrkopieskov do hĺbky 15,0 m pod hladinou vody.

Technické údaje

Typ	PKE 150
Označenie plavidla	ŠHB - BORŠA
Dĺžka plavákového telesa	37,9 m
Šírka plavákového telesa	7,7 m
Výška plavákového telesa	1,4 m
Výška bagra nad hladinou	7,124 m
Nosnosť	170 t
Ťažobná hĺbka	max. 15 m pod hladinou
Množstvo korčiekov	53 ks
Objem korčiekov	250 dm ³
Množstvo výsypaných korčiekov za minútu	19 (je možné ich meniť frekvenčným meničom)
Teoretický výkon	180 m ³ /h
Priemer lafetového oceľového lana	20 mm
Nosnosť lafetového oceľového lana	284,6 kN
Priemer kotviaceho oceľového lana	18 mm
Nosnosť kotviaceho oceľového lana	222,0 kN
Zdvíhací vrátok (lafetový)	1 ks
Predný kotviaci vrátok	1 ks
Kotviace vrátky	3 ks
Rotačný odílovač	1 ks
Pasové dopravníky	2ks
Pohon	elektrický
Napät'ové sústavy	3 NPE 50 Hz 400/230 V/TN-S sek. sieť 24 V TN
Celkový inštalovaný príkon	123 kW
Životnosť	25 rokov

Výkony motorov

Zdvíhač vrátok (lafetový)	22 kW s elektromagnetickou brzdou
Predný kotviaci vrátok	5,5 kW
Kotviace vrátky	5,5 a 4 kW
Pohon korčekovej reťaze	55 kW
Pracovné reflektory a osvetlenie	5 kW
Vykurovanie	2 kW
Dopravník na bagri	10 kW
Rotačný odílovač	5,5 kW

Pásovú plávajúcu dopravu tvorí niekoľko pásových dopravníkov opatrených plavákmi. Dopravníky nadväzujú na seba presypom. Jednotlivé plávajúce pásové dopravníky sú medzi sebou, s bagrom a s presypom na brehu, kĺbovito spojené. Usporiadanie pásových dopravníkov musí byť nerovnomerné poprípade tvoriace oblúk.

2. Pásový dopravník

Typové označenie: PD 1 000
PD 800

Pásový dopravník je určený na priamočiaru dopravu vytážených štrkopieskov. Na hornej časti dopravného pásu sa dopravuje surovina z jedného alebo z viacerých násypných miest do jedného miesta. Pásový dopravník sa môže používať vo vodorovnej polohe (sklon neprevýši $\pm 2^\circ$), ako aj pod určitým sklonom.

Časti dopravníku

Dopravník sa skladá z nasledujúcich častí:

Vedenie dopravného pásu

Pohonná stanica

Napínacia stanica

Dopravný pás

Nosná konštrukcia

3. Triediace linky (vrátane vibračného triediča a dehydrátora) slúžiace na spracovanie vytázenej suroviny**Vibračný triedič 1ks**

Typ	CVS 2060 / 3,5
Šírka triediacej plochy	2 000 mm
Dĺžka triediacej plochy	6 000 mm

Kmitočet	12 – 16 Hz
Amplitúda	cca 3 – 6 mm
Množstvo triediacich plôch	3,5
Okatost' triediacich plôch	4 - 28 mm
Sklon triediacich plôch	18 (15 – 25) stupňov
Vstupná zrnitosť	0 – 90 mm
Výkon max.	400 t/hod

Vibračný triedič 1ks

Typ	ST 2000x6000 FD
Šírka triediacej plochy	2 000 mm
Dĺžka triediacej plochy	6 000 mm
Kmitočet	2 – 6 Hz
Amplitúda	cca 3 – 6 mm
Množstvo triediacich plôch	1
Okatost' triediacich plôch	0,5 – 2,5 mm
Sklon triediacich plôch	18 stupňov
Vstupná zrnitosť	0 – 4 mm
Výkon max.	100 t/hod

Vibračný triedič 1ks

Typ	CVS 2400x6000/ 2
Šírka triediacej plochy	2 400 mm
Dĺžka triediacej plochy	6 000 mm
Kmitočet	12 – 16 Hz
Amplitúda	cca 3 – 6 mm
Množstvo triediacich plôch	2
Okatost' triediacich plôch	4 - 28 mm
Sklon triediacich plôch	18 (15 – 25) stupňov
Vstupná zrnitosť	0 – 90 mm
Výkon max.	400 t/hod

Vibračný triedič 1ks

Typ	CVS 1600x5000 / 3
Šírka triediacej plochy	1 600 mm
Dĺžka triediacej plochy	5 000 mm
Kmitočet	12 – 16 Hz
Amplitúda	cca 3 – 6 mm
Množstvo triediacich plôch	3,5
Okatost' triediacich plôch	4 - 28 mm
Sklon triediacich plôch	18 (15 – 25) stupňov
Vstupná zrnitosť	0 – 22 mm

Výkon max. 200 t/hod

Dehydrátor KDS 150

Dehydrátor je zariadenie, v ktorom sa otáčaním korčekového kolesa naberá zavodnený piesok do korčiekov so sitami. Voda odteká do vane a odvodnený piesok vypadáva na druhej strane kolesa k ďalšej doprave. Dehydrátor je určený výhradne k odvodňovaniu piesku so zrnitosťou 0 – 4 mm.

Nárazový drvič 10/10/4 SMR

Počas triediaceho procesu vyťaženej suroviny bude vznikajúť frakcia nad 22 mm, ktorá bude buď priamo predávaná záujemcom alebo drvená na nárazovom drviči na frakcie 0-2 mm, 2-4 mm, 0-4 mm, 4-8 mm, 8-16 mm, 16-22 mm, prípadne 0-22 mm podľa potreby.

4. Stroj pre zemné práce – 2x kolesový nakladač – typ Komatsu WA – 480 – 5

Objem lyžice 4,2 m³
Spotreba nafty 22 l/hod

5. Stroj pre zemné práce – pásový bager s predĺženým ramenom - typ Komatsu 240 NC

Objem lyžice 0,7 m³
Spotreba nafty 7 l/hod

6. Stroj pre zemné práce – pásový bager – typ Orenstein – RH 6 – 22

Objem lyžice 1 m³
Spotreba nafty 8 l/hod

7. Nákladné autá pre zemné práce - 5 x – typ Tatra

Spotreba nafty 15 l/hod

Stavebné a technologické objekty budú mať dočasný charakter, do vyťaženia ložiska.

II.8.2 Technológia ťažby

Hlavnou dobývacou metódou na ložisku štrkopieskov je mechanické rozpojovanie a to pri:

- suchej ťažbe
- mokrej ťažbe.

Použitie týchto metód vyplýva z úložných pomerov ložiska, kedy väčšina suroviny sa nachádza pod hladinou podzemných vôd.

Otvárka ložiska bude pozostávať z realizácie skrývkových prác nadložnej vrstvy, ktorá je tvorená hlinami s rôznym podielom piesku a štrku, ktoré budú deponované na dočasnej skládke. Skrývkové práce budú prebiehať za pomoci lopatového rýpadla a buldozéra a vyťažené zeminy budú odvázané na príslušné haldovacie priestory nákladnými autami.

Vlastná ťažba suroviny bude v prvej etape realizovaná za pomoci lopatového rýpadla, ktorého činnosťou dôjde k vytvoreniu vodnej plochy (hladina podzemnej vody je cca 3 - 5 m pod terénom). V druhej etape ťažby sa použije plávajúci bager, ktorým sa bude ťažiť do hĺbky cca 15,0 m pod terénom, čo je zároveň aj uvažovaná úroveň podložia štrkopieskov. Vyťažená surovina bude do miesta spracovania – triediace linky, dopravovaná na pásových dopravníkoch. Surovina po spracovaní v triediacej linke bude skládkovaná podľa jednotlivých vytriedených frakcií na samostatných skládkach, z ktorých bude odpredávaná pre jednotlivých odberateľov.

Pri variante 1 ako aj pri variante 2 bude dodržiavané zosvahovanie v pomere minimálne 1 : 3, resp. aj 1 : 4, aby pri definitívnych úpravách sklonov nebol narušený pomer 1 : 3.

II.8.3 Technológia výroby hutného kameniva

Vyťažená surovina štrkopieskov prechádzajúca cez triediacu linku bude prepieraná úžitkovou vodou, z dôvodu odstránenia frakcie pod 0,063 mm. Následne bude surovina podrobená triedeniu na frakcie:

- 0 - 4 mm
- 4 - 8 mm
- 8 -16 mm
- 16-22 mm
- 0 - 22 mm
- nad 22 mm

Frakcia nad 22 mm bude podľa záujmu buď priamo predávaná záujemcom, resp. pokiaľ jej obsah bude vyšší ako 5 % bude dočasne skládkovaná na lokalite a po nahromadení väčšieho množstva sa bude drviť a mlieť na frakcie 0-2 mm, 2-4 mm, 0-4 mm, 4-8 mm, 8-16 mm, 16-22 mm a prípadne 0-22 mm, podľa potreby.

II.9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Dôvodom umiestnenia ťažby štrkopieskov v predmetnej lokalite je hlavne kvalita štrkopieskov, ich úložné pomery, ktoré dovoľujú nenáročnú ťažbu, a keďže ide o nevyhradený nerast, tak aj vlastníctvo uvedenej suroviny.

Ekonomickým dôvodom je obojstranne výhodný prenájom pozemkov medzi majiteľom pozemkov – Urbárske pozemkové spoločenstvo, Košeca a navrhovateľom zámeru spoločnosťou Považské štrkopiesky s.r.o.

II.10 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Predpokladané náklady prípravnej a stavebnej činnosti budú približne 25 miliónov Sk, pre variant 1 ako aj pre variant 2. Náklady na vyčistenie plochy o rozlohe 1 m² sa pohybujú okolo 1 000 SK.

II.11 DOTKNUTÉ OBCE

Košeca
Pruské
Dulov
Ilava

II.12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Trenčiansky samosprávny kraj

II.13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

Obvodný banský úrad v Prievidzi
Obvodný úrad životného prostredia v Ilave
Obvodný úrad v Ilave, odbor CO a krízového riadenia
Obvodný pozemkový úrad v Trenčíne
Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., odštepny závod Piešťany
Považská vodárenská spoločnosť, a.s., Považská Bystrica
Okresné riaditeľstvo HaZZ v Trenčíne
Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Trenčíne
Krajský úrad životného prostredia v Trenčíne

II.14 POVOĽUJÚCI ORGÁN

Obvodný úrad Ilava - Odbor životného prostredia

Obvodný bankský úrad v Prievidzi
Obec Košeca
Obec Pruské
Obec Dulov

II.15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

II.16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI POĎĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Rozhodnutie o umiestnení stavby podľa § 39 zákona č.50/1976 Zb., stavebný zákon
Stavebné povolenie podľa § 66 zákona č.50/1976 Zb., stavebný zákon
Vodoprávne povolenie a rozhodnutie o využívaní vodnej stavby (studňa) § 26 zákona
č. 364/2004 Z.z., vodný zákon
Povolenie na ťažbu ložiska, Obvodný bankský úrad v Prievidzi

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

Vzhľadom na charakter posudzovanej činnosti sa vplyvy presahujúce štátne hranice nepredpokladajú.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

Samotná ťažba štrkopieskov bude prebiehať v pravostrannej aluviálnej nive rieky Váh, v katastrálnom území Košeca, v extraviláne obce. Dotknutou lokalitou pre účely charakteristiky prírodných pomerov rozumieme širšie územie, resp. kvázihomogénne geomorfologické, geologické a hydrogeologické komplexy a príahlé biotopy.

III.1.1 Geomorfologické pomery územia

Záujmové územie patrí podľa geomorfologického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) do oblasti:

Oblasti	Slovensko – moravské Karpaty
Celku	Považské podolie
Podcelku	Ilavská kotlina

Ilavská kotlina je na západe ohraničená pohorím Biele Karpaty a na východe Strážovskými vrchmi. Ilavská kotlina, rovnako ako ostatné kotliny Považského podolia, je založená v bradlovom pásme. Vyznačuje sa širokou poriečnou nivou s terasami zachovanými na úpätiach okolitých pohorí. Nadmorská výška kotliny sa pohybuje od 210 - 270 m n. m. Celková rozloha kotliny je viac ako 150 km² a pri dĺžke cca 30 km je široká 3 – 5 km. V podstate ide o rovinu rozčlenenú zbytkami starých korýt Váhu a potokov pritekajúcich z Bielych Karpát a Strážovských vrchov.

Reliéf územia je rovinný, s miernym stúpaním západným smerom. Presnejšie povedané v reliéfe možno rozlíšiť dva stupne: prvý stupeň predstavuje pomerne široká niva Váhu a druhý stupeň mierne zvlnená pahorkatina, do značnej miery zastúpená rozrušenými terasami Váhu a náplavovými kužeľmi bočných prítokov. Terasové kužele pokryté sprašou sú laterálne spojené a vytvárajú takmer súvislý kumulačný morfologický stupeň, spadajúci výraznou eróznou hranou k nive Váhu.

III.1.2 Geologické pomery územia

III.1.2.1 Geologická stavba

Geologickú stavbu záujmového územia a jeho širšieho okolia tvoria horniny bradlového pásma, ktoré budujú príahlé svahy Bielych Karpát, sedimenty neogénu tvoriace vlastnú výplň Ilavskej kotliny a kvartérne sedimenty (Šubjaková a kol., 1969; Šarík a kol., 1988; Némethyová a kol., 1989; Kováč a kol., 1993).

Bradlové pásmo

Mezozoikum bradlového pásma je zastúpené pruským vývojom, ktorý reprezentujú slienité bridlice, krinoidové a hľuznaté vápence, svetlé kalové vápence s kalpionelami a zelené slabo škvrnité a červené globotruncanové sliene.

Jednotlivé horninové typy sa vyskytujú v tenkých polohách, resp. šupinách, ktoré sú často tektonicky obmedzené.

Paleogén magurského flyša patrí bielokarpatskej jednotke, zastúpenej stredno až vrchno eocénnymi vápnatými pieskovecami a ílovcami. Paleogén sedimentoval do synklinálnych štruktúr bradlového pásma.

Neogénne sedimenty Iľavskej kotliny

Sedimenty neogénu ležia na bradlovom pásme transgresívne a diskordantne. Sedimentácia prebiehala v morskom zálive. Burdigal je zastúpený karbonatickými pieskovecami a pieskami miestami so sľudou. Najvyššie polohy burdigalu tvoria sivé silne piesčité vápnité íly. Pliocén je tvorený polymiktnými štrkami miestami spevnenými, ďalej polymiktnými pieskovecami a šošovkami sivých, žltých a zelených vápnatých ílov. Hrúbka sedimentov neogénu dosahuje cca 100 m. Neogénne štrky prechádzajú plynulo do kvartéru, od ktorého sa odlišujú neprítomnosťou, alebo len ojedinelým výskytom žul.

Kvartér

Okrem fluviálnych sedimentov Váhu a jeho prítokov je kvartér zastúpený eolickými sedimentmi, svahovými hlinami, suťami, proluviálnymi náplavovými kužeľmi a eluviálnymi a deluviálnymi hlinitými zvetralinovými pokrývami nie príliš veľkej hrúbky.

Fluviálne sedimenty v terasovom vývoji (pleistocén) vystupujú až 25,0 m nad mladšími údolnými náplavami Váhu a dosahujú maximálnu šírku 2,0 km. Lemujú údolnú nivu od Horenickej Hôrky po Dulov a Tuchyňu.

Južne od obce Lednické Rovne tvorí terasa nápadnú vyvýšeninu s dobre viditeľným profilom štrkov, ktoré sú pokryté vrstvou hlín a spraší. Štrkový materiál terás je značne zahlinený, najmä vrchná časť štrkov. Pre pravostrannú údolnú nivu je charakteristické zarezanie sa potokov do terás a náplavových kužeľov, čo svedčí o zdvíhaní sa tejto strany údolia počas kvartéru. Na povrchu terás a náplavových kužeľov sa nachádza vrstva hlín a spraší, ktorých hrúbka dosahuje miestami 10-15 m.

Sedimenty vlastnej údolnej nivy sú reprezentované štrkami a piesčitými štrkami, ktoré smerom do nadložia prechádzajú do hlinitých a hlinito - piesčitých štrkov. Ich povrch pokrýva vrstva piesčitých povodňových hlín hrúbky 0,2 - 2,0 m. Miestami, najmä v inundačnom území pokrývná vrstva hlín úplne chýba. Hrúbka fluviálnych štrkov sa v oblasti Podvažie - Savčina pohybuje v rozmedzí od 6,0 - 15,0 m (Némethyová a kol., 1989). Veľkosť štrkových okruhliakov sa pohybuje od 100 - 200 mm, ojedinele až 400 mm. Väčšia časť objemu horniny patrí štrkovej frakcii, na piesky a íly pripadá cca 20 - 30%. Štrky a piesky nevytvárajú súvislé polohy, ale sú nepravidelne uložené vplyvom meniacich sa podmienok riečnej sedimentácie. K zmenám vo vertikálnom i horizontálnom smere dochádza i na krátku vzdialenosť. Petrografické zloženie štrkového materiálu je pestré. Tvoria ho žula, pieskovec, kremenec a vápenec. Výplň štrkov

predstavuje hrubozrnný piesok. Podložie štrkov tvorí zlepenec, stmelené štrky až zaílované balvany a piesčité íl. Sklon neogénneho podložia sleduje tok Váhu.

III.1.2.2 Inžinierskogeologické pomery

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Šarík a kol., 1988; Matula a kol., 1989; Atlas krajiny, 2002) je predmetné územie zaradené do nasledujúceho regiónu a rajónu:

<i>región</i>	tektonických depresíí
<i>subregión</i>	s neogénnym podkladom
<i>rajón</i>	údolných riečnych náplavov

S prevládajúcim typom hornín v hĺbke do 5 m:

- prevažne štrkovité zeminy

Z hľadiska inžinierskogeologických vlastností hornín prevládajúcou zložkou horninového prostredia v lokalite navrhovanej činnosti a v jej blízkom okolí sú štrkovité zeminy - kvartérne sedimenty rajónu údolných riečnych náplavov nív dominantného toku územia rieky Váh. V náplavoch majú prevahu nesúdržné sedimenty – štrky, piesky a ich kombinácie, organogénne zeminy, ktoré predstavujú vrchnú a strednú časť náplavov. Štrky a piesčité štrky v predmetnom území sú spravidla prekryté cca do 2,0 m hrubou vrstvou hlinitých, ílovitých a piesčitých povodňových sedimentov. Krycie vrstvy sú málo konzistentné, často s preplástkami organických zemín, pieskov a niekedy chýbajú. Vzhľadom na genézu územia je v širšom okolí nepravidelne a nespojite zastúpený aj rajón náplavov terasových stupňov.

III.1.2.3 Geodynamické javy

Dotknuté územie je rovinatého charakteru, ktorý nedáva predpoklad pre vznik geodynamických javov. Všetky terénne vyvýšeniny v ňom majú zanedbateľné prevýšenie a sú antropogénneho pôvodu (prevažne násypy zemín). Na ich svahoch neboli pozorované zosuvy alebo erózne prejavy.

Predmetné územie navrhovanej činnosti sa nachádza v stabilnom území aluviálnej nivy Váhu. V posudzovanom území nie je v súčasnosti dokumentovaný výskyt geodynamických javov.

Z celkového tektonického hľadiska Ilavská kotlina patrí k vnútorným kotlinám, ktoré vznikli popaleogénnym vrásnením. Je vyplnená viac-menej horizontálne uloženými horninami neogénu. Zlomové poruchy často podmieňujú ich monoklinálne uloženie. Pri okraji bradlového pásma pozorovať sklony 30° (Némethyová a kol., 1989). Z tektonických zlomových prejavov sú výrazné pozdĺžne zlomy smeru SV-JZ, SSV-JJZ, ktoré ohraničujú megaantiklinálne štruktúry. Majú charakter násunov a prešmykov. Význačnú úlohu majú i priečne poruchy, ktoré priečne usekávajú jednotlivé štruktúry, a ktoré podmienili i vznik prelomových úsekov doliny Váhu.

III.1.2.4 Seizmicita územia

Podľa seizmickej normy *STN 73 0036 Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií* možno záujmové územie začleniť do seizmicky aktívnej oblasti s potenciálnym výskytom zemetrasení 7^o makroseizmickej stupnice MSK-64.

Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží je v rozmedzí 1,0 – 1,29 m.s⁻² (Atlas krajiny, 2002). V rámci územia Slovenska ide o stredné resp. nižšie hodnoty seizmického ohrozenia.

III.1.2.5 Ložiská nerastných surovín

V blízkom a širšom okolí predmetného územia prebiehala v minulosti ťažba štrkov a štrkopieskov pre potrebu priemyslu stavebných hmôt a stavebných výrobkov v lokalite Dulov - Považská cementáreň a.s. Ladce, Dulov I - ZEMPPRA, s.r.o., Ilava a Dulov - Dolné prúdy - AGROFARMA spol. s r.o., Červený Kameň. Tieto suroviny sa používali ako prírodné ťažené kamenivo do betonárskych zmesí, na kryty cementobetónových vozoviek a na netuhé vozovky. Severne od mesta Ilava sa taktiež nachádza vodná plocha, ktorá vznikla ťažbou štrkopieskov pre potreby vystavby diaľnice D1 (Šubjaková a kol., 1969; Dojčáková a kol., 1996, www.hbu.sk).

Samotné ložisko v katastrálnom území Košeca je súčasťou plošne pomerne rozsiahlych aluviálnych sedimentov rieky Váh v tomto území. Za záujmové územie dobývacích prác sa považuje len malá časť plochy horninového telesa štrkopieskov. Ložisko tvorí súvrstvie piesčitých štrkov, štrkovitých pieskov a štrkov, ktoré sa navzájom striedajú. Zaílovanie štrkopieskov je viac-menej lokálne a skôr sa nachádza v spodnejších polohách štrkopieskového telesa. Overená hrúbka súvrstvia štrkopieskov v záujmovom území budúcich dobývacích prác a v jeho blízkom okolí je cca 10 - 12 m.

Nadložie súvrstvia štrkopieskov tvorí pôdny horizont, ktorý predstavujú hliny s rôznym podielom zastúpenia piesku a štrku. Predstavuje skrývku ložiska o celkovej predpokladanej priemernej hrúbke cca 0,3 – 0,5 m (miestami 1,2 m). Podložie ložiska tvorí povrch pevných karbonatických zlepcov alebo ílovité horniny.

Za nerastnú surovinu ložiska sa považujú sedimenty v horninovom rade štrk-piesok, s prípadným výskytom nepravidelných polôh piesčitých ílov, t.j. nespevnené sedimenty označované ako štrk, piesčité štrk, štrkovitý piesok, piesok, príp. aj ílovito-piesčité štrk, či ílovito-štrkovitý piesok. Zrnitosť zloženia štrkopieskov je prevažne do cca 30-80 mm, ojedinele 150-200 mm. Presná lokalizácia zrnitosti je značne problematická, pretože jednotlivé fácie týchto nespevnených sedimentov vplyvom nepravidelnej riečnej sedimentácie prechádzajú navzájom do seba a tak ku zmene zrnitostného zloženia štrkopieskov dochádza už aj na krátkych vzdialenostiach.

Na zložení štrkopieskov sa podieľajú granitoidné horniny v rozsahu cca 20-25%, karbonáty cca 25-30 %, pieskovce cca 25 %, kremence cca 7 % (Kabina a kol., 1967; Drappan, 2007).

III.1.3 Klimatické pomery

Z klimatického hľadiska patrí predmetné územie do teplej oblasti (*T*) s priemerným počtom 50 a viac letných dní za rok, s denným maximom teploty vzduchu viac ako 25 °C (Lapin a kol. in Atlas krajiny SR, 2002), presnejšie do okrsku:

T 6 - teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, s teplotami v januári > -3 °C, *I_z* (Končekov index zavlaženia) 0 až 60.

III.1.3.1 Teplota vzduchu

Priemerné mesačné a ročná teplota vzduchu v °C za rok 2003 zo stanice Trenčín - Biskupice sú uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 1.

Tab. č. 1

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Teplota (°C)	-0,7	1,1	9,1	13,6	21,3	26	24	27	20,8	9,6	9,1	2,1	12,8

Zdroj: Klimatická ročenka SHMÚ

Podľa klimaticko-geografických typov charakterizujeme klímu záujmového územia ako kotlinovú. Z hľadiska výskytu hmiel ide o oblasť „údolie veľkých riek“ s priemerným ročným počtom hmiel 60 – 85 dní. Na základe analýzy dennej amplitúdy teploty vzduchu v období 1961 – 1990 s prihliadnutím na veterné a reliéfové pomery patrí územie z hľadiska zaťaženia prízemnými inverziami medzi priemerne inverzné polohy (Atlas krajiny SR, 2002).

III.1.3.2 Zrážky

Atmosférické zrážky môžu byť v kvapalnom alebo tuhom stave, padajúce v podobe dažďa, snehu, krúp, niekedy sa tiež za zrážky považujú produkty kondenzácie vodných pár, ktoré sa vytvárajú bezprostredne na povrchu zeme ako napr. rosa, námraza, inovat', ľadové ihličky či poľadovica.

Zrážky sú dôležité z hľadiska atmosférických procesov pri usadzovaní emitujúcich látok. Počas hmlistého a bezveterného počasia sa zvyšuje koncentrácia plynných emisií v ovzduší, počas prudkých dažďov sa znižuje.

Rozdelenie zrážok v priebehu roka 2003 zo zrážkomernej stanice Trenčín - Biskupice dokumentuje tabuľka č. 2.

Tab. č. 2

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Zrážky (mm)	59,9	4,5	6,3	29,6	41,4	14,2	55,9	19,9	30,5	62,3	34,1	52,7	441,3

Zdroj: Klimatická ročenka SHMÚ

Priemerný úhrn zrážok podľa dlhodobého sledovania je 700 mm. Podľa klimatického ukazovateľa zavlaženia patrí záujmové územie do oblasti s nadbytkom zrážok s priemernou ročnou hodnotou v rozmedzí 0 - 100 mm (Atlas krajiny, 2002).

III.1.3.3 Veterné pomery

Veterné pomery sú dôležitou klimatickou charakteristikou, pretože značne ovplyvňujú priebeh meteorologických prvkov ako napríklad teplotu vzduchu, výpar, snehovú pokrývku, výskyt hmiel a udávajú ráz počasia. Vietor je veľmi premenlivým prvkom, hlavne v prízemnej vrstve atmosféry. Jeho časová a priestorová premenlivosť je závislá od reliéfu krajiny.

Priemernú častosť smerov vetra (‰) a rýchlosť (m.s^{-1}) za rok 2003 podľa pozorovaní z meteorologickej stanice Trenčín - Biskupice sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách č. 3 a 4.

Tab. č. 3

Smer vetra	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
Častosť vetra (‰) za rok	30	14	2	-	7	9	23	8	7

Tab. č. 4

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
rýchlosť vetra (m.s^{-1})	1,93	2,5	2,8	3,16	3,0	3,05	4,29	3,32	3,13	3,25	2,86	3,35

Na základe údajov z roka 2003 vyplýva, že prevládajúci smer vetra v priebehu roka v záujmovom území je severný resp. západný.

III.1.4 Voda

III.1.4.1 Vodné toky

Hlavnou osou a recipientom, ktorý určuje hydrografické a hydrologické pomery je rieka Váh, ktorá v predmetnom území preteká v smere SV-JZ až V-Z.

Samotná ťažba štrkopieskov bude prebiehať na pravej strane rieky Váh, pri sútoku s Tovarským potokom, ktorý zároveň predstavuje pravostranný prítok rieky Lednica.

Tovarský potok je 19,4 km dlhý. Pramení v severnej časti Bielych Karpát pod Končitou vo výške okolo 660 m n.m., tečie juhovýchodným smerom a pod Dulovom vo výške 240 m n.m. ústi do Lednice. Plocha povodia je 51 m^2 .

Lednica je vodný tok na strednom Považí, preteká územím okresov Púchov a Ilava. Je to pravostranný prítok Váhu, meria 21,4 km a je tokom III. rádu. Pramení v Bielych Karpatoch na severozápadnom svahu Kobylince (911,6 m n. m.) v nadmorskej výške cca 800 m n. m., severozápadne od obce Lednica.

Toky sú zaradené podľa vyhlášky MŽP SR 211/2005 Z.z. medzi vodohospodársky významné toky.

Prirodzený ráz a režim rieky Váh bol pozmenený vybudovaním sústavy haťových zdrží s bočnými kanálmi, na ktorých sú vybudované vodné elektrárne. Najväčšia časť vážskej vody preteká derivačným Nosickým kanálom súbežne s Váhom, v tesnej blízkosti, na ľavej strane rieky. Od zdrže Dolné Kočkovce je prakticky všetka voda vedená v derivačnom kanáli do hydrocentrál Ladce, Ilava a Dubnica.

Prevažnú časť roka je staré koryto rieky Váh drenážnym korytom, do ktorého sa v púšťach len cca do $10 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ vody a nechávajú sa ním pretekať vysoké vody po náhlom topení snehu alebo veľkých búrkach. Podľa údajov zo Slovenského vodohospodárskeho podniku š.p., odštepňujúci závod Povodie Váhu, závod Púchov súčasný profil rieky Váh prevedie $Q = 1\,000 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Maximálne prietoky „n“ ročnej vody rieky Váh sú nasledovné:

- $Q_5 = 1\,450 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
- $Q_{20} = 1\,890 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
- $Q_{50} = 2\,200 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
- $Q_{100} = 2\,340 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Prietoky na Váhu ešte zvyšujú prítokové vody potokov z pravej aj ľavej strany, ktoré zlepšujú aj čistotu jeho vôd. V suchom najmä letnom období sú jeho prítoky prakticky bezvodé, resp. celý ich prítok po vyústení potokov do kotliny infiltruje do kvartérnych náplavov. Smer toku týchto prítokov je SZ-JV a v údolnej nive sa mení na SV-JZ. Maximá prítokov bývajú v marci, apríli, prípadne máji a minimá v letných a zimných mesiacoch.

Záujmové územie patrí do vrchovinnno-nížinnej oblasti, s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku, s akumuláciou vôd v období december - február. Vysoká vodnosť pripadá na mesiace marec - apríl, najvyššia hodnota priemerného mesačného prítoku Q_{\max} na mesiac marec a najnižšia hodnota priemerného mesačného prítoku Q_{\min} sa viaže na mesiac august.

Priemerné mesačné a extrémne prítoky ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) rieky Váh resp. potoka Lednica alebo Tovarského potoka sa v predmetnom území v súčasnosti nemerajú, najbližšia vodomerná stanica na toku Váh sa nachádza až v Hlohovci.

III.1.4.2 Vodné plochy

Prirodzené vodné plochy sa v širšom okolí záujmového územia nenachádzajú. Nachádza sa tu však viacero umelo vytvorených vodných plôch, ktoré vznikali po ťažbe štrkopieskov a štrkov pre potreby priemyslu stavebných hmôt a predovšetkým pre miestnu spotrebu v okolitých sídlach. Takéto vodné plochy pod menom Štrkovisko Dulov sa nachádzajú pri severnom okraji predmetného územia, v jeho tesnej blízkosti, v lokalite Dlhé Prúdy. Vodné plochy ležia v katastrálnom území obce Dulov.

III.1.4.3 Podzemná voda

Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí skúmané územie k hydrogeologickému rajónu *QN 037 - Kwartér a neogén Ilavskej kotliny* (Šuba et al., 1984; Atlas krajiny, 2002).

Neogénne sedimenty tvoria v záujmovom území podložie kvartéru. Podľa litologického zloženia sedimentov možno neogén považovať za relatívne nepriepustné podložie kvartéru, ktoré tvoria prevažne stmelené štrky a zlepenca, menej pieskovce a íly, piesčité íly žltej a sivomodrej farby miestami s okruhliakmi štrku. Priepustnosť súvrstvia stmelenej štrky, zlepenca, pieskovcov je puklinová, menej medzizrnová. Íly predstavujú hydrogeologické izolátory. Súvrstvie neogénu nemá jednotný charakter, lokálne môže predstavovať aj dobre priepustný hydrogeologicky priaznivý celok a spolu s horninami kvartéru môže vytvárať jednotnú nádrž podzemných vôd.

Kwartér je v predmetnom území najdôležitejší hydrogeologický celok. V štrkoch a piesčitých štrkoch fluviálnych sedimentov je vytvorený súvislý horizont podzemnej vody s voľnou hladinou, korešpondujúcou s hladinou vody v rieke Váh. I keď hydrogeologický charakter náplavov Váhu nie je jednotný a priepustnosť sedimentov kolíše v súvislosti so zmenami ich zrnitostných pomerov vo vertikálnom i horizontálnom smere, vcelku vytvárajú dobre až veľmi dobre priepustné prostredie pre prúdenie a akumuláciu podzemných vôd. Na zachytávanie podzemných vôd sedimentov kvartéru sú zamerané aj hydrogeologické prieskumné vrty na lokalitách Lednické Rovne - Horovce, Podvažie - Savčina a Kameničany - Slavnica. Výsledky prieskumu preukázali, že priepustnosť aj hrúbka štrkov sa mení. V oblasti Lednické Rovne - Horovce kolíše hodnota koeficienta filtrácie v rozmedzí od $1,1 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ - $5,9 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$, v oblasti Podvažie - Savčina od $7,1 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$ - $9,82 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ a v oblasti Kameničany - Slavnica od $8,85 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$ - $5,9 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$. Hladina podzemnej vody na základe režimových pozorovaní kolíše najčastejšie v amplitúde 2,0 - 3,0 m, t.j. v rozmedzí 3-5 m a 3-6 m pod terénom. Hrúbka zvodnenej vrstvy za minimálnych stavov hladiny podzemnej vody dosahuje 5,0 - 12,0 m, podľa konfigurácie neogénneho podložja.

V nasledujúcej tabuľke č. 5 sú uvedené vybrané hodnoty režimových sledovaní hladiny podzemnej vody (H) v pozorovacom objekte SHMÚ – Savčina, katalógové číslo 189 (SHMÚ, 2004).

Tab. č. 5

Objekt Číslo	Nadmorská výška o.b. (m n.m.)	Merania do roku 2002			Merania v roku 2003		
		H maximum (m n.m.)	H minimum (m n.m.)	H priemer (m n.m.)	H maximum (m n.m.)	H minimum (m n.m.)	H priemer (m n.m.)
189 (od r. 1969)	244,0	240,61 2.3.1977	236,37 1.11.2000	237,89	238,25 8.1.	236,10 1.10.	236,97
		Merania do roku 2005			Merania v roku 2006		
189 (od r. 1969)	244,0	240,61 2.3.1977	236,10 1.10.2003	237,83	240,19 5.4.	236,35 23.11.	237,56

Zdroj: Hydrologická ročenka, podzemné vody 2003 a 2006 (SHMÚ 2004, 2007)

Podľa dlhodobých režimových pozorovaní hladiny podzemnej vody v sonde SHMÚ č. 189 Savčina, v období rokov 1969 - 2006, sa hladina podzemnej vody pohybuje na úrovni 2,69 m - 7,20 m pod terénom. Priemerná hladina podzemnej vody v sledovanom období bola na úrovni 5,74 m od terénu.

Základnou charakteristikou režimu podzemných vôd daného územia je generálny laterálny pohyb podzemných vôd v smere SV-JZ až S-J s drénujúcim účinkom rieky Váh vo väčšej časti územia. Výnimku tvoria nárazové brehy meandrujúcej rieky, kde dochádza i za nízkych vodných stavov k trvalému napájaniu podzemných vôd územia riekou. S výnimkou užšej pririečnej zóny, pre ktorú je charakteristický režim s periodickým striedaním napájania a drénovania podzemných vôd v závislosti od vodných stavov toku, pre režim väčšej časti územia je rozhodujúce sezónne kolísanie hladiny so stúpaním v zimnom a klesaním v letnom polroku.

Pôvod podzemných vôd je viazaný na infiltráciu atmosferických zrážok priamo v údolnej nive, na prítok podzemných vôd zo susedných vyššie položených území, na brehovú infiltráciu z povrchových tokov pritekajúcich z priľahlých Bielych Karpát, z ktorých niektoré (najmä Lednica v letnom období) nie sú zaústené do Váhu, pretože všetka ich voda prestupuje do štrkopiesčitých náplavov a na brehovú infiltráciu z riečišťa Váhu pri dlhšie trvajúcich zvýšených vodných stavoch (Šarlayová a kol., 1980; Némethyová, 1984; Némethyová a kol., 1989).

III.1.4.4 Termálne a minerálne vody

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne zdroje minerálnych a termálnych vôd.

III.1.4.5 Pôda

Predmetná lokalita sa nachádza v pravostrannej aluviálnej nive rieky Váh. Ide o typickú fluviálnu oblasť, ktorá bola formovaná meandrujúcou aktivitou tokov, výsledkom ktorej bol vznik mnohých ramien a mŕtvych ramien postupne zanášaných brehovými sedimentmi alebo novým materiálom prinášaným pri inundácii územia.

Pôdny kryt je v záujmovom území a jeho širšom okolí vplyvom dlhodobých antropogénnych aktivít v pestrej erózne-akumulačnej krajine veľmi rôznorodý.

Celkovo dominujú fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké, z nekarbonátových aluviálnych sedimentov a taktiež fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové karbonátové ľahké, z karbonátových aluviálnych sedimentov (Atlas krajiny, 2002).

Podľa pôdoznaleckého posudku vykonaného VÚPOP, Bratislava (2007) boli pôdy v mieste budúcej ťažby štrkopieskov zaradené do bonitovanej pôdno – ekologickej jednotky – BPEJ v nasledovnom zastúpení:

- 0214061 – 90 – 100 % výmery
- 0297061 – 0 – 10 % výmery.

III.1.5 Vegetácia a živočíšstvo

III.1.5.1 Vegetácia

Z hľadiska fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1984) sa záujmové územie nachádza :

v oblasti	západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale)
obvodu	západobeskydská flóra (Beschidicum occidentale)
okresu	Biele Karpaty

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie ťažby štrkopieskov do nasledovnej zóny, oblasti, okresu:

zóna	buková
oblasť	flyšová
okres	Ilavská kotlina

Pôvodnú potenciálnu prirodzenú vegetáciu v záujmovom území by reprezentovala len jedna vegetačná jednotka a to:

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy; Ulmenion).

Ide o najhlavnejšiu vegetačnú jednotku v celej dĺžke nivy rieky Váh zahrňujúcu vlhkomilné a mezofilné lesy, ktoré rastú na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodného toku. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Stromovú vrstvu tvorí jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Prunus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vrb. V krovitom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté s vysokou pokryvnosťou sa vyskytujú svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*).

Vegetácia v súčasnosti je oproti potenciálnej prirodzenej vegetácii záujmového územia výrazne pozmenená. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená napr. reguláciou tokov, premenou územia na poľnohospodársky využívané plochy. Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali len ostrovčekovite a v refúgiách a v súčasnosti plnia významné krajinnokoekologické a stabilizačné funkcie v krajine. Najvýznamnejším spoločenstvom a pomerne dobre zachovaným je v predmetnom území komplex brehových porastov rieky Váh a Lednice, alúvium ktorých má významnú biologickú a estetickú hodnotu vo forme zelene v dĺžke 4,5 km a

šírke 30 - 50 m a to v úseku od parku v Lednických Rovniach až po sútok s riekou Váh. Alúvium s porastami pobrežnej vegetácie, v menšom rozsahu aj porastových trst'ových tráv, pálky a iných, plní významnú funkciu hniezdných biotopov veľkého množstva vtáctva. V nedávnej minulosti sa uskutočnila revitalizácia toku Lednica a to v podobe obnovy brehových porastov.

III.1.5.2 Živočíšstvo

Z hľadiska zoogeografického členenia - terestrický biocyklus (Čepelák, 1980 in Atlas krajiny SR, 2002) patrí predmetné územie do:

Provincie listnatých lesov
podkarpatský úsek.

Z hľadiska zoogeografického členenia - limnický biocyklus (Čepelák, 1980 in Atlas krajiny SR, 2002) patrí predmetné územie do:

Pontokaspickej provincie
stredoslovenská časť.

Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou urbanizovanej a poľnohospodárskej krajiny, je súčasná fauna z hľadiska diverzity pomerne chudobná. Súčasné druhové zloženie živočíšstva je dôsledkom vzájomného pôsobenia abiotických podmienok ako sú geografická poloha, geologický podklad, členitosť územia, klimatické podmienky, ale aj vegetačné pomery, ktoré v minulosti formovali vývoj a zloženie jednotlivých zoocenóz. Dlhodobé antropogénne využívanie územia malo vplyv na zachovalosť alebo ohrozenosť skupín rastlín aj živočíchov. V záujmovom území a v jeho širšom zázemí sa vyskytujú tieto základné typy živočíšnych spoločenstiev:

- *zoocenózy polí a trvalých trávnych porastov*
- *zoocenózy tečúcich a stojatých vôd a ich brehových porastov*
- *zoocenózy lesa.*

Dominantným prostredím je rieka Váh a jej pravostranný prítok Lednica. Toky majú výrazne heterogénny, ekologicky však nevyvážený charakter. Zo suchozemského prostredia sú lužné lesy biologicky a krajinársky najcennejšie formácie. Z hľadiska štruktúry predstavujú komplex zložený z pôdnej, bylinnej, krovitej a korunovej etáže, z ktorých každá je relatívne samostatný stratotyp osídlený charakteristickou faunou. Lesy sú typické najväčšou pestrosťou fauny a ich význam je zosilnený tým, že ide o posledné refúgiá lesných živočíchov v celkovo dramaticky odlesnenej krajine. Vo faune územia sú zastúpené prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na voľnú oráčinovú a oráčinovo-lesnú krajinu.

Vodné plochy v katastrálnom území obce Dulov, ktoré vznikli po ťažbe štrkopieskov majú veľký význam ako odpočinková zastávka pre migrujúcu avifaunu a slúži ako veľké zhromaždisko vodného vtáctva. Z vtáctva tu hniezdi - kačica divá (*Anas platyrhynchos*), kulík riečny (*Charadrius dubius*), sliepočka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), labuť hrbozobá (*Cygnus olor*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*), strnádka trst'ová (*Emberiza schoeniclus*), vyskytuje sa kačica chriplavá (*Anas strepera*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*), chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*), chochlačka bielooká (*Aythya nyroca*), pobrežník čiernozobý (*Calidris alpina*), pobrežník bojovný (*Philomachus pugnax*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), potápač veľký (*Mergus merganser*), potápač malý (*Mergus albellus*), vyskytli sa tiež chochlačka morská (*Aythya marila*), labuť spevavá (*Cygnus cygnus*), turpan tmavý (*Melanitta nigra*).

Druhovou diverzitou územia zvyšujú prítomné významnejšie krajnotvorné prvky ako je lesná stromová vegetácia v kontakte na vodné toky. V mieste navrhovanej činnosti je charakter živočíšnych spoločenstiev typický pre oráčinovú a oráčinovo-lúčno-lesnú vidiecku krajinu s výraznou prevahou synantropných druhov s nízkou druhovou diverzitou a abundanciou.

III.1.6 Chránené územia

III.1.6.1 Navrhované chránené vtáčie územia (Natura 2000)

V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza vyhlásené a ani navrhované chránené vtáčie územie.

III.1.6.2 Navrhované územia európskeho významu (Natura 2000)

V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza vyhlásené a ani navrhované územie európskeho významu.

III.1.6.3 Národné parky

V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza národný park a ani sem nezasahuje ochranné pásmo národného parku.

III.1.6.4 Chránené krajinné oblasti

V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza chránená krajinná oblasť a ani sem nezasahuje ochranné pásmo chránenej krajinej oblasti.

III.1.6.5 Národné prírodné rezervácie

V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza národná prírodná rezervácia.

III.1.6.6 Prírodné rezervácie

V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza prírodná rezervácia.

III.1.6.7 Národné prírodné pamiatky

V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza národná prírodná pamiatka.

III.1.6.8 Prírodné pamiatky

V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza prírodná pamiatka.

III.1.6.9 Chránené areály

V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza chránený areál.

III.1.6.10 Chránené vodohospodárske oblasti

Uvažovaná ťažba štrkopieskov v predmetnej lokalite bude prebiehať v území ochranného pásma II. stupňa - vnútorná časť a v tesnej blízkosti ochranných pásiem I. stupňa zdokumentovaného a doteraz nevyužívaného vodárenského zdroja

- Podvažie – Savčina.

a zároveň v spoločnom ochrannom pásme II. stupňa - vonkajšia časť pre vodárenské zdroje:

- Lednické Rovne - Horovce
- Podvažie - Savčina
- Kameničany – Slavnica.

Ochranné pásma boli vyhlásené Rozhodnutím č. PLVH 1053/1984-405 dňa 8. 8. 1986. V súčasnosti sa rozsah ochranných pásiem citovaných vodárenských zdrojov na pravej strane rieky Váh prehodnocuje a na základe aktuálnych informácií zo strany správcu vodných zdrojov dôjde k zásadnej zmene vodárenského využívania územia, vrátane rozsahu ochranných pásiem. **Vo vzťahu k navrhovanej ťažbe štrkov je dôležitá skutočnosť, že s využívaním zdokumentovaného vodného zdroja Podvažie - Savčina sa už neuvažuje a existujúce ochranné pásmo bude zrušené.** O súčasnom právnom stave a štádiu prehodnocovania ochranných pásiem vodných zdrojov sme požiadali OBÚŽP Považská Bystrica, Stále pracovisko Púchov a Trenčín, Stále pracovisko Ilava, odbor štátnej vodnej správy (žiadosť je v prílohe č. 6).

Samotný vodárenský zdroj Podvažie – Savčina pozostáva zo štyroch širokopriemerových hydrogeologických vrtov HPS-1 až HPS-4 (HPS-1, 2, 4 - ø 500 mm, HPS-3 - ø 600 mm) usporiadané do línie približne rovnobežnej s riekou Váh, vybudované v rokoch 1971 – 1972. Hĺbka vrtov sa pohybovala v intervale 12,50 – 18,5 m. Pre trvalé využívanie vodárenského zdroja bola odporúčaná celková sumárna výdatnosť 95 l.s⁻¹.

Ochranné pásmo I. stupňa okolo každého záchytného objektu má určené rozmery 50 x 50 m, pričom studňa tvorí stred ochranného pásma.

Západnú hranicu ochranného pásma II. stupňa -vnútorná časť, ktoré je spoločné pre všetky záchytné objekty, tvorí koryto Podhradského potoka, severozápadnú hranicu cesta spájajúca m.č. Podvažie – Savčina, intravilán m.č. Savčina, poľná cesta smerom k hrádzi a Tovarskému potoku. Východnú Tovarský potok a poľná cesta smerom k Váhu a južnú hranicu samotné koryto Váhu.

Ochranné pásmo II. stupňa -vonkajšia časť je spoločné pre vodárenské zdroje Lednické Rovne – Rohovce, Podvažie – Savčina a Kameničany – Slavnica. Zaberá údolnú nivu rieky Váh od Horenickej Hôrky po Bolešov a priľahlé svahy Bielych Karpát po kóty Sedlačka (387 m n.m.), Ostrá hora (492 m n.m.), Čížne (459 m n.m.), Babinu (444 m n.m.), Kasnák (352 m n.m.), (387 m n.m.) Vříšky (349 m n.m.) a kótu 357 m n.m (Šarlayová a kol., 1980; Némethyová, 1984; Némethyová a kol., 1989).

III.1.6.11 Ochranné pásmo rieky Váh

Samotná ťažba štrkopieskov, areál zariadenia staveniska spoločne so skládkami triedeného štrkopiesku a prístupové a obslužné komunikácie a doprava na nich nebudú ležať, ani prebiehať v ochrannom pásme rieky Váh, ktoré má šírku 140 m.

III.1.7 Mokrade

Staré koryto Váhu v úseku Podvažie - Savčina je zaradené medzi významné mokrade regionálneho významu, s rozlohou 6 ha (www.sopsr.sk).

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

III.2.1 Krajina

Sledované územie je súčasťou Ilavskej kotliny, ktorá predstavuje typ kotlinovej polyfunkčnej krajiny s prevahou priemyselno-poľnohospodárskej funkcie. Diferencované prírodné podmienky a antropogénna činnosť podmienili vznik subtypu kotlinovej krajiny s prevažne vidieckym osídlením a poľnohospodárskou funkciou a subtypu poriečnej kotlinovej krajiny s kultúrnou stepou s vysokým podielom mestských sídiel a technicko-konštrukčných prvkov s priemyselno-poľnohospodárskou a komunikačnou funkciou.

Krajina bola s výnimkou lužných lesov pozdĺž rieky Váh a jej prítokov odlesnená a premenená na trvalo trávnatý porast a ornú pôdu.

Súčasná krajinná štruktúra je antropicko-biotickým komplexom tvoreným súborni prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov a novovytvorených umelých prvkov.

V súčasnej krajinnej štruktúre sa stretávame s týmito prvkami:

- trvalé trávnaté porasty
- orná pôda
- vodné plochy a toky
- sídla a technické diela
- trvalé kultúry
- les
- odkrytý substrát
- priemyselné areály.

III.2.2 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených systémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre udržanie a zlepšenie ekologickej stability krajiny a životného prostredia človeka.

Za **biocentrum** sa považuje geoeosystém alebo skupina geoeosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky pre rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

Biokoridor je priestorovo prepojený súbor geoeosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Biokoridor nadregionálneho významu Váh

Dominujúcim prvkom územného systému ekologickej stability je staré koryto rieky Váh (príloha č. 4) spoločne s Nosickým kanálom. Patrí medzi biokoridory s nadregionálnym dosahom, prepájajúci horské oblasti centrálnej časti západokarpatskej oblasti s panónskou nížinou, je to významná migračná cesta vodnej fauny a avifauny. Biokoridor je tvorený v predmetnom území a jeho širšom okolí zvyškami lužného lesa, zvyškami odrezaných ramien Váhu, štrkoviskami, trvalo trávnatými porastami a ornou pôdou. Vytvára prirodzený koridor, pozdĺž ktorého dochádza k migrácii významných druhov rastlín a živočíchov. Súčasný charakter územia je výsledkom dlhodobého vývoja a činnosti človeka. Napriek tomu rieka je Váh a jeho inundácia najdôležitejším prvkom ekologickej stability daného územia.

Regionálne biocentrum (navrhované) č. 14B Rieka Váh – úsek Prejta-Savčina

V rámci biokoridoru rieky Váh je vyčlenené regionálne biocentrum (navrhované) č. 14B Rieka Váh – úsek Prejta-Savčina. Ide o plošne najväčší zachovalý fragment drevín mäkkého

lužného lesa. Zoocenózy vodných biotopov a luhov. Významná poloha na ťahovej ceste živočíchov (RÚSES - Považská Bystrica, 1994).

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

III.3.1 Obyvateľstvo a sídla

Katastrálne územie obce Košeca, leží v Ilavskej kotline cca 2 km severovýchodným smerom od okresného sídla Ilava, na oboch brehoch rieky Váh. Obec Košeca patrí medzi najstaršie obce Trenčianskeho Považia. Jej územie bolo obývané už pred n.l., o ktorom svedčia žiarové hroby, ktoré sa našli po oboch stranách cesty vedúcej z Košece do Zliechova.

Rozloha obce je 1894,3201 ha. Stred obce, nachádzajúci sa na pravom brehu rieky Váh, leží v nadmorskej výške 255 m n.m. Pri celkovom počte 2474 obyvateľov dosahuje hustota osídlenia v katastri hodnotu 131 obyvateľov na 1 km².

Katastrálne územie obce Košeca, kde bude prebiehať ťažba štrkopieskov (technologická časť) hraničí na severe s katastrálnym územím obce Dulov (cca 1,3 km) a na severozápade s katastrálnym územím obce Pruské v blízkosti jej miestnych častí Savčina (cca 0,5 km) a Podvažie (cca 1,3 km).

Hustota obyvateľstva na km² v meste Ilava, okrese Ilava a v SR je uvedená v nasledujúcej tabuľke č. 6.

Tab. č. 6

Územie	Rok				
	1996	1997	1998	1999	2000
Mesto Ilava	222	223	222	221	222
Okres Ilava	174	174	173	173	173
SR	109,6	109,8	109,9	110	110

Zdroj: ŠÚ SR – KS Trenčín

Vývoj počtu obyvateľov mesta Ilava, okresu Ilava a SR v r. 1996-2005 je uvedený v tabuľke č. 7.

Tab. č. 7

Územie	Rok									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Mesto Ilava	5 402	5 440	5 408	5 394	5 397	5 403	5 395	5 412	5 451	5 414
Okres Ilava	62 384	62 406	62 295	62 234	62 260	61 869	61 664	61 468	61 422	61 251
SR	5 378 932	5 387 650	5 393 382	5 398 657	5 402 547	5 378 951	5 379 161	5 380 053	5 384 822	5 389 180

Zdroj: ŠÚ SR – KS Trenčín

Hustota obyvateľstva v okrese Ilava výrazne prevyšuje hustotu obyvateľstva Slovenskej republiky. Vývoj počtu obyvateľstva v období rokov 1996 - 2005 má na rozdiel od republikového vývoja klesajúci trend.

III.3.2 Zásobovanie pitnou vodou

Považská vodárenská spoločnosť, a. s., (PVS, a. s.) so sídlom v Považskej Bystrici zabezpečuje zásobovanie pitnou vodou a odvádzanie odpadových vôd od obyvateľov miest a obcí v Žilinskom kraji a v Trenčianskom kraji. V Trenčianskom kraji v regióne stredného Považia na území okresov Považská Bystrica, Púchov a Ilava zabezpečuje dodávku pitnej vody, odvádzanie a čistenie odpadových vôd od 3.9.2006 citovaná novovzniknutá vodárenská spoločnosť, ktorá vznikla z odštepného závodu 05 Severoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s., Žilina. V záujmovom území v okresoch Považská Bystrica, Púchov a Ilava býva 171,7 tis. obyvateľov, z nich je 77,8 % zásobovaných pitnou vodou z verejného vodovodu. Na území v pôsobnosti PVS, a.s. bolo v roku 2005 evidovaných 70 obcí, verejným vodovodom bolo vybavených 44 z nich, čo je 62,9 %. Nízka vybavenosť verejnými vodovodmi je najmä v okrese Považská Bystrica (53,6 %), zaostáva aj okres Ilava so 66,7 %, v okrese Púchov je s verejným vodovodom vybavených 71,4 % obcí. Bez verejného vodovodu v územnej pôsobnosti PVS, a.s. je celkom 26 obcí.

Najvýznamnejšími vodárenskými systémami je SKV Pružina – Púchov - Dubnica a SKV Považská Bystrica, ktoré sú vybudované na báze vodárenských zdrojov v okolí obce Pružina a Domaníža. Tieto vodárenské systémy zásobujú pitnou vodou okresné mestá Považská Bystrica, Púchov a Ilava.

III.3.3 Odvádzanie odpadových vôd a čistiarne odpadových vôd

Rozvoj verejných kanalizácií v Trenčianskom kraji výrazne zaostáva za stavom v zásobovaní obyvateľstva pitnou vodou, ktorý predstavuje 89,6 % obyvateľov zásobovaných z verejného vodovodu, a to cca o 33,32 % v počte pripojených obyvateľov.

Ku koncu roku 2005 bol počet obyvateľov v Trenčianskom kraji bývajúcich v domoch pripojených na verejnú kanalizáciu 338 504, čo tvorí 56,38 % z celkového počtu obyvateľov, z čoho kanalizácie v správe vodárenských spoločností (VS) zabezpečovali odvádzanie odpadových vôd od 314 099 obyvateľov (92,8%) a kanalizácie v správe obcí od 24 405 obyvateľov (7,2%).

V Trenčianskom kraji je verejná kanalizácia vybudovaná alebo čiastočne vybudovaná v 52 obciach, z čoho v správe vodárenských spoločností sú kanalizácie v 30 obciach a v 22 obciach je kanalizácia v správe obcí. Celkovo je v Trenčianskom kraji evidovaných 41 komunálnych ČOV, z ktorých 25 je v správe vodárenských spoločností a 16 v správe obcí. Čistiarní odpadových vôd, ktoré sú vo vlastníctve a správe súkromných spoločností a sú na ne napojené aj časti verejných kanalizácií a zabezpečujú aj čistenie komunálnych odpadových vôd je v Trenčianskom kraji 8. Celková dĺžka kanalizačnej siete bola 770 km, z toho v správe VS je 674 km a v správe obcí 96 km.

V okrese Ilava odvádzanie odpadových vôd od obyvateľov miest a obcí zabezpečuje v prevažnej miere PVS, a. s. so sídlom v Považskej Bystrici, časť je v správe obcí. Zoznam ČOV v okrese Ilava je uvedený v tabuľke č. 8.

Tab. č. 8

ČOV	Verejná kanalizácia	Vlastník kanalizácie	Prevádzkovateľ	Počet obyvateľov obce	Počet napojených obyvateľov	Dĺžka kanalizačnej siete bez prípojok (km)	Voda čistená	Projektovaná kapacita ČOV	Recipient
			kanalizácie				ČOV	tis.m3	
ČOV Trenčianska Teplá	Nová Dubnica	SVS,a.s.	SVS, a.s.	11997	11 590	7,7		-	-
ČOV Ilava	Ilava	SVS, a.s	SVS, a.s	5414	4 335	14,9	401,6	13 590	Derivačný kanál Váhu - Kočkovský
ČOV Dubnica	Dubnica nad Váhom	SVS, a.s	SVS, a.s	25 590	22 180	34	2267,7	48 816	Derivačný kanál Váhu - Kočkovský
	Nová Dubnica			11 997	11 590	7,7			
ČOV Ladce	Ladce	obec	VK – obec,	2605	947	0,6	28,9	700	Derivačný kanál Váhu - Kočkovský
			ČOV – SVS a.s.						
ČOV Dulov	Dulov	obec	ALVES Skalka n/V	916	540	4,5	19,8	750	Váh
	Horovce			793					

Zdroj: Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Trenčianskeho kraja, 2007

III.3.4 Priemysel

Považie je historicky jednou z najpriemyselnejších oblastí Slovenska. Priemyselná štruktúra na Považí je rôznorodá, bez dominancie niektorého odvetvia. Podniky sú väčšinou stredne veľkej kategórie, ostatný priemysel tvoria stredné a malé podniky.

V predmetnej lokalite sa nenachádzajú priemyselné prevádzky, resp. priemyselné parky. V širšom okolí predmetného územia je vybudovaná priemyselná zóna s názvom Plošina, ktorá sa nachádza juhozápadným smerom od stredu obce Košeca. Pri poľnohospodárskom družstve Košeca je prevádzkovaná výroba a spracovanie mäsa. V obci Dulov sú evidovaní malovýrobcovia finálnych drevárskych výrobkov.

III.3.5 Poľnohospodárstvo

Záujmové územie je súčasťou poľnohospodárskej krajiny s rastlinnou výrobou. Vo väčšine prípadov sú však v súčasnosti pozemky vedené a tiež aj využívané ako trvalo trávnaté plochy a ostatné plochy. Rastlinná výroba širšieho územia je v prevažnej miere zameraná na pestovanie obilnín. Ďalšími plodinami sú cukrová repa, slnečnica, repka olejná, ďatelina a kukurica.

III.3.6 Lesné hospodárstvo

Katastrálne územie obce Košeca je vzhľadom na potenciál klimatických podmienok a pôd, typickou oráčinovou až oráčinovo-lesnou vidieckou krajinou s minimálnym podielom lesného pôdneho fondu. Lesné spoločenstvá sú v najväčšej miere viazané na brehovú líniu vodného toku Váh a Lednica. Reprezentované sú lužným lesom s dominanciou vrby, topoľa a jelše. Náletová zeleň stromov a kríkov lemujú poľné cesty a miestne komunikácie.

III.3.7 Energetika

III.3.7.1 Elektrická energia

Na území okresu Ilava výrobu elektrickej energie zabezpečujú vodné a tepelné elektrárne. Na výrobu elektrickej energie vo vodných elektrárnach sa využíva hydroenergetický potenciál rieky Váh, ktorý je trvalo obnovujúcim, a preto nevyčerpatelným primárnym energetickým zdrojom. Zároveň sú vodné elektrárne schopné pokrývať prudko meniace sa požiadavky na výkon v špičkovej časti denného diagramu zaťaženia. Kapacita vodnej elektrárne pre okres Ilava má inštalovaný výkon 15,00 MW. Okres Ilava uskutočňuje prenos elektrickej energie aj po nadradenom systéme ZVN a distribučnej sieti VVN, čo zabezpečujú druhy vedení energie uvedené v tabuľke č. 9. Elektrické stanice v okrese Ilava sú uvedené v tabuľke č. 10.

Tab. č. 9

Typ vedenia energií	Názov
ZVVN 400kV č.495	Bošáca – Varín
VVN 220kV č.275	Križovany – Považská Bystrica
VVN 110kV č.8758	Nové Mesto n.V. - ZŤS Dubnica
VVN 110kV č.8759	Trenčín / Juh – VE Dubnica
VVN 110kV č. 7772	VE Dubnica – ZŤS Dubnica
VVN 110kV č. 7773	VE Dubnica – ZŤS Dubnica
VVN 110kV č. 7706	VE Dubnica – Ilava
VVN 110kV č. 7705	VE Ilava – VE Ladce
VVN 110kV č. 7780	VE Ladce – ZŤS Dubnica
VVN 110kV č. 7800	VE Ladce – Cementáreň Ladce
VVN 110kV č. 7771	Pov.Bystrica – ZŤS Dubnica
VVN 110kV č. 7774	Pov.Bystrica – VE Ladce
VVN 110kV č. 7661	VE Ladce – Rajec

Zdroj: SAŽP

Tab. č. 10

Názov	kV/kV	Inštalovaný výkon (MVA)
Cementáreň Ladce	110/22	25
ZŤS Dubnica	110/22	2x25
VE Dubnica	110/22	2x25
SSE Dubnica	110	2x40

Názov	kV/kV	Inštalovaný výkon (MVA)
Ilava	110	bez distribučných trafostaníc
Ladce	110/22	2x25

Zdroj: SAŽP

III.3.7.2 Plynovody

Pokrytie okresu Ilava plynofikáciou je na úrovni 80%. Celkovo z 20 miest a obcí je 13 úplne plynofikovaných. Čiastočne je zatiaľ plynofikácia vybudovaná v obci Ladce a Pruské, zostávajúcich 5 obcí nie je vôbec napojených na odber plynu. Prehľad úrovne plynofikácie obcí okresu Ilava je uvedený v tabuľke č. 11.

Tab. č. 11

P.č.	Mestá a obce v okrese Ilava	Plynofikácia		
		úplná	čiastočná	vôbec
1.	Bolešov	*		
2.	Borčice	*		
3.	Červený Kameň	*		
4.	Dubnica nad Váhom	*		
5.	Dulov	*		
6.	Horná Poruba			*
7.	Ilava	*		
8.	Kameničany	*		
9.	Košeca	*		
10.	Košecké Podhradie			*
11.	Krivoklát			*
12.	Ladce		*	
13.	Mikušovce	*		
14.	Nová Dubnica	*		
15.	Pruské		*	
16.	Sedmerovec	*		
17.	Slávnica	*		
18.	Tuchyňa	*		
19.	Vršatecké Podhradie			*
20.	Zliechov			*

Zdroj: SAŽP

III.3.8 Doprava

V blízkosti predmetného územia a celkovo cez okres Ilava prechádzajú dve medzinárodné cesty:

- E75 (sever – juh), ktorá pokračuje na juhu na Bratislavu, na severe na Žilinu a hranice s Poľskom

- E50 (západ – východ), ktorá smeruje na jednej strane cez Trenčín do Českej republiky a na druhej cez Žilinu do Košíc a na hranice s Ukrajinou.

Rovnako prechádza trasa cestnej diaľničnej dopravy D1 Bratislava – Žilina – Košice, s ktorou ho spája diaľničný privádzač. Okrem nadradenej cestnej infraštruktúry územím okresu Ilava prechádza cesta II/507 na pravom brehu Váhu.

V súvislosti so železničnou dopravou leží mesto Ilava v blízkosti hlavného železničného ťahu Bratislava – Žilina – Košice. Z hľadiska regionálnych trás prechádza cez okresy Ilava, Považská Bystrica a Púchov železničná trať Nemšová – Lednické Rovne, ktorá má vyslovene regionálny význam.

V okrese Ilava sa nachádza regionálne letisko Dubnica nad Váhom – Slávnica, ktoré prevádzkuje Slovenský národný aeroklub ako letisko športového charakteru. V súčasnosti však neplní regionálnu funkciu. Jeho vzletová a pristávacia dráha v dĺžke 1180 m a šírke 150 m má trávnatý povrch. Pre ďalšie obdobie sa nepredpokladá zmena jeho funkcie, ktorá však nebráni využívaniu letiska lietadlami, ktoré môžu využívať trávnatý povrch dráhového systému. Pre medzinárodné letecké spojenie je najbližším Letisko M.R.Š. v Bratislave.

Doprava ťažkých nákladných automobilov do a z areálu ťažby štrkoviska, ktorou bude zabezpečovaný odvoz vyťaženej suroviny, bude vedená pozdĺž rieky Váh po hrádzi v smere na m.č. Podvažie, kde 130 m pred najbližšou zástavbou je plánovaná odbočka poľnej cesty šírky 4 m s výhybnami pre prístup nákladných vozidiel. Táto prístupová komunikácia bude vyústená na cestu II/574. Nákladné vozidlá budú pokračovať v smere na obec Pruské alebo na mesto Ilavu. Cesta II/574 je vedená v smere SZ – JV, ktorá sa napája v meste Ilava na cestu I/61. V obci Pruské sa cesta II/574 napája na cestu II/507.

III.3.9 Služby

Obce Košeca, Pruské a Dulov zabezpečujú svojou základnou obchodnou sieťou a službami denné potreby obyvateľstva. V obciach sa nachádzajú predajne potravín, predajne so zmiešaným tovarom a predajne s nepotravinovým tovarom a reštauračné zariadenia.

III.3.10 Rekreácia a cestovný ruch

V širšom okolí záujmového územia sú hlavnými druhmi rekreácie krátkodobé pobyty pri rieke Váh, krátkodobé pobyty pri vodných plochách Dulov – Sigotka - Rybníky, vzniknutých po ťažbe štrkopieskov. Zo špecifických foriem rekreácie je to rybolov, poľovníctvo, záhradkárčenie a chatárčenie.

III.3.11 Kultúrnohistorické pamiatky

V predmetnom území sa nenachádzajú kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti. Významnejšie pamiatky predstavujú len sakrálne stavby v príľahlých sídlach.

III.4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

III.4.1 Geologické a geomorfologické pomery

Horninové prostredie a reliéf sú neobnoviteľnými prírodnými zdrojmi – ich kvalita a kvantita je daná prírodnou štruktúrou krajiny a predstavujú prvotné ťažko zmeniteľné faktory využívania územia.

Existujúce zásahy do georeliéfu územia nie sú tak výrazné ako vo väčších mestách. Povrchová časť litosféry môže byť ovplyvňovaná hlavne antropogénnymi sedimentmi ako sú rôzne navážky a skládky a tiež ťažbou surovín.

III.4.2 Kvalita ovzdušia

Vzhľadom k všeobecne priaznivým klimatickým a mikroklimatickým pomerom je územie okresu Ilava dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok.

Ovzdušie je zaťažované predovšetkým základnými znečisťujúcimi látkami, pričom najväčším producentom týchto exhalátov je spracovateľský priemysel, energetický priemysel a komunálna energetika. Medzi najvýznamnejší zdroj znečistenia ovzdušia v okrese Ilava a taktiež najbližších okresov Trenčiansky, Púchovský a Považský patrí Považská cementáreň a.s. Ladce. Významným zdrojom znečisťovania ovzdušia je aj neustále narastajúca intenzita cestnej dopravy. Všeobecne je známe, že vozidlá s benzínovým motorom zodpovedajú za 90 % celkových emisií prchavých organických látok z dopravy.

Medzi najväčšie zdroje znečisťujúce ovzdušie v okrese Ilava patrí už vyššie spomínaná Považská cementáreň a.s., Ladce. Ďalšie zdroje znečistenia evidované v okrese Ilava sú - DNV-ENERGO – závodná tepláreň, Nemocnica s poliklinikou Ilava – spaľovňa odpadu špec. pre zdravotnícke zariadenia, METALURG – výroba ocele, SLOVZINK Bratislava – výroba ZnO, SLOVZINK Bratislava – výroba náterových látok, Považská cementáreň – výroba cementu, DOPRASTAV OZ ŽILINA – obal'ovňa bitúmenových zmesí (www.il.ouzp.sk).

Medzi menšie zdroje emisií v širšom okolí záujmového územia patrí poľnohospodárska výroba, doprava na diaľnici D1 a na miestnych komunikáciách, s ktorou je spojený vznik sekundárnej prašnosti.

Lokálnymi zdrojmi znečistenia ovzdušia, prípadne vôd a pôd sú taktiež najmä nelegálne skládky odpadov a dočasné hnojiská na poliach. Zdrojom znečistenia povrchových vôd sú najmä producenti komunálnych a priemyselných odpadových vôd.

Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Ilava za obdobie pozorovania 2000 - 2005 sú v nasledujúcej tabuľke č. 12.

Tab. č. 12

NEIS kód ZL	Popis ZL	Množstvo ZL (t)						
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
0.0.01	Tuhé znečisťujúce látky	339,307	145,688	151,758	215,353	108,399	129,759	197,708
0.0.02	Oxidy síry ako SO ₂	162,702	50,113	28,855	74,848	47,513	129,759	10,894
0.0.03	Oxidy dusíka ako NO ₂	763,502	1 190,462	879,905	905,722	832,424	791,384	1 176,249
0.0.04	Oxid uhoľnatý CO	954,087	1 081,498	649,302	338,757	697,776	1 319,040	2 088,505
0.0.05	Organické látky - celk. organický uhlík	24,088	31,502	42,889	41,828	49,510	53,651	49,628
1.1.05	Kadmium a jeho zlúčeniny vyjad. ako Cd	-	-	-	-	0,004	0,003	0,001
1.2.01	Arzén a jeho zlúčeniny vyjadrené ako As	0,006	0,010	0,002	0,001	0,030	0,008	0,002
1.2.02	Chróom, zlúčeniny 6- moc. chróomu-Cr6+	-	0,012	0,151	0,335	0,039	0,022	0,009
1.2.03	Kobalt a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Co	-	-	0,001	0,001	0,028	0,016	0,007
1.2.04	Nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni	-	-	-	-	0,372	0,275	0,053
1.3.02	Benzén	-	-	-	-	-	-	0,004
2.1.01	Ortuť a jej zlúčeniny vyjadrené ako Hg	-	0,006	0,151	0,063	0,008	0,016	0,043
2.1.02	Tárium a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Tl	-	-	-	-	0,010	0,025	0,002
2.3.01	Antimón a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Sb	-	-	-	-	-	-	0,016
2.3.06	Mangán a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Mn	-	-	0,005	0,004	0,536	0,117	0,048
2.3.07	Meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu	-	-	0,001	0,001	0,048	0,038	0,014
2.3.08	Olovo a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Pb	0,030	-	0,321	1,344	0,027	0,029	0,049
2.3.09	Vanád a jeho zlúčeniny vyjadrené ako V	-	-	-	-	-	-	0,011
2.3.10	Zinok a jeho zlúčeniny	0,782	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,003
3.2.02	Fluór a jeho plyn. zlúčeniny vyjad. ako HF	-	0,121	0,626	0,890	1,031	0,438	0,716
3.2.03	Chlór	-	0,165	4,467	-	4,843	1,805	0,357
3.2.05	Sírovodík, sulfán	-	0,121	-	-	-	-	-
3.3.01	Amoniak	-	48,259	47,482	39,552	26,411	27,938	21,571
3.3.02	Anorgan. plyn. zlúč. Cl (vyjad. ako HCl)	-	-	0,054	4,681	0,045	0,045	-
4.1.17	Metylamín	-	-	-	-	0,008	0,007	0,008
4.2.16	Styrén, vinylbenzén	-	-	1,820	2,915	6,554	1,094	0,960
4.2.17	Tetrachlóretylén, perchloretylén	0,078	0,074	0,073	0,071	0,436	0,718	0,357
4.2.20	Xylén (o-, m-, p- zmes), dimetylbenzén	1,071	-	-	-	0,031	0,174	-
4.3.01	Acetón (dimetylketón)	-	-	-	10,832	-	1,325	-
4.3.02	Alkylalkoholy, napr. propylalkohol, propanol	-	-	-	-	6,500	0,023	0,030
4.3.04	Butylacetát	-	-	-	-	-	0,001	2,922
4.3.13	Etylénglykol	-	-	-	-	-	0,005	-
4.3.20	Parafíny s výnimkou metánu	0,958	10,297	15,229	17,131	2,239	11,902	5,094

Zdroj: www.air.sk

III.4.3 Kvalita vôd

Kvalita vôd na území Slovenska je vo všeobecnosti dlhodobo nepriaznivá. Priamy vplyv na kvalitu vôd má vypúšťanie odpadových vôd do vodných tokov. Pôvodcami odpadových vôd sú najmä priemysel a komunálna sféra (kanalizačné systémy miest a obcí). Nedostatočným čistením sa do povrchových vôd dostávajú vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok a látok podporujúcich rozvoj rias a planktónu, dôsledkom čoho je celkové zhoršenie kvality vody v tokoch a stojatých vodách (eutrofizácia).

III.4.3.1 Podzemné vody

Potenciálnymi zdrojmi kontaminácie, najmä podzemných vôd kvartérnych fluviálnych sedimentov sú skládky, smetiská, plynné a pevné exhaláty a odpadové vody z priemyselnej výroby ako aj látky, najmä tekuté, používané v hospodárskych dvoroch poľnohospodárskych družstiev, železničnej a cestnej doprave.

Celkovo chemizmus podzemných vôd aluviálnych náplavov rieky Váh v záujmovom území a jeho širšom okolí nebýva jednotný a mení sa v závislosti od horninového materiálu, jeho opracovanosti, rýchlosti toku, vzdialenosti od toku atď. Prejavujú sa značné lokálne zmeny chemizmu už na pomerne malé vzdialenosti.

Prevažne sa stretávame s typom vody vápenato-hydrogénuhličitanovým, menej vápenato-síranovo-hydrogénuhličitanovým až vápenato-síranovým. Vo všeobecnosti je častý výskyt vysokých koncentrácií dusičnanov, fosforečnanov, amónnych a draselných iónov ako odraz sekundárneho znečistenia vôd. Prítomné bývajú aj značné obsahy železa a mangánu, ktoré v mnohých prípadoch vodárensky vyhovujúce vody znehodnocujú a sú aj bakteriologicky závadné.

Počas spoločnej poloprevádzkovej čerpacej skúšky na vrtoch HPS 1 – HPS-4 bola podzemná voda stredne mineralizovaná (438,4 – 562,7 mg.l⁻¹), s neutrálnou až mierne alkalickou reakciou pH 7,0 – 7,6, dosť tvrdá až tvrdá (15,0 – 20,0 °N) a spĺňala požiadavky kvality pitnej vody. Nepripustné boli len koncentrácie dusičnanov pre dojčatá s hodnotami v intervale 17 – 23 mg.l⁻¹ (Némethyová a kol., 1989).

Najbližší monitorovací objekt SHMÚ, ktorým sa pravidelne sleduje kvalita podzemnej vody riečnych náplavov rieky Váh je - Savčina č. 018990. V podzemnej vode z monitorovacieho objektu nebolo za obdobie rokov 2004 - 2006 zistené zvýšené množstvo sledovaných parametrov a podzemná voda spĺňala limitné hodnoty Nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z.z. pre vody využívané na ľudskú spotrebu (SHMÚ, 2005, 2006, 2007).

Podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, katastrálne územie obcí Košeca, Pruské, Dulov sú zaradené medzi zraniteľné oblasti (príloha č. 1 a 2).

III.4.3.2 Povrchové vody

Povrchové vody

V záujmovom území je hydrologickou osou rieka Váh. Kvalita povrchových vôd je v predmetnej lokalite ovplyvňovaná rovnakými zdrojmi ako je to v prípade podzemných vôd.

Kvalita povrchovej vody v širšom okolí dotknutého územia sa sleduje len na toku Váh. Najbližšie pozorovacie miesta na toku Váh sú na vodomerných staniách Váh - Púchov (riečny km 200,5) a Váh – Trenčín (riečny km 165,1). Vývoj kvality povrchovej vody v toku Váh v období rokov 2002 - 2006 je zrejмый z údajov v nasledujúcich tabuľkách č. 13 a 14.

Tab. č. 13

Profil	Obdobie	ukazovatele podľa STN 75 7221					
		A	B	C	D	E	F
Váh – Púchov	2002-2003	II	II	II	IV	III	III
	2003-2004	-	-	-	-	-	IV
	2004-2005	II	II	III	II	III	IV
	2005-2006	II	II	II	II	IV	II

Zdroj: Kvalita povrchových vôd na Slovensku (SHMÚ, 2004, 2005, 2006, 2007)

Tab. č. 14

Profil	Obdobie	ukazovatele podľa STN 75 7221					
		A	B	C	D	E	F
Váh – Trenčín	2002-2003	III	III	II	III	IV	III
	2003-2004						IV
	2004-2005	II	II	IV	III	III	IV
	2005-2006	II	II	II	III	IV	IV

Zdroj: Kvalita povrchových vôd na Slovensku (SHMÚ, 2004, 2005, 2006, 2007)

Skupiny ukazovateľov:

- A - kyslíkový režim
- B - základné chemické a fyzikálne ukazovatele
- C – nutrienty
- D - biologické ukazovatele
- E - mikrobiologické ukazovatele
- F - mikropolutanty

Triedy kvality povrchových vôd:

- I. trieda - veľmi čistá voda
- II. trieda - čistá voda
- III. trieda - znečistená voda
- IV. trieda - silne znečistená voda
- V. trieda - veľmi silne znečistená voda

Ako vidno z uvedených tabuliek č. 22 a 23, kvalita vody v rieke Váh za obdobie rokov 2002 – 2006 bola na základe ukazovateľov A, B a C zaradená do triedy II. – čistá voda, len v období rokov 2004 – 2005 mala kvalitu triedy III. resp. IV (Váh – Trenčín). V ukazovateli D má voda v profile Váh – Púchov vyhovujúce parametre a bola zaradená do triedy II, avšak v profile Váh – Trenčín už bola zaradená do triedy III. Povrchová voda v rieke Váh je dlhodobou

zaradená do triedy – III. až IV v ukazovateľoch E a F i keď za obdobie rokov 2005 – 2006 (profil Váh – Púchov) bola zaradené do triedy II. – čistá voda.

III.4.4 Kvalita pôdy a horninového prostredia

Ku kontaminácii horninového prostredia môže dôjsť zo znečisteného vzduchu, vody i odpadov. Prevažne vzdušnou cestou sa kontaminuje pôda exhalátmi spaľovacích motorov.

Poľnohospodárska pôda v širšom okolí záujmového územia bola a je objektom poľnohospodárskej výroby, ktorá sa najväčšou mierou podieľala na znečisťovaní pôd, príp. ich substrátu až podložia. Napriek tomu, že v ostatnom období dochádza k útlmu poľnohospodárskej výroby, čo sa v rastlinnej výrobe prejavuje znížením aplikácie priemyselných hnojív a ochranných prostriedkov a v živočíšnej výrobe najmä poklesom stavu chovaných zvierat, v stave pôdy sa stále prejavuje jej celoplošná degradácia spôsobená metódami hospodárenia používanými v nedávnom období.

Poľnohospodársku degradáciu predstavuje hlavne zmena pôdnej štruktúry, narušenie pôdneho profilu, utláčanie, nevhodná orba a vnášanie cudzorodých chemických látok. Na rozdiel od historického využívania v relatívne krátkom časovom intervale tzv. socializácie vzrástla nadmieru výmera ornej pôdy na úkor pôvodnej vegetácie. Toto spolu so zavedením veľkoblokového intenzívneho systému hospodárenia, odstránením nežiadúcej vegetácie, zhutnením a používaním umelých hnojív a pesticídov radikálne zmenilo retenčnú schopnosť pôd, urýchlilo povrchový a podpovrchový odtok vody a živín a vystavilo pôdu zvýšenému vplyvu vetra. Navyše k chemickej degradácii pôd širšieho záujmového územia prispela tiež prostredníctvom imisného spadú intenzívna priemyselná činnosť (strojárka výroba) v minulosti.

Celkovo však je pôda v predmetnom území charakterizovaná ako pôda nekontaminovaná – relatívne čistá pôda (Atlas krajiny SR, 2002), aktuálna a potenciálna vodná erózia pôdy je žiadna až nepatrná (Atlas krajiny SR, 2002).

III.4.5 Kvalita bioty

Záujmové územie možno z hľadiska rozsahu a intenzity poškodenia a ohrozenia bioty rozdeliť na dve časti – medzihrádzový priestor Váhu a urbanizované - intenzívne poľnohospodársky využívané územie mimo tohto priestoru.

Zdravotný stav porastov a ich druhová pestrosť je pomerne nízka, prevažujú monokultúrne topľové porasty.

V medzihrádzovom priestore Váhu sú hlavnými ľudskými aktivitami lesné hospodárstvo a rekreácia. Lesy v tejto časti územia majú čiastočne prirodzené drevinové zloženie, značná časť je zaradená do kategórie ochranných alebo účelových lesov, čomu by mala byť prispôbená aj intenzita zásahov do lesných porastov. Prevažujúci spôsob hospodárenia v lesných porastoch je však realizovaný formou celoplošnej obnovy, čo má na rastlinstvo, živočíšstvo a biodiverzitu veľmi nepriaznivé dôsledky.

Územie medzihrádzového priestoru Váhu je vďaka svojej polohe v susedstve sídiel intenzívne využívané na rekreáciu – predovšetkým krátkodobú. Na niektorých miestach

dochádza k degradácii zraniteľných a bioticky pomerne hodnotných biotopov (lužné lesy, brehové porasty, vodné ekosystémy).

V poľnohospodársky využívanej oblasti nížinnej časti územia sú vplyvy ľudskej činnosti na biotu podstatne intenzívnejšie a rozsiahlejšie a spočívajú najmä v nižšie uvedených dôsledkoch.

Prevažná časť územia bola premenená na poľnohospodárske pozemky (predovšetkým ornú pôdu) alebo urbanizované plochy. Väčšina pôvodných druhov rastlín a živočíchov tým z tejto časti územia buď vymizla úplne alebo bola obmedzená na relatívne nepoškodené zvyšky prírody blízkych biotopov. Druhotné stanovištia boli osídlené najmä synantropnými druhmi - v území tak výrazne stúpa význam relatívne zachovalých lesných porastov, ktoré sa vyskytujú vo fragmentoch.

V antropogénnych typoch biotopov je kvalita a štruktúra rastlinných a živočíšnych spoločenstiev výrazne odlišná od prirodzených podmienok. Na biotu a biodiverzitu územia pôsobia prevažne negatívne nielen veľké nedostatočne členené poľnohospodárske pozemky, ale aj komplex činností spojených s bežnou činnosťou človeka v intraviláne miest.

Nepriaznivé nepriame vplyvy činnosti človeka na rastlinstvo a živočíšstvo sa prejavujú aj pozdĺž dopravných koridorov – najmä cestných komunikácií, ako aj pozdĺž hlavnej železničnej trate. Okrem vplyvov ovplyvňujúcich životné podmienky a správanie sa živočíchov ide aj o účinky výfukových plynov a látok z chemickej údržby ciest v zimnom období na vegetáciu a biotopy.

III.4.6 Sklárky, smetiská, devastované plochy

V katastrálnom území obce Košeca je evidovaná stará, zrekultivovaná skládka odpadu, ktorej rekultivácia bola ukončená v roku 2000.

Produkcia odpadov v okrese Ilava za rok 2004 v kategóriách:

- ostatné odpady: 74 811,00 t,
- nebezpečné odpady: 19 423,16 t,
- spolu: 94 234,16 t

Množstvo vyseparovaných zhodnotiteľných zložiek komunálneho odpadu za rok 2004 (komodity):

- sklo: 222,49 t
- kovy: 77,40 t
- plasty: 100,00 t
- papier: 168,61 t
- olovené batérie: 13,28 t
- textil: 7,17 t
- pneumatiky: 1,07 t
- spolu: 590,02 t.

Separácia využiteľných zložiek komunálneho odpadu sa vykonáva v každej obci okresu Ilava v minimálnom rozsahu troch komodít – papier, sklo a kovy. Najviac rozvinutý systém separovaného zberu má mesto Dubnica nad Váhom, kde je zriadené Stredisko separovaného zberu, kde majú možnosť občania v priebehu celého roku priniesť jednotlivé vyseparované zložky komunálneho odpadu vrátane tzv. problémových zložiek komunálneho odpadu – odpady kategórie nebezpečný odpad (olovené batérie, oleje, farby, žiarivky, televízory, chladničky). Systém zberných dvorov je funkčný v ďalších mestách a obciach okresu – Nová Dubnica, Ilava, Tuchyňa, Mikušovce, Červený Kameň (www.il.ouzp.sk).

Najväčší producenti odpadov v okrese Ilava:

- DNV ENERGO, a.s.
- Metalurg, a.s. Bratislava, prevádzka Areál ZŤS Dubnica nad Váhom
- Sauer Danfoss, a.s. Považská Bystrica, prevádzka Dubnica nad Váhom
- Mesto Dubnica nad Váhom
- Mesto Nová Dubnica.

III.4.7 Hluk

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkované najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná. Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Prípustné hladiny hluku z hľadiska ochrany zdravia sú stanovené platnými nariadeniami o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

Zvýšená hladina hluku v predmetnom území je najmä pozdĺž komunikácií prepravujúcich vyťaženu surovinu štrkopieskov z už existujúcej ťažobnej prevádzky.

Ďalšie zvyšovanie hluku v území spôsobujú mechanizmy v čase poľnohospodárskych prác a to počas orby poľnohospodárskej pôdy, ošetrovaní pestovaných plodín a pri žatve. Tento zdroj je však len sezónny.

III.4.8 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia niekoľkých faktorov, medzi ktoré patrí ekonomická, sociálna situácia, úroveň zdravotníckej starostlivosti, výživové návyky, životný štýl a v neposlednom rade aj životné prostredie. Vplyv znečisteného životného prostredia sa stále viac prejavuje na celom spektre ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva, ako sú napríklad:

- dojčenská a novorodenecká úmrtnosť
- počet rizikových tehotenstiev

- počet narodených detí s vrodenými vývojovými vadami
- výskyt alergických, onkologických a kardiovaskulárnych ochorení
- stredná dĺžka života
- celková úmrtnosť.

V nasledujúcich tabuľkách č. 15 – 20 sú uvedené niektoré vybrané ukazovatele charakterizujúce zdravotný stav obyvateľstva v okrese Ilava i v Trenčianskom kraji v porovnaní so stavom v celej Slovenskej republike.

Stredná dĺžka života pri narodení v r. 1996-2000

Tab. č. 15

Lokalita	Muži e^M_0	Ženy e^M_0
Okres Ilava	69,58	76,52
Trenčiansky kraj*	70,06	78,04
SR	68,82	76,79

Zdroj: ÚZIS; *-za roky 1998-2000

Natalita v Trenčianskom kraji v období 1998 - 2002 (v ‰)

Tab. č. 16

Lokalita/rok	1998	1999	2000	2001	2002
Okres Ilava	8,43	8,54	9,16	8,00	7,45
Trenčiansky kraj	9,23	9,15	8,98	8,11	7,93
SR	10,68	10,42	10,21	9,51	9,45

Zdroj: ŠÚ SR

Počet živonarodených detí s vrodenou chybou v Trenčianskom kraji r. 1998-2002

Tab. č. 17

Lokalita/rok	1998		2000		2002	
	abs.	Na 10 000 živonar. detí	abs.	Na 10 000 živonar. detí	abs.	Na 10 000 živonar. detí
Okres Ilava	16	256,0	12	210,5	4	87,0
Trenčiansky kraj	128	216,9	121	221,4	130	271,3
SR	1322	223,6	1349	244,6	1409	277,1

Zdroj: ÚZIS

Novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v Trenčianskom kraji r. 1998-2002

Tab. č. 18

Lokalita/rok	Novorodenecká úmrtnosť (‰)			Dojčenská úmrtnosť (‰)		
	1998	2000	2002	1998	2000	2002
Okres Ilava	5,70	5,26	0,00	5,70	5,26	2,17
Trenčiansky kraj	4,79	2,38	2,92	6,57	4,39	5,43
SR	5,38	5,39	4,68	8,79	8,58	7,63

Zdroj: ŠÚ SR

Mortalita v Trenčianskom kraji v období 1998-2002 (v ‰)

Tab. č. 19

Lokalita/rok	1998	1999	2000	2001	2002
Okres Ilava	8,72	7,98	8,05	8,48	8,73
Trenčiansky kraj	9,77	9,35	9,45	9,19	9,42
SR	9,86	9,71	9,76	9,66	9,58

Zdroj: ŠÚ SR

Úmrtnosť na najčastejšie príčiny smrti v okrese Ilava, Trenčianskom kraji a celej SR
(na 100 000 obyv.)

Tab. č. 20

Príčiny smrti/lokalita	okres Ilava	Trenčiansky kraj	SR
Choroby obehovej sústavy	498,7	501,5	521,8
Nádorové ochorenia	178,1	212,9	213,9
Choroby dýchacích ciest	50,2	45,3	54,2
Choroby tráviacej sústavy	42,1	46,3	51,9
Vonkajšie príčiny	40,7	56,9	56,2
Spolu	872,7	941,6	958,1

Zdroj: ÚZIS

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

IV.1 POŽIADAVKY NA VSTUPY

IV.1.1 Záber pôdy

Ťažbou štrkopieskov v lokalite Košeca dôjde k trvalému záberu pôdy o rozlohe cca 34,6173 ha, za vzniku celistvej vodnej plochy. Dočasný záber pôdy potrebnej na predmetnú činnosť predstavuje cca 8,3128 ha. Ťažba a dočasný záber pôdy bude na nasledujúcich parcelách, ktoré sú vo vlastníctve Urbárskeho pozemkového spoločenstva, Košeca:

Plochy určené pre ťažbu:

Parcelné čísla	: 1800	7,5471 ha
	: 1802	5,9330 ha

Nehnuteľnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 1918.

Parcelné čísla	: 1801/3	9,4119 ha
	: 1799/2	1,4700 ha
	: 1799/3	1,4700 ha

Nehnuteľnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 1266.

Parcelné čísla	: 1801/1	10,2577 ha
	: 1801/2	1,4676 ha

Nehnuteľnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 1528.

spolu	37,5573 ha
-------	-------------------

Plochy určené pre výstavbu technológie - úprava vyťaženej suroviny:

Parcelné čísla	: 1812/2	8,3128 ha
----------------	----------	-----------

Nehnuteľnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 1528.

spolu	8,3128 ha
-------	------------------

Plochy určené pre prístupovú komunikáciu –časti plôch:

Parcelné čísla	: 90041/3	0,0359 ha
	: 90041/1	1,958 ha
	: 90050/16	19,326 ha

Nehnuteľnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 3770.

Parcelné čísla	:1-5006/501	10,939 ha
----------------	-------------	-----------

Nehnutelnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 2732*.

Parcelné čísla	:1-2087/82	1,136 ha
	:1299/7	2,070 ha
	:1297/4	26,655 ha
	:1297/9	0,0064 ha

Nehnutelnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 3535*.

*Poznámka: pozemky patria Slovenskému pozemkovému fondu

Parcelné čísla	:1-2083/507	54,139 ha
	:1-2083/508	33,732 ha

Nehnutelnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 1338.

Parcelné čísla	:1-2087/101	58,138 ha
	:1-2090/501	6,289 ha

Nehnutelnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 3606.

Parcelné čísla	:1305/6	2,201 ha
	:1-2091/21	14,9597 ha

Nehnutelnosti sú zapísané na liste vlastníctva č. 3606.

Ostatná časť pozemkov patrí Urbáru Ilava a časť bývalému Urbáru Podvažie, za ktorý jedná organizácia Slovenský pozemkový fond.

Skrývkové práce na ťažobnej ploche budú vykonávané priebežne a v dostatočnom časovom a priestorovom predstihu podľa plánu využívania ložiska. Skrývka s priemernou hrúbkou cca 0,5 m bude odstraňovaná hydraulickým lyžicovým bagrom a následne nakladaná na nákladná autá a odvázané na určené miesto - depóniu.

Uvažovaná ťažba štrkopieskov nebude mať nároky na zastavané územie.

IV.1.2 Spotreba vody

Technologická voda pre prevádzkové účely na zabezpečenie chodu prania vyťažených štrkopieskov bude získavaná hlavne recykláciou už použitej odpadovej vody a len v malej miere priamym čerpaním z novovzniknutej vodnej plochy. Na tento účel bude slúžiť ponorné čerpadlo s výdatnosťou cca 4,2 l.s⁻¹. Z technológie čerpania bude voda odvedená do usadzovacej nádrže za pomoci potrubia DN 50. Čerpanie technologickej vody z novovzniknutej vodnej plochy bude prebiehať len nárazovo, a to v prípade, že nebude dostatok recyklovanej vody použitej už pri praní štrkopieskov. Na potrubí bude osadený vodomer.

Požadované množstvo technologickej vody pre potreby triediacej linky predstavuje $Q_{\max} = 360 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$ a bude dopravované za pomoci potrubia DN 200, dĺžky cca 140 m.

Napojenie na verejný vodovod si predmetná investícia nepodmieňuje. Pitná voda pre pracovníkov prevádzky bude zabezpečovaná v podobe balenej vody.

IV.1.3 Energetické zdroje

Pre potreby prevádzky ťažby štrkopieskov bude vybudovaná nová vzdušná VN prípojka 22 kV, a kioskový transformátor MRw b 22/630-3 (630 kVA), osadený v areáli zariadenia staveniska. Cez NN kábelové rozvody budú napojené prevádzkové súbory a stavebné objekty.

IV.1.4 Suroviny

Pre uvažovanú činnosť nebudú potrebné žiadne suroviny.

IV.1.5 Dopravná a iná infraštruktúra

Doprava ťažkých nákladných automobilov do areálu a z areálu ťažby štrkoviska, ktorou bude zabezpečovaný odvoz vyťaženej suroviny, bude vedená pozdĺž rieky Váh po hrádzi v smere na m.č. Podvažie, kde 130 m pred najbližšou zástavbou je plánovaná odbočka poľnej cesty šírky 4 m s výhybňami pre prístup nákladných vozidiel. Táto prístupová komunikácia bude vyústená na cestu II/574. Nákladné vozidlá budú pokračovať v smere na obec Pruské alebo na mesto Ilavu. Cesta II/574 je vedená v smere SZ – JV, ktorá sa napája v meste Ilava na cestu I/61. V obci Pruské sa cesta II/574 napája na cestu II/507.

Pre posúdenie intenzity dopravy na ceste II/574 bol v rámci hlukovej štúdie (Lakošík, 2008) zisťovaný prírastok dopravy na komunikácii. Hluková štúdia je súčasťou predkladaného dokumentu (príloha č. 2). Údaje, ktoré boli použité pre dané zistenie vychádzajú zo sčítania dopravy realizovaného v roku 2005 a boli prepočítané na základe výhľadových koeficientov rastu cestnej dopravy. Pre určenie zaťaženia boli použité koeficienty rastu dopravy pre cesty II. triedy pre VÚC TN nasledovne (osobná/nákladná) - rok 2005 (1,00/1,00), 2010 (1,06/1,04).

V tabuľke č. 21 sú uvedené výhľadové intenzity dopravy na ceste II/574 v roku 2009, počet vozidiel/24 hod./profil (OA: osobné automobily, NA: nákladné automobily, M: motocykle) pre posudzované obdobie.

Tab. č. 21

Cesta	Úsek	NA	OA	M	Σ
II/574	93220	556	3485	23	4060

Intenzita dopravy z predpokladanej ťažby štrkopieskov za plnej prevádzky štrkoviska, pri prevádzke 302 dní za rok (vrátane sobôt), sa zvýši nasledovne:

Variant 1

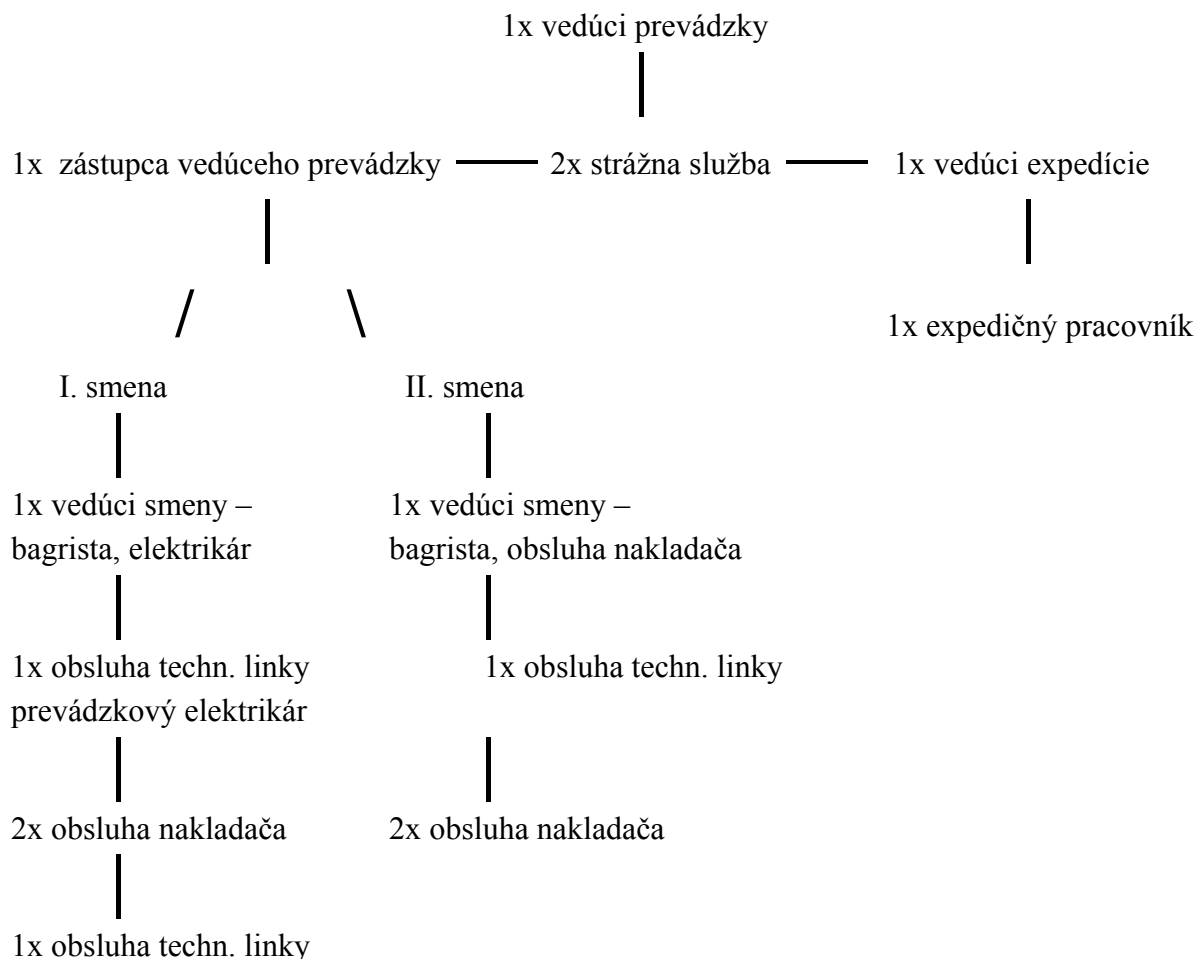
- hodinová intenzita nákladnej dopravy sa zvýši o 16 nákladných voz./profil/h.

Variant 2

- hodinová intenzita nákladnej dopravy sa zvýši o 19 nákladných voz./profil/h.

IV.1.6 Nároky na pracovné sily

Na plnohodnotnú prevádzku bude investor zamestnávať 15 pracovníkov v nasledovnej štruktúre:



IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

IV.2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Pre posúdenie očakávaných koncentrácií NO_x a TZL (PM₁₀) ako produktov vznikajúcich pri ťažobnej a dopravnej činnosti v ovzduší bola vypracovaná „Emisná štúdia“ (Lakošík, 2008), ktorá je súčasťou predkladaného dokumentu (príloha č. 3). Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia počas ťažby štrkopieskov bude:

- stacionárna ťažba štrkopieskov, technológia prepierania a triedenia – tuhé znečisťujúce látky TZL (PM₁₀)
- líniový zdroj: prístupová komunikácia v m.č. Podvažie - NO_x a PM₁₀.

Koncentrácia CO nebola zisťovaná z dôvodu rovinatej morfológie a relatívne vysokej priemernej rýchlosti vetra.

Hodnotenie znečistenia ovzdušia v areáli staveniska

Znečistene TZL (PM₁₀)

Variant 1

Manipulovať sa bude maximálne s 369000 m³, čo predstavuje 960000 t vlhkej rúbaniny za rok. Počet prevádzkových dní je 302 za rok (vrátane sobôt). Denne sa bude manipulovať s 3179 tonami. Zverejnené emisné faktory pre nakladanie s vlhkou (1,5 - 4 % hm.) rúbaninou v prevádzkach ťažby a spracovania kameňa je 16 g TZL na tonu manipulovaného štrkopiesku. Emisia TZL je 50,9 kg /deň, resp. 15,4 t/rok.

Variant 2

Manipulovať sa bude najviac s 423100 m³, čo predstavuje 1100000 t vlhkej rúbaniny za rok. Počet prevádzkových dní je 302 za rok (vrátane sobôt). Denne sa bude manipulovať s 3642 tonami. Zverejnené emisné faktory pre nakladanie s vlhkou (1,5 - 4 % hm.) rúbaninou v prevádzkach ťažby a spracovania kameňa je 16 g TZL na tonu manipulovaného štrkopiesku. Emisia TZL je 58,3 kg /deň, resp. 17,6 t/rok.

Pri maximálnej - 24hodinová koncentrácia PM₁₀- vo zvolených imisných bodoch (1,5 m nad úrovňou terénu) bude pri nepriaznivých poveternostných podmienkach dochádzať k miernemu prekračovaniu maximálnych prípustných koncentrácií pre 24 hodinovú koncentráciu TZL (PM₁₀) a to pred najbližšie položenou obytnou zástavbou vo variante 2 – m.č. Savčina 55,85 µg.m⁻³. Vo variante 1 nebude na okraji m.č. Savčina dochádzať k prekročeniu maximálnej 24-hodinovej koncentrácie PM₁₀. Limitná 24 hodinová hodnota na ochranu zdravia ľudí je 50 µg.m⁻³. Keďže do výpočtu nebolo zahrnuté tienenie porastom a prípadnými prekážkami (napr. zemné valy) bude koncentrácia PM₁₀ nižšia.

Priemerná ročná koncentrácia PM₁₀ nebude prekračovať maximálnu prípustnú hodnotu 40 µg.m⁻³ ani v jednom z variantov (príloha č. 3). Maximálne dosahované hodnoty budú do 1,61 µg.m⁻³ pre variant 1 a 1,85 µg.m⁻³ pre variant 2.

Znečistenie NO_x

Posúdenie vplyvu ovzdušia v areáli staveniska preukázalo, že nebude dochádzať k prekračovaniu maximálnych prípustných hodnôt pre NO_x.

Hodnotenie znečistenia ovzdušia prístupová komunikácia v obci Pruské – m.č. Podvažie

Posúdenie vplyvu dopravy na prístupovej komunikácii pri m.č. Podvažie preukázalo, že nebude dochádzať k prekročovaniu maximálnych prípustných hodnôt pre NO_x a PM₁₀ na okraji m.č. Podvažie.

IV.2.2 Odpadové vody

Počas triediaceho procesu v triediacej linke bude vznikať odpadová voda v maximálnom množstve 360 m³/hod, ktorá bude z triediacej linky za pomoci potrubia DN 350 odvedená do kalových polí – dvoch usadzovacích nádrží, so spoločným objemom 4 000 m³. V kalových poliach sa bude odpadová voda prirodzenou sedimentáciou zbavovať piesčitých a ílovitých častíc s priemerom menším ako 0,063 mm. Kalové polia presnejšie budú predstavovať dve nádrže, každá o užitočnom objeme 2 000 m³, ktoré budú navzájom prepojené potrubím 2 x DN 400 mm, dĺžky 15 + 15 m:

- do prvej nádrže bude vtekať zakalená odpadová voda z procesu úpravy štrkopieskov – prania. V nej sa bude uskutočňovať hlavné usadzovanie predpoklad 80 % nerozpustných látok.
- V druhej nádrži bude ešte doznievať usadzovanie, ale súčasne tu bude aj odber vody do technologického procesu ako cirkulačná voda v množstve 360 m³.hod⁻¹.

Cirkuláciu bude zabezpečovať čerpadlo o výkone 100 l.s⁻¹ s výtlačnou výškou 20 – 25 m. Úbytok vody v množstve 4 % z celkovej potreby t.j. 360 m³.h⁻¹ bude 14,4 m³.h⁻¹, ktorá sa bude dopĺňať čerpaním vody z blízkeho jazierka do nádrže č. 2. Dopĺňanie vody bude merané vodomermom a spoplatňované. Vodotesnosť nádrží sa dosiahne kolmatáciou, t.j. vytvorením nepriepustnej kolmatačnej vrstvy z jemných ílovitých častíc, prítomných v odpadovej technologickej vode.

Voda použitá v technológii nepríde do kontaktu so žiadnou nebezpečnou látkou, alebo látkou, ktorá by výraznejšie zmenila jej kvalitatívne parametre. Následne po sedimentácii bude voda spätne použitá v procese triedenia štrkopieskov na spôsob recyklácie.

Odpadová voda, ktorá bude vznikať pri prevádzke sociálneho zariadenia bude odvedená do oceľovej nádrže - žumpy objemu 10 000 litrov. Splaškové vody zo žumpy budú odvázané fekálnym vozom na určenú ČOV najlepšie prostredníctvom zmluvnej organizácie.

IV.2.3 Hluk a vibrácie

Zdrojmi hluku a vibrácií navrhovanej činnosti budú najmä mobilné stroje, nákladné automobily používané pri skrývkových a ťažobných prácach (suchý aj mokrá proces) a doprava suroviny po určenej trase k odberateľovi.

V spojitosti s prípravou navrhovanej činnosti bola, ako už bolo v predchádzajúcom texte uvedené, oprávnenou osobou vypracovaná samostatná „Hluková štúdia“ (Lakošík, 2008), ktorá je súčasťou predkladaného dokumentu (príloha č. 2). Štúdia je zameraná na podrobnú analýzu hlukových zdrojov lokality, na vyhodnotenie vplyvov hlukových zdrojov na dotknuté chránené miesta a na posúdenie vplyvu hlukových zdrojov na dotknuté chránené miesta podľa platných kritérií.

Pri hlukovej štúdii bolo zohľadnené, že prevádzka strojných zariadení a pohyb nákladných vozidiel budú obmedzené na 16 h. V nočných hodinách od 22:00 do 6:00 hod. je predpoklad, že štrkovisko bude mimo prevádzky. Intenzita dopravy na prístupovej komunikácii vychádza z predpokladanej ťažby, pri prevádzke 302 dní za rok (vrátane sobôt). V prípade 1. variantu sa to prejaví hodinovou intenzitou nákladnej dopravy na prístupovej komunikácii 16 nákladných vozidiel/profil/hod. Vo variante 2 to bude 19 nákladných voz./profil/hod. Vo výpočtoch bola uvažovaná distribúcia za plnej prevádzky štrkoviska.

Výpočet preukázal, že pred fasádami obytnej zástavby aj bez realizácie štrkoviska (nulový variant) dochádza k prekročovaniu hluku od dopravy po miestnej komunikácii z dôvodu bezprostrednej blízkosti posudzovaných fasád pri miestnej cestnej komunikácii (cca 10 m) a ich polohe v blízkosti zákruty (brzdenie a akcelerácia vozidiel). K prekročovaniu hluku dochádza vo výpočtových bodoch č. 4, 5 a 6. Maximálna hodnota $L_{a,q}$ počas dňa 56,5dB(A) a v noci 47,4 dB(A) bola na fasáde rodinného domu ovplyvňovaného predovšetkým hlukom z cesty II/574. V tabuľke č. 22 sú uvedené vypočítané hodnoty hluku pre súčasný stav.

Tab. č. 22

VB*	Miesto výpočtu*	Laq		Laq - hodnotenie		Výška (m)
		deň (dBA)	noc (dBA)	prípustné (dBA)	prekročené (dBA)	
1	rodinný dom	54,1	45,4	60/50		4
2	rodinný dom	52,4	44,1	60/50		1,5
2		53,8	45,2	60/50		4
2		55	46,1	60/50		6,8
2		56,5	47,4	60/50		9,6
3		46,3	38,2	60/50		1,5
3		48,2	39,3	60/50		4
3		51	42,4	60/50		6,8
4	rodinný dom	55	46	50/45	5,0/1,0 4	4
4		55,4	46,5	50/45	5,4/1,5	7
5		53,5	44,3	50/45	3,5/-	4
6	rodinný dom	53,4	44,7	50/45	3,4/-	1,5
6		54,2	45,4	50/45	4,2/0,4	4
6		54,7	45,9	50/45	4,7/0,9	6,8
7		47,7	39,4	50/45		1,5
7		49,1	40,3	50/45		4
7		51,4	43	50/45	1,4/-	6,8

VB*	Miesto výpočtu*	Laq		Laq - hodnotenie		Výška (m)
		deň	noc	prípustné	prekročené	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(m)
8	Hospodárska budova k. č. 1155/2	47,6	39,6	70/70		1,5
9	rodinný dom k. č. 1161	46,9	39,2	50/45		4
10		41,4	33,7	50/45		1,5
10		45,4	37,7	50/45		4,5
10	rodinný dom k. č. 1162	46,4	38,3	50/45		8
11		39,9	32,3	50/45		1,5
11		43,1	35,4	50/45		4
11	rodinný dom k. č. 1166	45,1	37,1	50/45		7
12		41,9	34,2	50/45		4
13	rodinný dom k. č. 1294/8	43,1	35,4	50/45		6

* Označenie podľa Lakoštika (2008)

Výpočtami v hlukovej štúdií bolo ďalej preukázané, že pred fasádami posudzovaných bytových domov dôjde pri uvedení štrkovne do prevádzky k zvýšeniu hlukovej záťaže z dôvodu pohybu nákladných vozidiel štrkoviska pri variante 1 v rozmedzí 0,8 - 1,7 dB (deň) a vo variante 2 v rozmedzí 2,0 – 3,0 dB (deň). To znamená, že v oboch variantoch bude pred fasádami príľahlých budov obce Pruské m.č. Podvažie do vzdialenosti 10 m max. prípustná hodnota 50 dB prekračovaná. K prekračovaniu maximálnych prípustných hodnôt bude dochádzať na najvyšších podlažiach rodinných domov (rodinné domy na pozemkoch s k. č. 1161, 1162 a 1294/8) vo výpočtových bodoch č. 10, 11 a 13. Imisné hodnoty hluku pre variant 1 a vo variante 2 sú uvedené v tabuľkách č. 23 a 24.

Tab. č. 23

VB*	Miesto výpočtu*	Laq		Laq - hodnotenie		Výška (m)
		deň	noc	prípustné	prekročené	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(m)
1	rodinný dom	54,4	45,4	60/50		4
2	rodinný dom	52,7	44,1	60/50		1,5
2		54,2	45,2	60/50		4
2		55,4	46,1	60/50		6,8
2		56,8	47,4	60/50		9,6
3		47,5	38,2	60/50		1,5
3		49,4	39,3	60/50		4
3		51,8	42,4	60/50		6,8

VB*	Miesto výpočtu*	Laq		Laq - hodnotenie		Výška (m)
		deň	noc	prípustné	prekročené	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(m)
4	rodinný dom	55,3	46	50/45	5,3/1,0	4
4		55,8	46,5	50/45	5,8/1,6	7
5		53,7	44,3	50/45	3,7/-	4
6	rodinný dom	53,5	44,7	50/45	3,5/-	1,5
6		54,4	45,4	50/45	4,4/0,4	4
6		55,1	45,9	50/45	5,1/0,9	6,8
7		48,4	39,4	50/45		1,5
7		49,9	40,3	50/45		4
7		52,1	43	50/45	2,1/-	6,8
8	Hospodárska budova, k.č. 1155/2	49,4	39,6	70/70		1,5
9	rodinný dom, k.č. 1161	47,7	39,2	50/45		4
10		43,6	33,7	50/45		1,5
10		49,5	37,7	50/45		4,5
10		51,1	38,3	50/45	1,1/-	8
11	rodinný dom, k. č. 1162	42,9	32,3	50/45		1,5
11		46,4	35,4	50/45		4
11		50,8	37,1	50/45	0,8/-	7
12	rodinný dom, k. č. 1166	44,1	34,2	50/45		4
13	rodinný dom, k. č. 1294/8	51,7	35,4	50/45	1,7/-	6

*Označenie podľa Lakoštica (2008)

Tab. č. 24

VB*	Miesto výpočtu*	Laq		Laq - hodnotenie		Výška (m)
		deň	noc	prípustné	prekročené	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(m)
1	rodinný dom	54,5	45,4	60/50		4
2	rodinný dom	52,9	44,1	60/50		1,5
2		54,4	45,2	60/50		4
2		55,5	46,1	60/50		6,8
2		56,9	47,4	60/50		9,6
3		48,1	38,2	60/50		1,5
3		49,9	39,3	60/50		4
3		52,2	42,4	60/50		6,8

VB*	Miesto výpočtu*	Laq		Laq - hodnotenie		Výška (m)
		deň	noc	prípustné	prekročené	
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(m)
4	rodinný dom	55,4	46	50/45	5,4/1,0	4
4		56	46,5	50/45	6,0/1,5	7
5		53,8	44,3	50/45	3,8/-	4
6	rodinný dom	53,6	44,7	50/45	3,6/-	1,5
6		54,5	45,4	50/45	4,5/0,4	4
6		55,2	45,9	50/45	5,2/0,9	6,8
7		48,7	39,4	50/45		1,5
7		50,2	40,3	50/45		4
7		52,4	43	50/45	2,4/-	6,8
8	Hospodárska budova, k.č. 1155/2	50,1	39,6	70/70		1,5
9	rodinný dom, k.č. 1161	48,1	39,2	50/45		4
10		44,3	33,7	50/45		1,5
10		50,5	37,7	50/45		4,5
10		52,2	38,3	50/45	2,2/-	8
11	rodinný dom k.č. 1162	43,8	32,3	50/45		1,5
11		47,3	35,4	50/45		4
11		52	37,1	50/45	2,0/-	7
12	rodinný dom k.č. 1166	44,9	34,2	50/45		4
13	rodinný dom k.č. 1294/8	53	35,4	50/45	3,0/-	6

* označenie podľa Lakošíka (2008)

V prípade začatia ťažby a presunu plávajúceho korčekového bagra typu PKE 150 na vzdialenosť pod 200 m od okraja vodných plôch – Dulov – Sigotka - Rybníky očakávame nárast hluku pred príľahlými chatkami okolo jazera o cca 3 - 5 dB oproti súčasnému stavu.

IV.2.4 Odpady

Počas ťažby štrkopieskov budú vznikať odpady, ktoré sú kategorizované v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje „Katalóg odpadov“, v znení vyhlášky MŽP SR č.409/2002 a vyhlášky MŽP SR č. 129/2004 Z.z ako O - ostatný odpad, N - nebezpečný odpad. Prehľad možných druhov odpadov vzniknutých pri prevádzke je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 25.

Technologickým odpadom budú rôzne nežiaduce anorganické a organické prímеси, ktoré sú obsiahnuté v základnej surovine. Niektoré z nich budú oddeľované priamo na mieste ťažby pred nakládkou. Následne v pracovnom postupe pri triedení a praní ostávajú jemné častice v systéme triediacej linky, ktoré sú technologickou odpadovou vodou odvedené a ukladané do kalových polí. Ďalšie odpady vzniknú v spojitosti s výkonom prác čistenia, údržby a drobných opráv technologických a dopravných zariadení, strojov a ich súčastí, prevádzkovej a sociálnej hygieny. V sociálno-administratívnej časti prevádzky vznikne zmesový komunálny odpad.

Tab. č. 25

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
010102	odpad z ťažby nerudných nerastov	O
010408	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 010407	O
010409	odpadový piesok a íly	O
010499	odpady inak nešpecifikované	O
060405	odpady obsahujúce iné ťažké kovy	N
070213	odpadový plast	O
080111	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
080112	odpadové farby a laky iné ako je uvedené v 080111	O
120113	odpady zo zvarovania	O
110113	odpady z odmasťovania obsahujúce nebezpečné látky	N
110114	odpady z odmasťovania iné ako uvedené v 110113	O
130113	iné hydraulické oleje	N
130205	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
130206	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
130208	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
130502	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
130802	iné emulzie	N
150106	zmiešané obaly	O
150110	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
150202	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
150203	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 150202	O
160213	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 160209 až 160212	N
160214	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 160209 až 160213	O

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Katégoria odpadu
160601	olovené batérie	N
160605	iné batérie a akumulátory	O
160708	odpady obsahujúce olej	N
170407	zmiešané kovy	O
170504	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O
191001	odpad zo železa a z ocele	O
191002	odpad z neželezných kovov	O
200301	zmesový komunálny odpad	O
200304	kal zo septikov (EKO WC)	O

Skrývkové vrstvy budú podľa projektu ukladané pozdĺž ťažobnej plochy na miesto, oddelené od ornice. Odpadový piesok a íl budú ukladané do kalových polí. Nebezpečný odpad bude krátkodobo skladovaný v určenom zabezpečenom uzamykateľnom účelovom objekte v areáli prevádzky. Nakladanie s týmto odpadom (preprava, zneškodnenie) bude zabezpečené v spolupráci s oprávnenými osobami alebo spoločnosťami. Zmesový komunálny odpad bude triedený skladovaný a zneškodňovaný v súlade s programom odpadového hospodárstva obce. Ťažobná spoločnosť bude mať vypracovaný program odpadového hospodárstva.

IV.2.5 Žiarenia a iné fyzikálne polia

Počas výrobného procesu sa vznik žiarenia a fyzikálnych polí nepredpokladá.

IV.2.6 Nebezpečné látky

Navrhovanou činnosťou nebudú produkované nebezpečné látky.

IV.2.7 Vyvolané investície

Vyvolanou investíciou je vybudovanie elektrickej prípojky, úpravy komunikácie.

IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Najvýznamnejšie vplyvy hodnotenej činnosti na životné prostredie sú graficky zobrazené v prílohe č. 4. Identifikované vplyvy a ich pôsobenie v čase a priestore sú popísané a zhodnotené v nasledujúcich kapitolách.

IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny sa prejavia v postupnom dlhodobom úbytku zásob štrkopieskov a štrkov v celkovom objeme cca 3 599 670 m³ a vznikom novej vodnej plochy. Tým vznikne potenciálna možnosť zmien geodynamických javov v kontaktnom území vplyvom nevýznamných mikroklimatických zmien. Tie potenciálne môžu pozitívne zmeniť (zmierniť) eolické procesy (deflácia, akumulácia). V prípade výsadby vysokej a strednej zelene s účinnou výškou a vyššou zapojenosťou porastu po obvode ťažobnej jamy, potenciálne nastanú pozitívne zmeny atmosférického prúdenia v mikropriestore, v jeho intenzite a vplyvoch na reliéf kontaktného územia. V prípade vegetáciou nechránených brehov ťažobných jám možno predpokladať vplyvy abrázie, plošnej a stružkovej erózie, podmývanie nárazových brehov a vývoj nových svahov až do štádia dosiahnutia rovnovážneho stavu. Na základe súčasných pomerov v danej lokalite predpokladáme, že reálne vplyvy na posudzované zložky životného prostredia nebudú ani v budúcnosti tak významné, aby nevhodne ovplyvnili charakter aluviálnej nivy dotknutého územia.

IV.3.2 Vplyv na vodné pomery

Posudzovaná činnosť, ťažba štrkopieskov na ložisku Košeca, podľa získaných aktuálnych informácií od kompetentných organizácií už nebude prebiehať vo vodohospodársky chránenom území - ochranných pásmach vodných zdrojov Lednické Rovne - Horovce, Podvažie - Savčina, Kameničany - Slavnica. V súčasnej dobe je vodárenské využívanie zdokumentovaného vodného zdroja Podvažie - Savčina v štádiu prehodnocovania a zo strany PVS, a.s. sa s jeho využívaním už neuvažuje. Vodný zdroj Podvažie - Savčina a jeho chranné pásma budú zrušené a navrhovaný plošný rozsah ochranných pásiem vodárenských zdrojov Lednické Rovne - Horovce a Kameničany – Slavnica, stanovený na základe hydrogeologického posúdenia odbornou organizáciou, je menší. Uvažovaná výrobná činnosť do navrhovaných prehodnotených ochranných pásiem nebude zasahovať. Na záujmové územie sa vzťahuje všeobecná ochrana vôd vyplývajúca zo zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

Realizáciou navrhovanej činnosti vznikne v danom území nová súvislá vodná plocha ako umelý vodný útvar vytvorený ľudskou činnosťou (podzemná voda s odkrytou hladinou).

K priamemu kontaktu vodnej plochy a vodných tokov nedôjde, preto v štandardnom režime činnosti nepredpokladáme negatívne vplyvy (zmeny kvantity a kvality) na povrchové vody priľahlých vodných tokov.

Chemické zloženie podzemných vôd a otvorených podzemných vôd záujmovej lokality bude prakticky identické, iba s potenciálnymi zmenami oxidačných a redukčných podmienok v mase vody. Tieto zmeny sú však v dôsledku vzájomného miešania sa vôd málo významné. Priamy vplyv slnečného žiarenia podmieni denné a sezónne zmeny teploty vody vo vodnej

ploche (teplotnú stratigrafiu). Celkové vyššie teploty jej povrchových vrstiev predovšetkým v zóne pri brehoch budú mať vplyv na mikrobiologickú a makrobiologickú bonitu vody.

Teplota povrchových vrstiev vody bude nepochybne nižšia, ako teplota ekvivalentného povrchu obrábanej pôdy, čo v malej miere ovplyvní mikroklimu lokality.

Vzhľadom na plánovanú hĺbku ťažby nepredpokladáme výraznejšiu eutrofizáciu v reálnom časovom horizonte.

Znečistenie podzemných vôd môže byť do určitej miery spôsobené únikmi ropných produktov z pohonných hmôt mechanizmami v ťažobnom priestore alebo prienikom zrážkových vôd cez kontaminované horninové prostredie. Významnejšie riziko negatívneho vplyvu predstavujú len mimoriadne situácie havarijnej povahy. Emisie produkované ťažobnými mechanizmami a dopravnou technikou majú čiastočne negatívny vplyv na pôdnu vrstvu, kde dochádza k ukladaniu hlavne SO₂, NO_x a kovov. Pôdna vrstva sa pri zrážkovej činnosti stáva zdrojom uvedených kontaminantov pre podzemné, prípadne povrchové vody. Potenciálne riziko tu dočasne predstavuje areál zariadenia staveniska (možné úniky odpadových vôd a kontaminantov do podzemnej vody).

Samotná ťažba štrkopieskov, areál zariadenia staveniska spoločne so skládkami triedeného štrkopiesku a prístupové a obslužné komunikácie a doprava na nich, budú ležať, prebiehať v ochrannom pásme rieky Váh, ktoré má šírku 140 m.

IV.3.3 Vplyv na pôdu

Príprava a prevádzkovanie navrhovanej činnosti si vyžaduje trvalý záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu v rozsahu 34,6173 ha. Ornica a použiteľné skrývkové vrstvy budú využité na určenom mieste, čiastočne aj na mieste lokality návrhu. Plocha záberu je rovnaká pre obe variantné riešenia. Orná pôda sa zmení na vodnú plochu, vplyv bude trvalý a nevratný. V okolí dopravnej trasy je potenciálna možnosť intoxikácie pôd z exhalátov. Intoxikácia je možná až do vzdialenosti cca 30-100 m od zdroja. Pri úniku ropných produktov do pôdy (motorová nafta, benzín, oleje) môže vzniknúť bodová kontaminácia danými látkami.

Po ukončení ťažby pravdepodobne vznikne okolo vodnej plochy nespevnená komunikácia, ktorá bude slúžiť ako prístupová cesta pre sezónnu rekreáciu. Výraznejšie negatívne vplyvy na pôdu sa neočakávajú.

IV.3.4 Vplyvy na klimatické pomery

Počas celého procesu ťažby sa neočakávajú výraznejšie klimatické zmeny v pomeroch predmetného územia. Možno však očakávať zmenu v podobe zmiernenia mikroklimy lokality v letnom i zimnom období.

IV.3.5 Vplyv na kvalitu ovzdušia

Variant 1

V prípade manipulácie s kubatúrami suroviny do 960 000 t nebude pred obytnou zástavbou dochádzať k prekračovaniu maximálnych prípustných imisných hodnôt. Najnepriaznivejšie hodnoty imisií škodlivých látok sa budú pri tuhých látkach pohybovať okolo 90 % limitných hodnôt 24 hodinových koncentrácií PM₁₀. Hodnoty priemernej ročnej koncentrácie PM₁₀ produkovaných areálom štrkoviska nebudú prekročené. Hodnoty koncentrácií CO a NO_x od dopravy v obci Pruské - m.č. Podvažie neprekročia maximálne prípustné limity. Variant 1 je možné realizovať bez dodatočných opatrení.

Variant 2

V prípade manipulácie s kubatúrami suroviny štrkopieskov do 1100 000 t je na základe teoretického výpočtu (Lakošík, 2008) možné pred obytnou zástavbou obce Pruské - m.č. Savčina predpokladať pri nepriaznivých poveternostných podmienkach prekročenie maximálnych prípustných 24- hodinových koncentrácií PM₁₀ od stacionárnych zdrojov prevádzky štrkoviska a jeho vnútroareálovej dopravy o 10%. Maximálna prípustná 24 hodinová hodnota bude dosiahnutá pri ťažbe 982 075 t/rok. Hodnoty koncentrácií CO a NO_x od dopravy na prístupovej ceste v obci Pruské ani pri variante 2 neprekročia maximálne prípustné hodnoty.

IV.3.6 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovaná činnosť sa priestorovo priamo nebude dotýkať žiadnej genofondovej lokality, vplyvy na genofond a biodiverzitu blízkeho územia však nemožno celkom vylúčiť.

Z hľadiska vplyvu ťažby štrku na vegetáciu počas prevádzky možno očakávať rozširovanie nepôvodných invázných neofytov a invázných druhov drevín. Z hľadiska ich vplyvu na biodiverzitu, ekologickú stabilitu a stav biotopov v dotknutom úseku nadregionálneho biokoridoru je možné predpokladať negatívny vplyv.

Z hľadiska vplyvu na faunu je možné počas prevádzky ťažby predpokladať sezónne negatívne vplyvy na migrujúce živočíchy (obojživelníky, plazy, cicavce) a možné kolízie s nákladnými motorovými vozidlami na obslužných a príjazdových komunikáciách.

Z ďalších predpokladaných vplyvov nemožno podceňovať vyrušovanie vyšších skupín fauny, vtáky (*Aves*) a cicavce (*Mammalia*) hlukom z pohybu nákladných automobilov i ťažobných mechanizmov (bagre). Rušivý faktor je aj prašnosť. Prašnosť má značný negatívny vplyv na všetky živé zložky ekosystému, preto zvyšovanie prašnosti v území otvorenej poľnohospodárskej krajiny je neprípustné.

Po ukončení ťažby štrkopieskov, stabilizácii a rekultivácii územia podľa návrhov v zámere a v projektovej dokumentácii dôjde naopak k zníženiu spektra facií ruderalných spoločenstiev, k eliminácii postupujúcej expanzie neželaných invázných alochtónnych neofytov a postupnému rozširovaniu druhov drevín mäkkého lužného lesa.

IV.3.7 Vplyvy na krajinnú štruktúru

V súčasnosti existujúca kompaktná plocha pôdy s poľným biotopom bude zmenená na vodnú plochu s inými krajinnno-ekologickými vlastnosťami a vplyvmi. Funkčné využitie územia sa významne zmení. Dôsledne uplatnená rekultivácia územia v spolupráci s orgánmi štátnej ochrany prírody bude smerovať k pozitívnej zmene scenérie krajiny v meandri vodného toku rieky Váh.

IV.3.8 Vplyv na biotu – ÚSES

Lokalita navrhovanej činnosti bude prebiehať v priestore biokoridoru nadregionálneho významu rieky Váh a regionálneho biocentra (navrhované) č. 14B Rieka Váh – úsek Prejta-Savčina.

Z iných v minulosti využívaných ťažobných priestorov je známy proces vývoja plôch bývalej vodnej ťažby surovín, kedy vývoj v čase smeruje k postupnému dlhodobému zvyšovaniu bonity krajiny. Vznikajú tak vo vzťahu k súčasnému stavu územia s vysokými biologickými hodnotami, ktoré sa v tomto prostredí môžu stať genofondovými lokalitami. Predpokladom však je akceptovanie podmienok krajiny, neobmedzovanie rozvoja, rastu a zapájania sa pôvodných druhov zelene, prípadná intervenčná výsadba ochrannej zelene, vytvorenie širokej litorálnej zóny (s využitím skrývkových hmôt) a členitej brehovej čiary. Vznikom vodného biotopu sa vytvorí potenciálna rezerva prírodného systému. Ekologická stabilizácia a včleňovanie sa novej štruktúry do systému bude dlhodobým procesom, veľmi pravdepodobne však s celkovým pozitívnym vplyvom na krajinný systém.

Štrkoviská, materiálové jamy alebo tzv. zemníky, pozostatky neorganizovanej ťažby štrkových a štrkopieskových materiálov v inundáciách riek, sa v minulosti, ale i dnes využívajú v ochrane prírody len zriedkavo. Zavážali sa naspäť často nevhodným materiálom a odpadom, prípadne sa využili len na komerčné, rekreačné a hospodárske účely, najviac ako rybárske revíry.

V danom prípade pôjde o veľkú vodnú plochu, ktorej definitívny tvar, úprava brehov a ich ozelenenie bude zohľadňovať aj krajinnnoekologické požiadavky (členitý nepravidelný tvar, prípadne s budovaním odpočívkových ostrovčekov pre vtáctvo).

IV.3.9 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Účinkami dopravy spojenej s navrhovanou činnosťou bude dotknutá skupina obyvateľov obývajúcich obec Pruské m.č. Podvažie. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nevyžaduje zmeny organizácie vnútorného prostredia obce a nevyvoláva potreby zmien rozsahu jej zastavaného územia.

Prípravou a prevádzkovaním činnosti bude podmienená výrazná zmena pôdneho fondu na rozsiahlu vodnú plochu s významným potenciálom zvyšovania biodiverzity územia.

IV.3.10 Vplyvy na archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Vplyv na archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality sa neočakáva. V predmetnom území neboli identifikované a nie je predpoklad ich výskytu.

IV.3.11 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy sa neočakáva.

IV.4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

IV.4.1 Zdravotné riziká

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú nové zdravotné riziká pre obyvateľov priľahlých m.č. Podvažie a Savčina obce Pruské. Zvýšením intenzity nákladnej dopravy sa zvýši možnosť vzniku nehôd, zvýši sa vplyv hluku, exhalátov a celková prašnosť (vplyv na sluchové orgány, nervovú sústavu, dýchacie cesty, možnosť vzniku alergie).

IV.4.2 Narušenie pohody a kvality života

Pred najbližšie položenou obytnou zástavbou m.č. Savčina je na základe teoretického výpočtu v „Emisnej štúdii“ (Lakošík, 2008) možné predpokladať, že vo variante 2 bude pri nepriaznivých poveternostných podmienkach dochádzať k miernemu prekročovaniu ($55,85 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) maximálnych prípustných koncentrácií TZL (PM_{10}) pre 24 hodinovú koncentráciu.

Výpočtami v „Hlukovej štúdii“ (Lakošík, 2008) sa preukázalo, že pred fasádami posudzovaných bytových domov dôjde k zvýšeniu hlukovej záťaže z dôvodu pohybu nákladných vozidiel štrkoviska a to pri variante 1 v rozmedzí 0,8 - 1,7 dB (deň) a vo variante 2 v rozmedzí 2,0 – 3,0 dB (deň). To znamená, že v oboch variantoch bude pred fasádami priľahlých budov m.č. Podvažie do vzdialenosti 10 m max. prípustná hodnota 50 dB prekročovaná. K prekročovaniu maximálnych prípustných hodnôt bude dochádzať na najvyšších podlažiach rodinných domov.

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

Navrhovaná činnosť v etape prevádzkovania a v etape po ukončení prevádzkovania nebude negatívne vplyvať na chránené územia širšieho dotknutého územia.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov na pravej strane rieky Váh sú v štádiu prehodnocovania. Záujmové územie nebude zasahovať do navrhovaných ochranných pásiem využívaných vodárenských zdrojov Lednické Rovne - Horovce, Kameničany - Slavnica. Ťažba sa však bude uskutočňovať v ochrannom pásme rieky Váh. Na bezpečné zvládnutie povodňovej situácie bude mať ťažobná spoločnosť vypracovaný povodňový plán, ktorý sa predloží na schválenie v zmysle platných legislatívnych predpisov. V prípade požiadavky zo strany zainteresovaných orgánov a organizácií bude vypracovaný aj hydrotechnický posudok.

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

IV.6.1 Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Navrhovaná činnosť - ťažba štrkopieskov nie je v záujmovom území v pravostrannej údolnej nive Váhu v úseku Dulov -Savčina nová. Prírodné danosti územia umožnili ťažbu a využívanie suroviny v priľahlých oblastiach v obmedzenom časovom a priestorovom rozsahu už v predchádzajúcich rokoch, vo väčšom rozsahu najmä pri stavbe diaľnice D1. Výsledkom je rozčlenenie reliéfu poľnohospodárskej krajiny na depresie a mierne vyvýšeniny nad úrovňou hladiny podzemnej vody a vznik väčších i menších vodných plôch pri hlbšej ťažbe dnes využívaných ako rybníky.

Pôsobenie sprievodných javov ako je hluk, exhaláty, prašnosť a pod., závisí od spôsobu, rozsahu, organizácie a intenzity ťažby. V zásade ide o pôsobenie diskontinuálne a s prijatím ochranných opatrení na zmiernenie negatívnych vplyvov na ekologicky akceptovateľnej úrovni.

Vzniknú ďalšie biotické väzby v krajine (vodné vtáctvo, ichtyofauna), zmierni sa mikroklima v letnom i zimnom období.

IV.6.1.1 Priaznivé vplyvy

Ďalšia vodná plocha v území bude kumulatívne a dlhodobo priaznivým aspektom z hľadiska mikroklimatických podmienok. Prispieje významnou mierou k zvýšeniu biodiverzity územia priamo na otvorenej vodnej hladine, v sublitorálnej a litorálnej zóne, na svahoch ťažobnej jamy s priaznivým účinkom na kontaktný prvok ÚSES - biokoridor nadregionálneho významu rieky Váh.

Vybuduje sa nový poloprírodný prvok, ktorý bude mať spočiatku nižšiu biologickú hodnotu, ale z hľadiska možnosti budúceho vývoja sa stane druhovo pestrejším územím; sukcesia bude pravdepodobne v okrajových zónach veľmi intenzívna a druhovo blízka lokalitám akvatického a terestrického prostredia v priľahlom území.

Vykonávaním navrhovanej činnosti sa zrealizujú potenciálny zdroj kvalitnej suroviny pre stavebnú výrobu so zabezpečeným odbytom v priľahlých i vzdialenejších regiónoch Slovenska.

IV.6.1.2 Nepriaznivé vplyvy

Prípravou a vykonávaním navrhovanej činnosti sa potenciálne môžu mierne zvýšiť rizikové vplyvy na jednotlivé prvky životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda, biota), keďže sa takáto činnosť v minulosti vykonávala len v menšom rozsahu.

Ťažba z hľadiska úbytku zásob suroviny, vybudovania negatívneho tvaru reliéfu – po hladinu podzemných vôd a pod hladinou podzemných vôd, bude primárne (objemovo) negatívnym dôsledkom v štruktúre krajiny.

IV.6.1.3 Predpokladaná antropogénna záťaž územia, jej vzťah k ekologickej únosnosti územia

Predmetné územie sa nachádza v tesnej blízkosti biokoridoru nadregionálneho významu Váh. Tieto atribúty územia vo významnom rozsahu limitujú pôsobenie človeka na prvky prírodného prostredia. Z priestorovej syntézy vyplývajú negatívne, neutrálne a pozitívne charakteristiky zmien krajiny.

Antropogénna záťaž územia navrhovanou činnosťou vo vzťahu k existujúcemu stavu v území je menej významná a dočasná; ide najmä o nasledovné:

- potenciálne vyššiu zraniteľnosť podzemnej vody, náchylnosť priamej kontaminácie pôdneho a vodného prostredia, predovšetkým otvorených vodných hladín podzemných vôd
- záťaž hlukom a znečisťovanie ovzdušia mobilnými zdrojmi

Na druhej strane v záverečných fázach ťažby, ale hlavne po jej ukončení možno očakávať, že vývojom vodného biotopu, jeho postupným osídľovaním vodnými a na vodu viazanými spoločenstvami sa lokalita integruje do systému hodnotných lokalít a prvkov ÚSES. Pre realnosť tohto nového potenciálu a vznik nových funkcií krajiny je rozhodujúcim časový horizont a akceptácia uložených opatrení. Na základe analógie s inými územiami možno očakávať, aj keď s (pravdepodobne značným) časovým odstupom, že vznik vodnej plochy bude prínosom pre biologickú rozmanitosť, štruktúru a harmonizáciu funkcií krajiny.

IV.6.1.4 Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti

V spojitosti s navrhovanou činnosťou možno medzi pozitívne vplyvy zaradiť:

- dlhodobejšie pracovné príležitosti a zachovanie zdroja príjmov pre jednotlivcov a obce Košeca, Pruské a Dulov

- predpokladaný pozitívny vplyv na mikroklimatické pomery
- pri akceptovaní opatrení ochrany prírody pozitívna zmena scenérie krajiny a jej optického vnímania
- významná zmena v potenciáloch zvyšovania biodiverzity prírodného systému
- zabezpečenie dostupnosti zdroja kvalitnej suroviny vhodnej pre regionálny a nadregionálny rozvoj.

IV.7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy presahujúce štátne hranice SR sa nepredpokladajú.

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

Činitele a súvislosti, ktoré budú vznikajú počas prevádzky ťažby štrkopieskov nebudú mať z dlhodobého hľadiska negatívny vplyv na všetky zložky životného prostredia v predmetnej lokalite za predpokladu dodržania všetkých technicko-organizačných opatrení pri realizácii a prevádzkovaní navrhovanej stavby (havarijný a povodňový plán, hydrotechnický posudok, prevádzkový a manipulačný poriadok, program odpadového hospodárstva a iné interné smernice a všeobecne platné normy a legislatívne predpisy).

IV.9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Hlavným rizikom ťažby štrkopieskov z hľadiska vplyvu na životné prostredie je vo všeobecnosti možnosť vzniku havárií vozidiel, prevádzkové poruchy pracovných mechanizmov, poškodenie obalov skladovaných alebo prepravovaných pohonných hmôt a s nimi súvisiaci únik ropných produktov do geologického prostredia. Pre minimalizáciu takéhoto rizika je potrebné dodržiavať sústavu právnych noriem platných pre oblasť prepravy, ako aj pre skladovanie a manipuláciu s nebezpečnými látkami a navrhnuť a zrealizovať organizačné aj technické ochranné opatrenia. Napríklad vybudovať spevnené a zabezpečené manipulačné a odstavné, resp. parkovacie plochy. Nebezpečenstvo rizika platí hlavne v blízkosti vodnej plochy. Najviac nepriaznivo vplyva na bezpečnosť dopravy silný bočný nárazový vietor v kombinácii s mokrým alebo zľadovateným povrchom komunikácie a hmlou. Tieto klimatické činitele sú pre dopravu všeobecne platnými prevádzkovými rizikami a platia aj v tomto prípade.

Nebezpečný odpad a zmesový komunálny odpad bude skladovaný v povolenom účelovom objekte v areáli prevádzky, nakladanie s týmto odpadom (preprava, zneškodnenie)

bude zabezpečené v spolupráci s oprávnenými osobami alebo spoločnosťami na základe zmluvných vzťahov.

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

IV.10.1 Pôda a horninové prostredie

Príprava územia pred samotnou ťažbou bude spočívať v odhumusovaní územia a odstránení skrývky. Humus a skrývka budú uložené na dočasnú skládku.

Pred, počas a po ukončení ťažby sa opatrenia musia sústrediť na nasledovnú elimináciu alebo aspoň na zmiernenie vplyvov spojených s vlastnou ťažbou:

- všetky dočasné zábery pôdneho fondu budú po ukončení ťažby uvedené do pôvodného stavu (technickou a biologickou rekultiváciou, hlavne areál zariadenia staveniska)
- v miestach dočasného záberu pôdneho fondu je treba humusovú skrývku deponovať samostatne na dočasnú skládku zeminy a v čase spätných terénnych úprav ju použiť pri rekultivačných prácach
- proti prípadnej degradácii pôdy po ukončení ťažby je potrebné realizovať biologickú rekultiváciu dotknutého pôdneho fondu
- v prípade intoxikácie pôdy je potrebné realizovať detoxikáciu a biologickú rekultiváciu v spolupráci s odborníkmi príslušného zamerania (napr. botanik, lesník)
- zhutnenie pôdy v okolí ťažobnej jamy má vratný charakter a je možné ho odstrániť použitím mechanickej rekultivácie v podobe hĺbkového kyprenia.

IV.10.2 Podzemná a povrchová voda

IV.10.2.1 Ochranné pásmo vodárenských zdrojov na pravej strane rieky Váh a vodárenský zdroj Podvažie - Savčina

Vo všeobecnosti je potrebné rešpektovať ustanovenia zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. - vodný zákon, ktoré sa vzťahujú na navrhovanú činnosť. Pred začatím ťažby pri ktoromkoľvek variante je nutné vypracovať havarijný plán a realizovať preventívne ochranné opatrenia vrátane monitorovania vplyvu ťažby a súvisiacich činností na podzemnú vodu a povrchovú vodu.

V zásade treba dodržiavať tieto základné pravidlá:

- zabezpečiť dodržiavanie legislatívnych a interných organizačných bezpečnostných predpisov pri manipulácii s ropnými produktmi a ich skladovaní,

- kontrolovať technický stav mechanizmov v ťaženom priestore, ako aj automobilov prepravujúcich vyťažený materiál
- neumiestňovať akékoľvek sklady a odpad, ako aj vozový park do blízkosti vzniknutej vodnej plochy
 - pohonné hmoty, nebezpečný odpad skladovať v uzamykateľných objektoch zabezpečených proti poškodeniu a únikom do okolia a do geologického prostredia a vôd, na spevnených plochách v záchytných vaniach,
 - mechanizmy ako aj vozový park umiestňovať na nepriepustnom podloží (napr. betónové plochy na zhutnenom ílovom podloží),
 - je nutné zabezpečiť pravidelnú a dôslednú kontrolu stavu zásob pohonných hmôt, mazadiel, olejov; o kontrole sa musia vyhotoviť záznamy
 - údržbu mechanizmov treba vykonávať na spevnených na to určených plochách
 - pohyb vozidiel je možný len po označených vnútroareálových komunikáciách
 - zabezpečiť materiálne vybavenie príslušným náradím a technikou (norné steny, zberač voľných ropných látok – fázy, čerpadlá, sorpčná látka vapex, perlit a pod.
 - dodržiavať návrh preventívnych opatrení vrátane zariadenia monitoringu vôd na základe vypracovaného projektu monitorovania.

IV.10.2.2 Ochranné pásmo rieky Váh

Pri ťažbe štrkopieskov, úprave, a hlavne pri ich skládkovaní v ochrannom pásme rieky Váh je nutné dodržiavať nasledovné pokyny:

- hydrotechnickým výpočtom zdokumentovať vplyv skládok štrkopieskov na prietoknú kapacitu koryta a umiestnenie úpravne
- na základe tohto výpočtu navrhnúť veľkosť, množstvo a rozmiestnenie medziskládok tak, aby nedošlo k vzdutiu hladiny a k ohrozeniu diaľnice a územia priľahlého k vodnému toku
- monitorovať vývoj kvality vody v toku v dvoch miestach nad a pod ťažobným územím.

Hydrotechnický posudok spracováva f. Konzultačná skupina Podzemná voda s.r.o. Bratislava (Rodák a kol.).

IV.10.3 Hluk

Sledovať a preverovať dodržiavanie predpísaných hladín hluku emitovaných prevádzkovaním navrhovanej činnosti; v prípade odchýlok od garantovaného stavu vykonať protihlukové technické a organizačné opatrenia.

V prípade realizácie štrkoviska v oboch variantoch bude potrebná výmena okien (fasádna úprava) na najvyšších podlažiach priľahlých fasád rodinných domov v m.č. Podvažie (3 rodinné domy) situovaných v blízkosti protipovodňovej hrádze. Pôjde o fasády orientované k prístupovej komunikácii. Celková presklená plocha by nemala presiahnuť 5 m² (2 balkóny a 1 okno). Dôvodom je prekročovanie maximálnych prípustných hladín hluku od 0,8 do 1,7 dB(A)

vo variante 1, ako aj o 2,0 až 3,0 dB(A) vo variante 2. Ostatné podlažia budú chránené cca 3,5 m vysokou existujúcou protipovodňovou hrádzou. To isté platí o dvoroch týchto rodinných domov.

V prípade začatia ťažby a presunu plávajúceho korčekového bagra typu PKE 150 na vzdialenosť pod 200 m od okraja vodných plôch – Dulov – Sigotka - Rybníky očakávame nárast hluku pred prilahlými chatkami okolo jazera o cca 3 - 5 dB oproti súčasnému stavu. Preto je odporúčame prevádzkovateľovi umiestniť zemné valy z realizovanej skrývky práve na tejto strane areálu pozdĺž plánovanej hrany vodnej plochy.

IV.10.4 Ovzdušie

Pri ťažbe štrkopieskov bude podľa „Emisnej štúdie“ dochádzať pri nepriaznivých poveternostných podmienkach k prekročovaniu imisných hodnôt TZL (PM₁₀) na okraji m.č. Savčina.

Keďže navrhovaná činnosť predstavuje vodnú ťažbu, bude surovina dopravovaná na technologickú linku mokrá. V triediacej linke bude naďalej spracovávaná za mokra. Zo skládok materiálu budú prednostne odoberané povrchové presušené vrstvy, čím opäť dochádza k odkrytiu vlhkých vrstiev. Uskladnený materiál v priebehu roka nebude potrebné zavlažovať. K tomuto opatreniu bude treba pristúpiť počas suchého letného obdobia za zvýšenej veternosti. To isté platí aj o prípadnom zavlažovaní obslužných komunikácií.

I keď neboli výpočtom v emisnej štúdii zistené zvýšené koncentrácie TZL odporúčame preventívne zavlažovanie prístupovej komunikácie pri m.č. Podvažie vo vzdialenosti 150 m od odbočky z hrádze pred obcou, s ukončením po 150 m po jej opustení.

Pri prevádzke v oboch variantoch musia byť zohľadnené všeobecné emisné limity a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov v súlade s prílohou č.3 vyhlášky MŽP SR č. 706/2002 Z. z. a v znení vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z.z., z ktorej citujeme „... je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na obmedzenie prašných emisií.“

V prípade pracovníkov štrkoviska bude ochrana zdravia zabezpečená osobnými ochrannými prostriedkami.

IV.10.5 ÚSES

Uvažovaná ťažba bude prebiehať v priestore biokoridoru nadregionálneho významu rieky Váh a regionálneho biocentra (navrhované) č. 14B Rieka Váh – úsek Prejta-Savčiná a z toho vyplýva – maximálne rešpektovať prvky ÚSES pri všetkých činnostiach ťažby štrkopieskov a pri nevyhnutných zásahoch do porastu nahradiť úbytok výsadbou pôvodných druhov drevín.

Biokoridor a biocentrum predstavujú refúgium rôznych druhov fauny, z hľadiska ktorých plnia rôzne ekologické funkcie, či už vo vzťahu k terestrickej, akvatickej alebo semiakvatickej faune. Ide hlavne o funkcie - úkrytová, trofická (potravné biotopy), ale i reprodukčná

(hniezdiská) a migračná (ryby, obojživelníky, cicavce). Zásahy do celistvosti (kontinuity) biokoridoru a biocentra majú následne vplyv na jeho ekologické funkcie.

Vzhľadom na súčasnú mieru narušenia prvkov ÚSES je potrebné pri vykonávaní činnosti zachovať v plnej miere brehové porasty rieky Váh.

Z hľadiska zachovania ekostabilizačných funkcií dotknutého úseku biokoridoru nadregionálneho významu Váh a regionálneho biocentra (navrhované) č. 14B Rieka Váh – úsek Prejta-Savčiná je potrebné pri prevádzke navrhovanej činnosti dodržiavať nasledovné zásady:

- rešpektovať ekostabilizačné funkcie prvkov ÚSES, nerealizovať stavebné ani výrobné činnosti v ich priestore, najmä v brehových porastoch Váhu, neznižovať ich ekostabilizačnú funkciu a v plnej miere zachovať prirodzený charakter týchto prvkov,
- ponechať bez zásahu dreviny, kroviny a vegetáciu (s výnimkou nepôvodných a invázných druhov drevín),
- rešpektovať migračnú priechodnosť biokoridoru. V priestore prvkov ÚSES nebudovať oplotenia, cesty, stavby ani iné objekty. V prípade realizácie oplotení v plnej miere rešpektovať migračnú funkciu biokoridoru a po konzultácii s odbornou organizáciou prispôbiť oplotenie migrujúcej zložke fauny,
- nevysádzať nepôvodné a invázne druhy drevín, krovín a bylín
- pri umiestňovaní drevín mimo zástavby obcí odporúčame vyžiadať si odborné stanovisko od organizácie ochrany prírody a krajiny. Pri umiestňovaní drevín mimo zástavby obcí používať len pôvodné druhy drevín a krov s druhovým zložením zodpovedajúcim potenciálnej prirodzenej vegetácii pre daný typ stanovišťa, na ktorom sa uvažovaná výsadba plánuje realizovať

IV.10.6 Odpad

Systém zberu odpadov vznikajúcich vo výrobnom procese, ako aj ich skladovanie a zneškodnenie sa bude riadiť zákonom NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Pôjde najmä o prevenciu vzniku, minimalizáciu a separáciu odpadov. Nakladanie s odpadom sa bude riadiť vypracovaným programom odpadového hospodárstva.

IV.10.7 Havarijný plán

Na bezproblémové zvládnutie mimoriadnych situácií, ktorých vznik nemožno nikdy celkom vylúčiť a aby dopady na zdravie, životné prostredie aj ekonomiku boli čo najnižšie, je

potrebné vypracovať pre danú stavbu havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, a tiež povodňový plán podľa zákona NR SR č.666/2004 Z.z. o ochrane pred povodňami a vyhlášky MŽP SR č. 384/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obsahu povodňových plánov, o ich schvaľovaní a aktualizácii.

IV.10.8 Vyjadrenie k technicko - ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Z výsledkov hodnotenia vyplýva realizovateľnosť navrhovanej činnosti v oboch variantoch. Opatrenia na prevenciu elimináciu, minimalizáciu resp. kompenzáciu vplyvov na životné prostredie sú navrhované tak, aby boli technicky a ekonomicky reálne a zosúladené s dokumentáciou pre povolenie navrhovanej činnosti, resp. po ukončení procesu posudzovania (EIA) budú obsahom rozhodnutí o povolení navrhovanej činnosti.

IV.10.9 Iné opatrenia

Akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov.

Vypracovať a realizovať komplexný projekt sadových úprav areálu navrhovanej činnosti a kontaktných priestorov. Na výsadbu využívať pôvodné domáce druhy nízkych a stredných drevín, schopných znášať mikroklimatické podmienky, akceptovať rôznosť podmienok svahov podľa expozície voči exogénnym vplyvom. Využívať také druhy, ktoré sú schopné stabilizovať svahy a päť svahov v terestrickom i akvatickom prostredí proti podmývaniu, zosúvaniu a proti plošnej a stružkovej erózii.

Po ukončení prác na jednotlivých úsekoch stavby vykonať predpísané rekultivácie pôdneho fondu a úpravy územia, odstrániť všetky bodové a plošné potenciálne zdroje poškodzovania prostredia, zabezpečiť náhradnú výsadbu drevín, dostatočnú starostlivosť o vysadenú zeleň podľa podmienok určených rozhodnutím príslušného orgánu ochrany prírody.

Zabezpečovať všeobecné a špeciálne plnenie ďalších povinností vyplývajúcich z predpisov na úseku štátnej vodnej správy, štátnej správy ochrany ovzdušia, štátnej správy odpadového hospodárstva, štátnej správy ochrany prírody a krajiny, štátnej stavebnej správy, štátnej správy na úseku ochrany zdravia ľudí, štátnej správy pamiatkovej starostlivosti, štátnej správy pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, podmienok ochrany a využívania pôdy.

Kompenzačné opatrenia sa uplatnia napríklad v prípade výrubu drevín. V takom prípade budú riešené v súlade so zákonom NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a vyhláškou MŽP SR č.24/2003 Z.z., podľa ktorej sa určuje spoločenská hodnota drevín (náhradná výsadba pôvodnými drevinami).

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

Navrhovaná aktivita predstavuje činnosť, ktorej výsledkom bude vznik väčšej vodnej plochy. Vodná plocha po čase ako blízky prvok môže vytvoriť podmienky pre zvýšenie ekologickej stability územia ako je to možno vidieť v prípade vodných plôch v katastrálnom území obce Dulov, ktoré sú vo veľkom využívané vtáctvom ako zhromaždisko vodného vtáctva a odpočinková zastávka pre migranty.

Vo vzťahu k obyvateľstvu pri nerealizovaní posudzovanej činnosti nevzniknú pracovné príležitosti a zároveň nevznikne pozitívny vplyv na obecnú ekonomiku, s ďalším vplyvom na rozvoj stavebníctva najmä ciest a diaľnic, obytných a priemyselných súborov.

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

Obec Košeca má v súčasnosti vypracovaný územný plán obce z roku 1995. Avšak podľa vyjadrení zástupcov obce Košeca, v prípade že bude nutné kvôli ťažbe štrkopieskov aktualizovať spomínaný územný plán budú žiadať spolufinancovanie pri jeho vypracovaní.

Zámer je v súlade s ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja s tým, že ťažbu štrkopieskov treba zosúladiť s ochranou životného prostredia, pôdneho fondu a vodohospodárskymi záujmami.

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

Predmetný elaborát prináša opis a charakteristiku dotknutého územia s dôrazom na najvýznamnejšie zložky životného prostredia, ochranné pásmo rieky Váh, biokoridor nadregionálneho významu Váh a regionálne biocentrum (navrhované) č. 14B Rieka Váh – úsek Prejta-Savčina.

Na základe analýzy rozsahu navrhovanej činnosti – ťažby štrkopieskov, boli na úrovni súčasného poznania identifikované najzávažnejšie vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré nemožno charakterizovať ako zanedbateľné, ale pri dodržaní navrhovaných opatrení by mali byť ekologicky prijateľné a nespôsobia závažné environmentálne problémy.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaná ťažba je posudzovaná v dvoch variantných riešeniach:

Variant 1: Ťažba štrkopieskov do 960 000 t/rok -
Termín začatia ťažby: rok 2009

Variant 2: Ťažba štrkopieskov do 1 100 000 t/rok -
Termín začatia ťažby: rok 2009

Rôzne výrobné kapacity nemajú vplyv na celkové množstvo vyťaženej suroviny, ktoré bolo vypočítané na cca **9 359 142 t** a na maximálnu dennú spracovateľskú kapacitu triediacich liniek, ktoré sú technologicky neprekročiteľné.

Rozdiel predložených riešení je iba v dĺžke pôsobenia činnosti na dotknuté prostredie a nepriamo na dobu ekostabilizácie územia. Územné proporcie sú totožné pre oba varianty. Všetky ostatné vstupy – zariadenie staveniska, jeho napojenie na sieť, technické a technologické parametre triediacich liniek a dopravné smery sú totožné.

Na základe týchto predpokladov určíme časové hľadisko ako kritérium pre výber optimálneho variantu.

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

Pre porovnanie „nulového variantu“ a „navrhovaných riešení“ sme zvolili princíp multikritériálneho hodnotenia. Pri stanovení kritérií hodnotenia sa vychádzalo z predikcie, že každá činnosť v území môže mať dopady na stav jednotlivých zložiek životného prostredia. Súbory kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá vyjadrujú vplyvy počas ťažby a následne po skončení ťažby štrkopieskov. Významnosť vplyvov je hodnotená v stupnici od -5 do +5.

Hodnotenie bolo vykonané metódou expertného oceňovania a metódou známkovania. Stupnica v bodovej škále od -5 do +5 transformuje kvalitatívne vlastnosti na kvantitatívne, pričom sa najvyššia hodnota pripisuje najdôležitejšiemu parametru. Charakteristika stupnice hodnotenia je uvedená v nasledujúcej tabuľke č. 26.

Tab. č. 26

Hodnotenie	Popis hodnotenia vplyvu
+ 5	Veľmi priaznivý, veľmi významný, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom
+ 4	Priaznivý významný, dlhodobý, väčšinou s miestnym dopadom
+ 3	Stredne významný priaznivý, väčšinou s miestnym významom
+ 2	Málo významný, priaznivý, s malou plošnou pôsobnosťou
+ 1	Veľmi málo priaznivý, väčšinou krátkodobý, na obmedzenom území

Hodnotenie	Popis hodnotenia vplyvu
0	Vplyvy bez zmien
- 1	Veľmi málo nepriaznivý, väčšinou krátkodobý, na obmedzenom území
- 2	Málo významný nepriaznivý, s malou plošnou pôsobnosťou
- 3	Stredne významný nepriaznivý, väčšinou s miestnym významom
- 4	Nepriaznivý negatívny, dlhodobý, väčšinou s miestnym dopadom
- 5	Veľmi nepriaznivý veľmi negatívny, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom

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

V tabuľke č. 27 je uvedené hodnotenie predpokladaných vplyvov zámeru počas ťažby pri „nulovom stave“ a „navrhovaných riešeniach“.

Tab. č. 27

Kritériá hodnotenia	Vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a ekonomiku	Nulový stav	Variant 1	Variant 2
1. Vplyvy na obyvateľstvo				
a) kvalita života	vizuálne dopady	0	-1	-1
	pracovné príležitosti	0	+3	+3
b) zdravotné riziká	hluk	0	-2	-2
	emisie	0	-1	-1
	prašnosť	0	-1	-2
	odpady	0	0	0
2. Vplyvy na prírodné prostredie				
a) horninové prostredie a reliéf	znečistenie horninového prostredia	0	0	0
	narušenie geologického podložia	0	-1	-1
	narušenie stability horninového prostredia	0	0	0
	ovplyvnenie reliéfu	0	-1	-1
b) ovzdušie	emisie z mechanizmov	0	-1	-1
	sekundárna prašnosť	0	-3	-2
	zmeny mikroklimatických podmienok	0	+1	+1
c) povrchové vody	zmena prietoku	0	0	0
	zmena kvality vody	0	0	0
d) podzemné vody	množstvo vodných zdrojov	0	-1	-1
	kvalita vodných zdrojov	0	-1	-1
	hydrogeologické pomery	0	-1	-1
	kvalita podzemných vôd	0	-1	-1
e) pôda	záber pôdy	0	-1	-1
	kontaminácia pôdy	0	-1	-1
	erózia	0	0	0
f) biota	vplyv na biotu	+1	0	0

3. Vplyvy na krajinu				
a) štruktúra krajiny	zmena využitia krajinných prvkov	0	-1	-1
b) scenéria krajiny	scenéria krajiny	0	-1	-1
c) chránené územie	vplyv na chránené územia prírody	0	0	0
d) ÚSES	vplyvy na ÚSES	0	-3	-2
4. Urbánny komplex a využitie krajiny				
a) sídla	kultúrne pamiatky	0	0	0
	archeologické náleziská	0	0	0
b) poľnohospodárstvo	záber PPF	0	-1	-1
c) lesné hospodárstvo	záber LPF	+1	0	0
d) doprava	kvalita dopravnej obsluhy územia	0	0	0
	bezpečnosť	0	-1	-1
e) služby, cest. ruch	obmedzovanie služieb, rekreácie a CR	0	0	0
f) infraštruktúra	elektrické vedenie	0	0	0
	hydromeliorácie	0	0	0
	plynovod	0	0	0
	vodovod	0	0	0
	kanalizácia	0	0	0
g) odpady	staré environmentálne záťaž	0	0	0
	produkované množstvo odpadov	0	-1	-1
	preprava odpadov	0	0	0
5. Ekonomické kritériá				
náklady	investičné	0	-2	-2
príjmy	obecné	0	+4	+4

Hodnotenie „nulového stavu“ a „navrhovaných riešení“ po skončení ťažby je uvedené v tabuľke č. 28.

Tab. č. 28

Kritériá hodnotenia	Vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a ekonomiku	Nulový stav	Variant 1	Variant 2
1. Vplyvy na obyvateľstvo				
a) kvalita života	vizuálne dopady	0	+2	+2
	pracovné príležitosti	0	0	0
	životná pohoda	0	+1	+1
b) zdravotné riziká	hluk	0	0	0
	emisie	0	0	0
	prašnosť	0	0	0
	odpady	0	0	0
2. Vplyvy na prírodné prostredie				
a) horninové prostredie	znečistenie horninového prostredia	0	0	0
b) ovzdušie	emisie z mechanizmov	0	0	0
	sekundárna prašnosť	0	0	0
	zmeny mikroklimatických podmienok	0	+1	+1
c) povrchové vody	zmena prietoku	0	0	0
	zmena kvality vody	0	0	0

d) podzemné vody	množstvo vodných zdrojov	0	0	0
	kvalita vodných zdrojov	0	0	0
	hydrogeologické pomery	0	-1	-1
	kvalita podzemných vôd	0	-1	-1
e) pôda	záber pôdy	0	-1	-1
	kontaminácia pôdy	0	-1	-1
	erózia	0	0	0
f) biota	vplyv na biotu	+1	+1	+2
3. Vplyvy na krajinu				
a) štruktúra krajiny	zmena využitia krajinných prvkov	0	+1	+1
b) scenéria krajiny	scenéria krajiny	0	+1	+1
c) chránené územie	vplyv na chránené územia	0	0	0
d) ÚSES	vplyvy na ÚSES	0	+2	+3
4. Urbánny komplex a využitie krajiny				
a) sídla	kultúrne pamiatky	0	0	0
	archeologické náleziská	0	0	0
b) poľnohospodárstvo	vplyv na PPF	0	0	0
c) lesné hospodárstvo	vplyv na LPF	+1	+2	+2
d) doprava	kvalita dopravnej obsluhy územia	0	0	0
	bezpečnosť	0	0	0
e) služby, cest. ruch	rozvoj služieb, rekreácie a cestovného ruchu	0	0	0
f) infraštruktúra	rozvoj infraštruktúry	0	0	0
g) odpady	odpady z čistenia vodovodnej siete	0	0	0
	preprava odpadov	0	0	0
	zneškodňovanie odpadov	0	0	0
5. Ekonomické kritériá				
a) náklady	užívateľov	0	-1	-1
	obecné	0	0	0

Výsledné hodnotenie pri „nulovom stave“ a „navrhovaných variantných riešeniach“ je uvedené v tabuľke č. 29.

Tab. č. 29

Výsledné hodnotenie	Nulový stav	Variant 1	Variant 2
Počas ťažby	2	-19	-20
Po skončení ťažby	2	6	9

V.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Na základe hodnotenia kritérií poradia vhodnosti, považujeme za najvýhodnejšie **variantné riešenie 2** navrhovanej činnosti.

Tento variant z hľadiska koncového efektu, t.j. získania vyťaženej suroviny štrkopieskov a jej predaja je identický s variantom 1. Z hľadiska pôsobenia potenciálnych a reálnych vplyvov na všetky zložky životného prostredia sú kratšie ako pri variante 1, ako aj z hľadiska potenciálne a reálne skoršieho nástupu bioty do územia a zvýšenia biodiverzity a celkovej bonity širšieho územia z hľadiska prírodného a humánneho. Variantné riešenie 2 je výhodnejšie aj v porovnaní s nulovým variantom.

V.4 VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Navrhovateľom činnosti ťažby štrkov a štrkopieskov v lokalite Košeca je spoločnosť Považské štrkopiesky s.r.o., Čerešnová ulica 160/1591, 900 25 Chorvátsky Grob.

Navrhovaná činnosť „Ťažba štrkopieskov na nevyhradenom ložisku Košeca“ bude vykonávaná, ako nová priestorová a časová činnosť. Zásoby suroviny sú homogénne, surovina je veľmi kvalitná a je zastúpená vo všetkých v stavebníctve požadovaných frakciách.

Lokalita navrhovanej činnosti je územnou súčasťou nivy rieky Váh v Ilavskej kotline, v katastrálnom území obce Košeca.

Varianty - predložená environmentálna dokumentácia analyzuje a hodnotí navrhovanú ťažbu overených voľných geologických zásob nerastnej suroviny štrkopieskov v dvoch kapacitných variantoch:

Variant 1: Ťažba štrkopieskov do 960 000 t/rok -
Termín začatia ťažby: 2009

Variant 2: Ťažba štrkopieskov do 1 100 000 t/rok -
Termín začatia ťažby: 2009

Príprava územia - vykonávanie navrhovanej činnosti si vyžaduje prípravu územia - odstránenie a deponovanie skrývky (ornice), zabezpečenie a umiestnenie technologického zariadenia a vybudovanie kalových polí.

Technické a technologické riešenie - podľa „Plánu využívania ložiska nevyhradeného nerastu - štrkopiesku v katastrálnom území Košeca“ budú vykonané:

Skrývkové práce v potrebnom a dostatočnom časovom a priestorovom predstihu pre vytvorenie podmienok ťažby suroviny. Povrchová skrývka s priemernou hrúbkou 0,3 – 0,5 m bude odstraňovaná lopatovým rýpadlom a buldozénom, nakladaná na nákladné automobily, odvážaná a ukladaná na určené miesto.

Dobývanie nerastnej suroviny - hlavnou dobývacou metódou na ložisku štrkopieskov je mechanické rozpojovanie :

- pri suchej ťažbe - hydraulickým bagrom a bagrom s predĺženým ramenom
- pri mokrej ťažbe - bagrom s predĺženým ramenom a korčekovým bagrom

Použitie týchto metód vyplýva z úložných pomerov ložiska, kedy sa takmer celá časť suroviny nachádza pod hladinou podzemných vôd. Celá skrývka aj časť ložiska v hrúbke cca 3 - 5 m sa nachádza nad úrovňou hladiny podzemnej vody, teda pri otvárke a aj ťažbe ložiska nebude treba robiť špeciálne ochranné opatrenia. Ťažba do hĺbky 5,0 m bude prebiehať lopatovým rýpadlom. Následná ťažba do hĺbky 14,0 - 15,0 m bude realizovaná pomocou plávajúceho korčekového bagra.

Všetky ťažobné práce, vrátane prác na odstraňovaní skrývky, je možné nasadzovať postupne. Generálny smer dobývania vlastnej suroviny bude smerom na severovýchod a čiastočne aj na východ. Uvažovaná ťažba je v súlade s výhľadovým plánom ťažobných prác, ktorý bol vypracovaný v roku 2007. Doprava vyťaženej suroviny z ťažobného priestoru bude realizovaná za pomoci pásových dopravníkov, ktoré budú surovinu dopravovať k triediacim linkám. Surovina po spracovaní v triediacich linkách bude skládkovaná podľa jednotlivých vytriedených frakcií na samostatných skládkach, z ktorých bude odpredávaná pre jednotlivých odberateľov. Odpadová voda bude sedimentovať v nádržiach (odkaliskách). Vyťažená surovina bude triedená na frakcie 0 - 4 mm, 4 - 8 mm, 8 - 16 mm, 11-22 mm, 0-22 mm a nad 22 mm. V prípade zvýšeného podielu frakcie nad 22 mm sa uvažuje s drvením suroviny na jemnejšie frakcie.

Zahľadzovanie následkov - po ukončení dobývania ložiska budú cielene vytvorené stabilné záverné svahy. Budú nadväzovať na doŕažovanie zásob suroviny z jednotlivých blokov.

Záverné svahy budú podľa potreby prekryté vhodnou zeminou (skrývky) s cieľom vytvoriť vhodné prostredie na výsadbu zelene podľa určenia príslušným orgánom ŠOP.

Charakteristika územia - lokalita je súčasťou Ilavskej kotliny, ktorá sa vyznačuje širokou poriečnou nivou s terasami zachovanými na úpätiach okolitých pohorí. Ide o rovinu rozčlenenú zvyškami starých korýt Váhu a potokov pritekajúcich z Bielych Karpát a Strážovských vrchov.

Reliéf územia je rovinný, s miernym stúpaním západným smerom s dvomi stupňami - prvý stupeň predstavuje pomerne široká niva Váhu a druhý stupeň mierne zvlnená pahorkatina, do značnej miery zastúpená rozrušenými terasami Váhu a náplavovými kuželmi bočných prítokov.

Z klimatického hľadiska je územie súčasťou teplého a vlhkého okrsku s miernou zimou a dlhším slnečným svitom. Podľa klimaticko-geografických typov charakterizujeme klímu záujmového územia ako teplú, kotlinovú, s miernou inverziou teplôt, vlhkú až mierne suchú.

Ťažba bude prebehať v ochrannom pásme rieky Váh. Skúmaná lokalita sa nachádza v citlivej a zraniteľnej oblasti vôd.

Priamo do územia navrhovanej činnosti nezasahuje žiadne chránené územie, alebo jeho ochranné pásmo podľa zákona o ochrane prírody a krajiny a v území platí 1. stupeň ochrany. Dominujúcim prvkom ÚSES je biokoridor nadregionálneho významu rieka Váh, ktorý preteká v blízkosti územia a regionálne biocentrum (navrhované) č. 14B Rieka Váh – úsek Prejta-Savčiná.

Vplyvy na prostredie možno definovať takto:

- trvalý záber pôdneho fondu
- nepatrný vplyv na horninové prostredie, reliéf a geodynamické javy
- možný vplyv na režim a kvalitu vôd,
- možný vplyv na biokoridor nadregionálneho významu Váh
- možný vplyv na regionálne biocentrum (navrhované) č. 14B Rieka Váh – úsek Prejta-Savčiná
- nepatrný vplyv na režim a kvalitu ovzdušia
- strednodobé a nespojité vplyvy ťažby a súvisiacich činností na časť obytného územia obce Pruské v m.č. Podvažie a Savčina vo vzťahu ku kvalite života
- zachovanie existujúcich a vytvorenie nových pracovných miest a pozitívny vplyv na ekonomiku obce
- ponuka kvalitnej suroviny pre stavebnú činnosť s nadregionálnym významom.

Súbežne s pokračujúcou ťažbou, predovšetkým v jej záverečných fázach, je možné predpokladať, že nové vodné plochy sa v štruktúre krajiny budú postupne integrovať do systému povrchových vôd a na ich okolie viazaných rastlinných a živočíšnych spoločenstiev. Vysoký potenciálny ekostabilizačný účinok vodných plôch dáva predpoklad, že v súčasnom krajinnoeologickom komplexe budú vnímané ako územia s vysokými biologickými parametrami a s predpokladom stať sa genofondovou plochou. Tento vývoj bude dlhodobý, s očakávaným výsledným pozitívnym efektom na funkčnú štruktúru krajiny a biodiverzitu.

Najvhodnejší variant

Na základe hodnotenia vstupov a výstupov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sa ako najvhodnejší javí **variant 2**, pri ktorom sa uvažuje s intenzívnejšou ročnou ťažbou (1 100 000 t). Tento variant skracuje obdobie stresu na kontaktné územie, významne približuje začiatok pozitívnej funkčnej zmeny aj pri súčasnom vnímaní vplyvov vyššej záťaže obytného územia m.č. Podvažie.

Vodná plocha je nesporne akceptovateľnou formou v systéme súčasnej krajinnej štruktúry, je predpokladom návratu a vývoja poloprirodných biologických väzieb v území.

Najdôležitejšie opatrenia

Sledovať a preverovať hladinu hluku emitovaného prevádzkovaním navrhovanej činnosti a dopravných činností s ňou spojených; v prípade odchýlok vykonať protihlukové technické alebo aj organizačné opatrenia, predovšetkým vo vzťahu k obývanému prostrediu m.č. Podvažie.

V prípade manipulácie s nebezpečnými látkami v objektoch prevádzky tieto technicky a organizačne zabezpečiť tak, aby sa vylúčil únik týchto látok do pôdneho a vodného prostredia.

Akceptovať stav, že lokalita je súčasťou citlivej a zraniteľnej oblasti vôd v blízkosti biokoridoru nadregionálneho významu Váh a regionálneho biocentra (navrhované) č. 14B Rieka Váh – úsek Prejta-Savčina.

Vypracovať a realizovať komplexný projekt sadových úprav areálu navrhovanej činnosti, resp. náhradnú výsadbu v brehovom poraste toku Váh. Na výsadbu využívať domáce druhy nízkych a stredných drevín, schopných znášať miestne mikroklimatické podmienky, akceptovať rôznosť podmienok svahov podľa expozície voči exogénnym vplyvom. Využívať také druhy drevín, ktoré budú stabilizovať svahy a pätu svahov proti zosúvaniu a proti plošnej a stružkovej erózii.

Predpokladané priame brehové línie po ukončení ťažby rozčleniť a pôdorysne pestrejšie formovať miestnymi použiteľnými hmotami (skrývkové vrstvy, nadsitné frakcie a pod.), i mechanizmami a vytvoriť tak priaznivejšie podmienky pre oddych a hniezdenie živočíchov.

Vykonávať monitorovanie podzemných a povrchových vôd v zmysle legislatívnych predpisov (§ 39 ods. (2) písmeno e) Zákona č.364/2004 Z.z. - vodný zákon, za pomoci hydrogeologických vrtov, lokalizovaných na okrajoch záujmového územia a vo Váhu - pred a za štrkoviskom v zmysle prúdenia podzemných vôd a v ťaženom priestore.

Pri zarybňovaní treba uprednostniť také druhy, ktoré zabezpečia dobrú kvalitu vody vo vodných plochách.

Je potrebné zabezpečiť, aby ostatná vegetácia v kontakte s dotknutým územím, bola rešpektovaná v plnom rozsahu (výkopové práce v blízkosti drevín navrhujeme vykonať citlivo, poškodené dreviny ošetriť a výkopy v blízkosti koreňového systému čo najskôr zasypať).

Všetky vyššie uvedené opatrenia sú akceptovateľné a realizovateľné a bez vplyvu na časový harmonogram výstavby a ekonomiku stavby.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. Prehľadná situácia záujmového územia M - 1 : 5 000
2. Hluková štúdia
3. Emisná štúdia
4. Mapa vplyvov navrhovanej činnosti a prvky ÚSES M - 1 : 10 000
5. Fotodokumentácia
6. Žiadosť o informáciu o stave prehodnocovania ochranných pásiem vodárenských zdrojov

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

LAKOŠTÍK A., 2008 : HLUKOVÁ A EMISNÁ ŠTÚDIA – vypracovaná pre predkladaný Zámer, je prílohou elaborátu.

ĎALŠIA POUŽITÁ LITERATÚRA

ČEPELÁK J., 1980 : Zoogeografické členenie Slovenska. *Veda, Bratislava*.

DOJČÁKOVÁ V., HUDÁČEK J., TRÉGER M., BAJTOŠ P., CAUDT Ľ., 1996 :

Okres Ilava - aktualizácia regionálnych štúdií nerastných surovín SR, stav k 30.11.1996. MŽP SR, Bratislava, GS SR Bratislava.

DRAPPAN Ľ., 2007 : Plán využívania ložiska nevýhradného nerastu – štrkopiesku v katastrálnom území Košeca. *Projektant BČ a ČVBS*.

FUTÁK J., 1984 : Fytogeografické členenia Slovenska. *Veda, Bratislava*.

KOLEKTÍV AUTOROV, 1984 : Hydrogeologická rajonizácia Slovenska – Hydrofond 14 (2 vydanie). *Hydrometeorologický ústav Bratislava*.

KABINA P., TABAK J., BARKÁČ Z., 1967 : Žilina - Komárno - surovina:

štrkopiesky, záverečná správa a výpočet zásob z etapy vyhľadávacieho prieskumu so stavom ku dňu 30. 11. 1967. *Geologický prieskum, Spišská Nová Ves a Ústredný geologický úrad, Praha*.

KOLEKTÍV AUTOROV, 1991 : Klimatické pomery na Slovensku. *Zborník prác Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava, zv. 33/l*.

KOVÁČ M., MICHÁLIK J., PLAŠIENKA D. a MAŤO Ľ., 1993 : Alpínsky vývoj Západných Karpát. *Prírodovedecká fakulta Masarykovej univerzity Brno*.

KOLEKTÍV AUTOROV, 1994 : Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Považská Bystrica. *Slovenská agentúra životného prostredia, pobočka Žilina*.

KOLEKTÍV AUTOROV, 1998 : Územný plán veľkého územného celku

- Trenčianskeho kraja.
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2001 : Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001
Slovenský štatistický úrad, Bratislava 2001.
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2002 : Atlas krajiny. *Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica.*
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2003 : Správa o stave životného prostredia v Trenčianskom kraji k roku 2002. *Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica.*
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2004 : Hydrologická ročenka podzemné vody 2003.
Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava.
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2004 : Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2002-2003.
Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava.
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2004 : Správa o vodnom hospodárstve v SR v roku 2004. *Ministerstvo životného prostredia, Bratislava.*
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2005 : Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2003-2004.
Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava.
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2005 : Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2004.
Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava.
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2005 : Program odpadového hospodárstva okresu Ilava do roku 2005. *Okresný úrad v Ilave – Odbor životného prostredia.*
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2006 : Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Ilava. *Mesto Ilava.*
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2006 : Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2004-2005.
Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava.
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2006 : Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2005.
Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava.
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2007 : Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2006.
Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava.
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2007 : Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2005-2006.
Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava.
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2007 : Hydrologická ročenka podzemné vody 2006.
Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava.
- KOLEKTÍV AUTOROV, 2007 : Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Trenčianskeho kraja, 2007. *Krajský úrad životného prostredia v Trenčíne.*
- NÉMETHYOVÁ M., 1984 : Lednické Rovne – Horovce, Savčina – Podvažie, Slavnica – Kameničany, spracovane návrhu pásiem hygienickej ochrany vodných zdrojov na pravej strane rieky Váh. *Vodné zdroje Bratislava.*
- NÉMETHYOVÁ M., NOVOMESTSKÁ D., KOSŤOV K., KUPKA Š., ŠEVČÍK J., 1989 : Podvažie – Savčina: hydrogeologický prieskum. *Vodné zdroje Bratislava.*
- MATULA M., HOLZER R., HRAŠNA M., HYÁNKOVÁ V., LETKO V., ONDRÁŠIK R., VLČKO J., WAGNER P., 1989 : Atlas inžiniersko-geologických máp SSR 1 : 200 000, list Trnava. Katedra inžinierskej geológie PriFUK Bratislava, Slovenský geologický úrad,

Geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava.

ŠARÍK M., JÁNOVÁ V., MODLITBA I., KLUKANOVÁ A., GAJDOŠ I., BIELIK M. 1988 : Základná inžinierskogeologická mapa 1:10 000 Ilavská kotlina, čiastková záverečná správa, názov čiastkovej úlohy: inžinierskogeologické mapy, názov úlohy: inžinierskogeologický výskum vybraných oblastí SSR, doba riešenia: 1987-1988. GÚDŠ, Bratislava.

ŠARLAYOVÁ M., NOVOMESTSKÁ D., TADANAIOVÁ H., 1980 : Podvažie – Savčina, hydrogeologický prieskum – dielčia záverečná správa. *Vodné zdroje Bratislava*

ŠUBJAKOVÁ M., FEDOR J., MÔCIK T., HASCH J., TABAK J., OŽVOLDOVÁ L., KOZÁČ J. 1969 : Diaľnica D-1 Trenčín - Poprad, dielčia správa z pasportizácie a výpočet zásob kategórie D v úseku Trenčín - Ružomberok so stavom ku dňu 15.11.1969. *SGÚ Bratislava, Geologický prieskum, Spišská Nová Ves.*

POUŽITÉ MATERIÁLY A INTERNETOVÉ STRÁNKY:

1. Zákon Národnej rady slovenskej republiky 24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a o doplnení niektorých zákonov
2. Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
3. Vyhláška MŽP SR č. 409/2002 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
4. Vyhláška MŽP SR č. 129/2004 Z.z. ktorou sa mení vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z.
5. Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
6. Vyhláška MŽP SR č. 492/2006 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
7. Zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
8. Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodárskych významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
9. Nariadenie vlády SR š. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.
10. STN 73 0036 – Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií. Slovenská technická norma. Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

www.wikipedia.sk

www.shmu.sk

www.vuvh.sk

www.google.sk

www.sopsr.sk
www.koseca.sk
www.ilava.sk
www.tn.kuzp.sk
www.geology.sk
www.povs.sk
www.ssc.sk
www.air.sk
www.il.ouzp.sk
www.enviroportal.sk

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

1. Zmluva o nájme a dohoda o usporiadaní vzájomných vzťahov – medzi Urbárskym pozemkovým spoločenstvom a Štrkopieskami Hrubá Borša.
2. Potvrdenie obce Košeca ku ťažbe štrkopieskov v porovnaní s Územným plánom obce – 29. 5. 2007.
3. Slovenský pozemkový fond – vyjadrenie ku pozemkom uvažovanej ťažby – 13. 7. 2008, 24.7. 2008, 6. 11. 2008, 21.11. 2008, 12. 12. 2007.
4. Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy – potvrdenie o bonitovej pôdno-ekologickej jednotke – BPEJ – 12. 12. 2007.
5. Obecný úrad Košeca – stanovisko obce k vydaniu súhlasu na použitie poľnohospodárskej pôdy – 4. 12. 2007.
6. SPP a.s., Bratislava – vyjadrenie k pripravovanej ťažbe – 8. 1. 2008.
7. Považská vodárenská spoločnosť, a.s., Považská Bystrica – vyjadrenie ku ťažbe - 6. 6. 2007, 18. 1. 2008; 27. 2. 2008.
8. Poľnohospodárske družstvo 1. Mája so sídlom v Košeci – doporučenie - 24. 1. 2008.
9. Slovenský vodohospodársky podnik š.p., Piešťany – stanovisko - 21. 2. 2008.
10. Obecný úrad Pruské – stanovisko - 3. 3. 2008.
11. Obvodný úrad životného prostredia v Trenčíne, úsek štátnej vodnej správy v odpadovom hospodárstve – stanovisko - 5. 3. 2008.
12. Obvodný pozemkový úrad v Považskej Bystri – rozhodnutie - 28. 3. 2008; 16. 5. 2008.
13. Urbárske a pasienkové spoločenstvo Ilava – predbežný súhlas - 22. 5. 2008.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Miesto : **Bratislava**

Dátum : **06. november 2008**

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 SPRACOVATELIA ZÁMERU

VODNÉ ZDROJE SLOVAKIA, s.r.o. Bratislava
Radlinského 9
811 07 Bratislava

Spolupracujúca organizácia - Basler & Hofmann Slovakia s.r.o.
Panenská 13, 811 03 Bratislava – Hluková a emisná štúdia

Zoznam riešiteľov, ktorí sa na spracovaní zámeru podieľali

RNDr. Mária Némethyová, vedúca riešiteľského kolektívu

Doc. RNDr. Peter Némethy, CSc.

Mgr. Ivan Šebesta

Ing. Adrián Lakoščík

Mgr. Ľubica Barbušová

Mgr. Ing. Silvia Némethyová

Ing. Simona Žajdlíková

IX.2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM

Z Á M E R

Ťažba štrkopieskov na nevyhradenom ložisku Košeca

Za spracovateľov zámeru :

.....
RNDr. Mária Némethyová
Vedúca riešiteľského kolektívu

Za navrhovateľa :

.....
Zdeněk Oliva
Navrhovateľ činnosti