


Doplňující údaje:

0	07/2007	1.vydání	RNDr Grúz v.r.	RNDr Grúz v.r.	RNDr Bosák v.r.	PhDr Bosáková v.r.
Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil
Objednatel:  <b>Skanska D.S. a.s.</b> Bohunická 133/50, 619 00 Brno					Souprava:	
Zhotovitel:  <i>ECOLOGICAL CONSULTING a.s.</i> Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc tel: 585 203 166, fax: 585 203 169 e-mail: <a href="mailto:ecological@ecological.cz">ecological@ecological.cz</a>						
Projekt:  <b>„Míchací centrum Hrabůvka“</b>			Číslo projektu:	002/7039		
			VP (HIP):	RNDr Grúz		
			Stupeň:			
KÚ:	OÚ, MÚ:		Datum:	07/2007		
Obsah:  <b>OZNÁMENÍ EIA zpracované dle přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb.</b>					Archiv:	
					Formát:	
					Měřítko:	
					Část:	Příloha:
					-	-

**Objednatel:** Obchodní firma: Skanska D.S.a.s. (závod 86 Uherské Hradiště)  
adresa: Bohunická 133/50, 619 00 Brno  
IČ: 262 713 03  
DIČ: CZ 26271303

**Zpracovatel:** Ecological Consulting a.s.,  
Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc  
RNDr. Bc. Jaroslav Bosák  
*číslo osvědčení odborné způsobilosti 14563/1610/OPVŽP/97*  
Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 603 584 222  
e-mail: [ecological@ecological.cz](mailto:ecological@ecological.cz) ; [www.ecological.cz](http://www.ecological.cz)

Červenec 2007

RNDr. Bc. Jaroslav Bosák

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

**Rozdělovník:**

1.- 9. výtisk, 2. digitální verze: .... Skanska D.S. a.s.  
Bohunická 133/50, 619 00 Brno

0. výtisk: 0 digitální verze: Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48,  
779 00 Olomouc

**Řešitelský kolektiv:**

RNDr. Bc. Jaroslav BOSÁK – vedoucí autorského kolektivu  
oprávněná osoba k posuzování vlivů na životní prostředí  
(číslo osvědčení odborné způsobilosti 14563/1610/OPVŽP/97)  
*Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

RNDr Jiří Grúz – technické složky životního prostředí  
*Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

Mgr. Michaela Vallová– hluková studie  
*Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

Ing. Petr FIEDLER - ochrana ovzduší  
autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií ve smyslu zákona č. 86/2002  
Sb., o ochraně ovzduší  
(číslo autorizace 18 57/740/03)í  
*Antonína Vaška 195, 747 92 Háj ve Slezsku*

RNDr. Jiří MATĚJ – hlukové měření  
*Machátova 13, 783 01 Olomouc, tel. 585433141*

## Obsah

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	7
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	8
B.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	8
B.1.1. Název záměru: .....	8
B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru .....	8
B.1.3. Umístění záměru .....	9
B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	10
B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění .....	13
B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....	13
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace a jeho dokončení.....	16
B.1.8. Výčet dotčených územně správních celků.....	16
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	16
B.2. ÚDAJE O VSTUPECH .....	17
B.2.1. Půda.....	17
B.2.2. Voda .....	19
B.2.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	20
B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	21
B.3. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	24
B.3.1. Ovzduší.....	24
B.3.2. Odpadní vody .....	27
B.3.3. Odpady .....	28
B.3.4. Ostatní .....	34
B.3.5. Doplnující údaje.....	39
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ .....	41
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	41
C.1.1. Charakteristika území .....	41
C.1.2. Klima .....	43
C.1.3. Geologická stavba a hydrogeologické poměry .....	46
C.1.4. Nerostné suroviny .....	47
C.1.5. Geomorfologie.....	48
C.1.6. Hydrologické poměry .....	50
C.1.7. Půdy .....	51



C.1.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky .....	52
C.1.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv .....	54
C.1.10. Územní systém ekologické stability .....	57
C.1.11. Významné krajinné prvky .....	58
C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	59
C.2.1. Fauna a flóra .....	59
C.2.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště .....	61
C.2.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností .....	64
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	65
D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI .....	65
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů .....	65
D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima .....	69
D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky .....	69
D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	70
D.1.5. Vlivy na půdu .....	70
D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje .....	70
D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy .....	71
D.1.8. Vliv na krajinu, hmotný majetek a kulturní památky .....	71
D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDKEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI .....	72
D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE .....	72
D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ .....	72
D.5. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ .....	75
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	75
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....	75
G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....	75
H. PŘÍLOHY .....	78
SEZNAM ZKRATEK .....	78

## Úvod

Předkládané Oznámení bylo vypracováno v souladu se zákonem č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon).

Důvodem pro vypracování Oznámení je skutečnost, že záměr „Míchací centrum Hrabůvka“ představuje realizaci nového zařízení staveniště s maximální kapacitou cca 2 320 t směsi/den. Roční výroba však bude dosahovat max. 116 000 t betonové směsi.

Záměr tak naplňuje kritérium stanovené v zákoně o posuzování vlivů na životní prostředí, příloze I., kategorii II, bodu 6.2 „*Výroba stavebních hmot a výrobků neuvedených v kategorii I. ani v předchozím bodě s kapacitou nad 25 000 t/rok*“.

Dle této přílohy tak záměr podléhá zjišťovacímu řízení. Příslušným orgánem státní správy je v tomto konkrétním případě Krajský úřad Olomouckého kraje.

Svým členěním odpovídá toto Oznámení příloze č.3 zákona č.100/2001 Sb. Rozsah zpracování jednotlivých kapitol je dán významem, který pro tu kterou posuzovanou složku životního prostředí stavba má.

Hodnocený záměr zahrnuje jen jednu variantu technického a technologického řešení. Jiná varianta technického a technologického řešení záměru než předkládaná varianta v oznámení není investorem uvažována.

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Název : Skanska D.S. a.s.

Sídlo : Bohunická 133/50, 619 00 Brno

Statutární zástupce : ing Josef Hájek, předseda představenstva společnosti

Ve věcech technických: ing Marek Novák, ekolog; ing Milan Maša, obchodně-technický pracovník, závod 86 Uherské Hradiště

Telefon: 547 138 304, 737 256 934; ing Maša...737 257 982

IČ: 262 713 03

Oprávněný zástupce  
oznamovatele: ing Josef Hájek, předseda představenstva společnosti

## B. Údaje o záměru

### B.1. Základní údaje

#### B.1.1. Název záměru:

Míchací centrum Hrabůvka

#### B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru

Podle záměru objednatele / investora by na území Hranic, v k.ú. Velká u Hranic měla být vybudováno míchací centrum na míchání materiálu pro pokládku vozovkových vrstev, s kapacitou cca 116 000 t/rok.

Záměr je lokalizován do katastrálního území Velká u Hranic, na pozemky, vyčleněné jako dobývací prostor DP Hrabůvka, IČ 70004. Jedná se o těžený dobývací prostor stavebního kamene (kámen - droba), využívaný společností Českomoravské šterkovny, a.s. Mokrá. Prostor se nachází při jihovýchodním okraji obce Hrabůvka, leží však již na území městské části Hranice III- Velká.

Míchací centrum bude tvořit součást zařízení staveniště pro stavbu „Dálnice D 47, stavba D 4704 Lipník nad Bečvou – Bělotín“, jejímž zhotovitelem a současně investorem je společnost Skanska DS a.s., závod 86 Uherské Hradiště.

Vlastní míchací centrum bude stavbou dočasnou, doba jeho trvání se předpokládá 1 rok.

Hlavním důvodem pro výstavbu nového míchacího centra je tak zajištění zdroje potřebného materiálu pro stavbu dálnice D 47. Měly by se tak snížit dopravní nároky na dovoz surovin, případně betonových směsí, které by jinak byly dopravované na jednotlivá místa spotřeby ze vzdálenějších zdrojů.

Výše uvedená kapacita výroby betonových směsí vychází z předpokládané potřeby betonu v dané oblasti a uvedeném úseku dálnice.

Realizace a provoz záměru bude spojen s jednoznačným respektováním požadavků na ochranu životního prostředí a veřejného zdraví.

Na uvedenou kapacitu je navrženo vlastní technologické zařízení i potřebné zázemí.

Maximální výrobní kapacita míchacího centra je 1000 m<sup>3</sup> betonové směsi za den. Jelikož výroba směsi bude přerušovaná a bude záviset na momentální potřebě výstavby,

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

předpokládá se provoz pouze po část roku. Celková roční výroba bude cca 50 000 m<sup>3</sup> betonové směsi. Využití míchacího centra se předpokládá po dobu jednoho roku, cca od 1.9.2007 do 31.8.2008. Ve dny provozu bude výroba probíhat od 6.00 do max. 21.00 hod, vč. svátků, sobot a nedělí.

Počet dní, kdy míchací centrum pojede na maximální výkon je limitován připraveností jednotlivých úseků dálnice, na kterých se bude beton ukládat.

Výpočet maximální roční produkce v tunách vychází z hmotností cementu, písku a kameniva a hustotě betonu cca 2,32 kg/dm<sup>3</sup>.

Dovoz surovin se bude uskutečňovat zejména po stávající komunikaci II/440 Hranice-Potštát, propojovací komunikaci III/44021 a dále po komunikaci III/44023 směrem k Hrabůvce. Část dovážených surovin (štěrk) bude dovážen na betonárnu bez zvýšení intenzity dopravy na přilehlých komunikacích a to v rámci vytěžování vozidel, rozvážejících kamenivo z lomu (dovoz na zpáteční cestě).

Odvoz betonové směsi bude prakticky bez zatížení stávajících komunikací vzhledem k tomu, že míchací centrum se bude nacházet v bezprostřední blízkosti stavby.

Posuzovaný záměr je v souladu s územním plánem obce Hrabůvka, jak je dokladováno ve vyjádření příslušného stavebního úřadu Hranice ze dne 26.6.2007 (viz příloha 1).

Jelikož vzdálenost nejbližších zvláště chráněných území, resp. území soustavy NATURA 2000 od lokality záměru je v řádu kilometrů, bylo možné významný vliv této investice na území soustavy NATURA 2000 ( evropsky významné lokality a ptačí oblasti) orgánem ochrany přírody sdělením ze dne 15.5.2007 vyloučit (viz příloha 2).

### **B.1.3. Umístění záměru**

Areál pro stavbu zmíněného závodu se nachází v k.ú. Velká u Hranic, na území obce Hranice v Olomouckém kraji (viz příloha 3).

Jedná se o těžný dobývací prostor stavebního kamene (kámen - droba), využívaný společností Českomoravské šterkovny, a.s. Mokrá. Prostor se nachází při jihovýchodním okraji obce Hrabůvka, nicméně na území obce Hranice, městská část Hranice III-Velká.

Příjezd k závodu je zabezpečen po uvedených veřejných komunikacích, tj. ze silnice III/44023 stávajícím vjezdem do areálu kamenolomu.

V místě výstavby nového závodu se nachází jen ojediněle dřeviny (keře), které bude nezbytné odstranit. V širším okolí záměru se nachází několik lokálních prvků ÚSES a dalších interakčních prvků.

Pozemky pro výstavbu míchacího centra byly ze zemědělského půdního fondu odňaty již v minulosti. Dnes jsou v katastru nemovitostí vedeny vesměs jako „ostatní plocha“,

***Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.***

s využitím „dobývací prostor“, resp. „manipulační plocha“. Jedná se o mírně svažité terén s plochami částečně zpevněnými kamenivem. Nejsou zde žádná podzemní ani nadzemní vedení.

Hranice staveniště částečně kopíruje hranu svahu směrem ke stavbě dálnice D 47, částečně prochází přes pozemky areálu. K užívání pozemků pro stavbu míchacího centra vydal souhlas majitel dotčených pozemků.

Před vlastní realizací záměru je nutno provést přípravu území spojenou s provedením hrubých terenních úprav.

Objekty uvedeného zařízení staveniště (míchacího centra) jsou objekty dočasnými. Tomu odpovídá i jejich technické řešení. Míchačky včetně základů jsou samostatnými technologickými celky v dodávce závodu 86 Uherské Hradiště společnosti Skanska DS a.s., stejně jako opěrné zdi skládek, zpevněné plochy a další objekty stavby.

Rozvody NN po staveništi jsou řešeny jako součást této stavby.

#### **B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

Charakter záměru je nová stavba míchacího centra firmy Skanska D.S. a.s. v obci Hranice III- Velké. Cílem je zajištění výroby kvalitní betonové směsi pro realizaci stavby zásadního významu- dálnice D 47 v úseku Lipník nad Bečvou-Bělotín a to při současném jednoznačném respektování požadavků na ochranu životního prostředí.

Realizací záměru by se současně měly snížit dopravní nároky na dovoz surovin a betonových směsí, které by jinak byly dopravovány ze vzdálenějších zdrojů.

V současné době nejsou zpracovatelům dokumentace známy žádné jiné záměry, které jsou navrženy k výstavbě v období realizace posuzovaného záměru a které by svým synergickým vlivem mohly přispět k navýšení negativního vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví.

Jako surovina pro výrobu se používá kamenivo, cement a voda.

Potřeby materiálu pro maximální denní výkon míchacího centra (1 000 m<sup>3</sup>/den):

frakce 0-4 mm	– 580 t, tj. 420 m <sup>3</sup>
frakce 4-8 mm	– 180 t, tj. 130 m <sup>3</sup>
frakce 8-16 mm	– 480 t, tj. 290 m <sup>3</sup>
frakce 11-22 mm	– 185 t, tj. 110 m <sup>3</sup>
frakce 16-32 mm	– 365 t, tj. 220 m <sup>3</sup>
cement	– 380 t

Celkem je pro denní maximální výkon míchacího centra potřeba 1 790 t (1 170 m<sup>3</sup>) kameniva a 380 t cementu.

Celková kapacita skládek v areálu bude umístěním do areálu kamenolomu minimalizována a bude sloužit hlavně pro skladování frakce 0-4 mm, dovážené z Tovačova. Skládky budou využívat stávajících zpevněných ploch v areálu.

Doprava kameniva na betonárnu se bude uskutečňovat nákladními automobily, doprava cementu cisternami na cement .

Celkový počet stavebních objektů bude 6. Jejich označení a výčet je zřejmý z tabulky č. 1. Ostatní součásti míchacího centra tvoří vesměs samostatné technologické celky a budou umístěny na vytvořené základové desky (míchačky).

**Tabulka č.1- Přehled stavebních objektů**

Číslo stav. objektu	Název
910	Komunikace a zpevněné plochy
911	Skládky kameniva
912	Záchytná jímka
913	Buňkoviště
914	Chemické WC
915	Rozvody NN

*Zdroj: Skanska D.S. a.s., Technická zpráva, 06/2007*

Investice je umístěna na okraji obce mimo zvláště chráněná území ochrany přírody v části, kde nebude docházet k větším kolizím se zájmy ochrany životního prostředí ani s běžným pohybem obyvatelstva. Areál zahrnuje pouze nezbytné plochy ve stávajícím areálu. Pro dostatečnou obslužnost je příjezd zajištěn po veřejných komunikacích, zejména II/440, III/44021 a III/44023.

Lokalita umístění záměru se nachází mimo záplavové území řeky Bečvy. K zaplavování areálu přitom nebude docházet ani při průtoku Q100 v tomto významném povrchovém toku.

Dešťové vody budou částečně vsakovat do podzemí (srovnej vyhl.č.501/2006 Sb.) a podporovat tak snahu o zadržení vody v krajině.

Předpokládá se využití míchacího centra od 1.9.2007 do 31.8.2008. V průměru by se mělo jednat pouze o jednosměnný provoz, avšak ve dny výroby betonových směsí bude tato probíhat od 6.00 do max. 21.00 hod, vč. svátků, sobot a nedělí.

Pro provoz míchacího centra je uvažováno cca 6 pracovníků (mistr, laboratoř, míchači).

Vlastní provoz vyžaduje technologickou vodu. Tato bude dovážena cisternami z obce Velká, kde bude zřízeno odběrné místo, a bude skladována v nádržích, které jsou umístěny u každého míchacího centra. Celková kapacita nádrží je 250 m<sup>3</sup>.

Zásobování pitnou vodou pro potřeby pracovníků bude zajištěno dodávkami balené pitné vody, pro nejnnutnější hygienické potřeby bude zajištěna nádrž s pitnou vodou o objemu 1 m<sup>3</sup>.

Další potřeba vody bude pro požární účely. Požární vodu je možno odebírat ze zásobníků vody o celkové pohotovostní kapacitě 250 m<sup>3</sup>, jednak z vodní nádrže v areálu kamenolomu, vzdálené cca 800 m od míchacího centra. To postačí dle ČSN 730873, tab. 2 pro otevřená výrobní zařízení i pro všechny nevýrobní objekty. Zásobníky vody leží na zpevněné ploše nebo její bezprostřední blízkost. Přístup je tudíž bezproblémový.

Možnost kumulace vlivů této stavby lze tedy spatřovat ve zvýšení hlukové zátěže v dané lokalitě, dané vlastním provozem závodu a dále ve zvýšení emisí (zejména prachových částic) do ovzduší v souvislosti s vlastním provozem a poněkud zvýšeným provozem na uvedených komunikacích.

Je tak nutno předpokládat zvýšení emisí z mobilních zdrojů, spojené se zvýšením hlukosti v bezprostředním okolí uvedených komunikací. Obdobně z vlastního provozu je nutno očekávat jak hlukovou zátěž tak emise do ovzduší.

Z toho důvodu bylo akceptováno jako nezbytné samostatné zpracování hlukové (příloha 5) a rozptylové (příloha 6) studie ve smyslu ustanovení §17 zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší. Následně bude zpracován odborný posudek dle téhož ustanovení a právního předpisu.

Vzhledem k nalezeným intenzitám provozu na komunikaci II/440 neočekáváme výrazný vliv zvýšené dopravy na poměry na této silnici. Mimo příjezdy zaměstnanců do podniku půjde zejména o nákladní dopravu. Tato však bude činit ve dnech intenzivního provozu cca 89 jízd denně (podle možnosti využití vyřízení aut kamenolomu).

Intenzita provozu na komunikaci III/44021 byla stanovena ŘSD naposledy v roce 2005. Rovněž zde lze zvýšení dopravy v absolutní hodnotě vozidel považovat za shodné se silnicí II/440, tj. 89 jízd/den.

V uvedeném počtu jízd je zahrnut dovoz surovin, tj. kameniva 0-4 mm z Tovačova a cementu.

Intenzita provozu na navazující komunikaci III/44023 Velká –Hrabůvka bude zvýšená o potřebný dovoz vody (max. 40 jízd/den), tj. na hodnotu cca 129 jízd/den. Dovoz vody však bude v převážné části nezastavěným územím.

Další kamenivo (frakce 4 až 32 mm) bude využito přímo z lomu Hrabůvka a tudíž zde nebude kladen nárok na zvýšení intenzity dopravy.



Odvoz betonových směsí bude přímo na území výstavby D 47, aniž by došlo k zvýšení intenzity dopravy v zastavěném území okolních obcí.

Jiná kumulace vlivů není pravděpodobná a nebyla prokázána.

### **B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění**

I když zpracovateli dokumentace je známo, že dovoz betonové směsi z širšího okolí není vyloučen, lze akceptovat záměr společnosti Skanska D.S. a.s. na zkvalitnění a rozšíření nabídky výroby stavebních hmot v dané lokalitě. Realizace a provoz záměru by totiž měl být spojen s jednoznačným respektováním požadavků na ochranu životního prostředí, k čemuž by měl mimo jiné přispět i celý proces posuzování vlivů dle zákona č.100/2001 Sb.

Realizací posuzovaného záměru by tak měl vzniknout další zdroj kvalitního stavebního materiálu pro investiční výstavbu v blízkém okolí, zejména pro realizaci dálnice D 47.

Měly by se tak snížit dopravní nároky na dovoz betonových směsí, které by jinak byly dopravované na jednotlivá místa spotřeby ze vzdálenějších zdrojů.

Investor nenavrhuje záměr ve variantách.

Realizací záměru zamýšlí oznamovatel na jedné straně podpořit stavební výstavbu v ČR v souladu s celostátní koncepcí na tomto úseku a současně snížit dopady této výroby na životní prostředí. Tyto nepříznivé vlivy spočívají zejména v hlukové zátěži, event. v emisích do ovzduší a budou sníženy jak užitím vhodné technologie a odpovídajících zařízení, tak vlastním výběrem lokality umístění záměru do areálu stávajícího kamenolomu u obce Hrabůvka, jak je výše uvedeno.

### **B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

Areál pro stavbu zmíněného závodu se nachází v k.ú. Velká u Hranic, na území obce Hranice v Olomouckém kraji (viz příloha 3).

Jedná se o těžný dobývací prostor stavebního kamene (kámen - droba), využívaný společností Českomoravské štěrkovny, a.s. Mokrá. Prostor se nachází při jihovýchodním okraji obce Hrabůvka, na okraji obce Hranice, městská část Hranice III-Velká.

Příjezd k závodu je zabezpečen po uvedených veřejných komunikacích, tj. ze silnice III/44023 stávajícím vjezdem do areálu kamenolomu.

Výstavba míchacího centra vyvolá pouze minimální požadavky na kácení dřevin ve smyslu ustanovení §8 zákona č. 114/1992 Sb.

## Technické a technologické řešení

Technické řešení stavby je vedeno snahou minimalizovat vliv stavby na okolí.

Všechna technologická zařízení pro výrobu betonových směsí budou uzavřena a opláštěna za účelem ochrany okolí před prachem a hlukem. K zamezení prašnosti při manipulaci s drceným kamenivem budou u skládek stojany s přívodem vody na jeho skrápění.

2 míchačky typu SGME 320 budou provozovány při maximálním denním výkonu současně. Skládky kameniva budou umístěny na zpevněných plochách v bezprostřední blízkosti míchaček, kamenivo bude do násypek míchaček dopravováno po obslužných rampách pomocí kolových nakladačů. Cement a záměsová voda dávkovány přímo do míchaček ze zásobních sil, resp. nádrží na vodu. Cementová tlaková sila jsou opatřena na odfukovém potrubí textilními filtry (alternativně je potrubí zaústěno do vodní lázně) k zachycení cementových částic. Textilními filtry je opatřeno také odfukové potrubí automatických vah na cement. Oplachová voda z míchaček bude akumulována v nepropustné záchytné jímce.

Odvoz vyrobeného betonu na místo uložení bude nákladními automobily z areálu míchacího centra a to převážně trasami, vedoucími mimo veřejné komunikace.

Po vlastní trase dálnice bude beton přepravován buď po tělese dálnice, nebo po souběžných obslužných staveništních komunikacích. Vyrobený beton nebude tedy vyvážen na stavbu přes zástavbu okolních obcí.

### Stručný popis jednotlivých objektů:

*Komunikace a zpevněné plochy* – komunikace jsou v maximální míře využity stávající v areálu, využity budou také stávající zpevněné plochy (jsou zpevněny drceným kamenivem).

*Skládky kameniva* – využívají stávajících zpevněných ploch a rozděleny budou pomocí železobetonových prefabrikovaných dělicích stěn. Vzhledem ke zpracování kameniva z lomu Hrabůvka jsou skládky navrženy v minimálním rozsahu, většího rozsahu bude pouze skládka frakce 0-4 mm, kterou bude nutno dovážet.

*Záchytná jímka* – slouží pro zachycení výplachu z bubnů míchacích zařízení. Jímka je proti okolnímu terénu mírně zvýšena, aby do ní nestékaly povrchové vody. Rovněž plocha pod míchacími zařízeními musí být spádována do sběrného kanálku. Likvidace výplachu bude odčerpáním vody a odtěžením usazeniny. Dno je vyspádováno 1% ke kalové límce rozměrů 500x500x500 mm. Oplachová voda od míchacích zařízení bude svedena do záchytné jímky

příkopovými žlaby. Záchytná jímka bude sloužit pro zachycení oplachové vody z míchacích zařízení SGME 320

*Buňkoviště* – řeší provozní potřeby míchacího centra. Jedná se o nepodsklepený přízemní objekt, který se skládá z šesti samostatných mobilních buněk, každá se samostatným vstupem, vytápění je elektrické a tři ocelových uzavřených kontejnerů. Umístěny zde budou:

- \*kanceláře stavbyvedoucího a mistra
- \*kancelář vedoucího míchacího centra
- \*kancelář laboratoře
- \*denní místnost pro obsluhu (buňka)
- \*sklady údržby (1x buňka, 2x ocelový kontejner)
- \*polní laboratoř ke zhotovování těles pro kontrolní zkoušky směsí (ocelový kontejner)

Šatny a umývárny nejsou řešeny, pro tyto účely je využíváno místo ubytování pracovníků.

*Chemické WC* – pro potřebu obsluhy strojů budou pronajaty dva chemické WC včetně servisu.

*Rozvody NN* – realizační projekt rozvodů NN po zařízení staveniště je řešen samostatně včetně technické zprávy.

Nejbližší obytné objekty v obci Hrabůvka (RD č.p. 52) jsou ve vzdálenosti cca 120 m západně od hodnocené lokality.

Proces dávkování jednotlivých komponentů a výroba betonové směsi je řízen počítačem dle schválené receptury. Komponenty jsou dopraveny do míchačky a po důkladném promíchání je směs vypuštěna do přepravního prostředku (autodomíhávač, nákladní auto).

### **Směnnost pracovníků a sociální zázemí**

Předpokládá se využití míchacího centra od 1.9.2007 do 31.8.2008. V průměru by se mělo jednat pouze o jednosměnný provoz, avšak ve dny výroby betonových směsí bude tato probíhat od 6.00 do max. 21.00 hod, vč. svátků, sobot a nedělí.

Pro provoz míchacího centra je uvažováno cca 6 pracovníků (mistr, laboratoř, míchači).

### **Manipulace s materiálem, skladování surovin**

Základní surovina- kamenivo je k dispozici přímo v areálu kamenolomu. Dovážena tak bude pouze frakce 0-4mm z Tovačova a cement. Kamenivo a cement budou přiváženy v nákladních automobilech, resp. cisternách VLC.

V úseku Velká- kamenolom bude navíc probíhat dovoz vody (max. 40 jízd/den).

Doprava surovin do zásobníků je pneumatická, ze zásobníků do váhy betonárny uzavřenými šnekovými dopravníky. Kamenivo dovážené automobilními soupravami je vysypáváno do jednotlivých kójí skládky odkud je dopravováno do zásobníku kameniva nakladačem.

Cement je skladován v ocelových silech. Písek a kamenivo jsou skladovány na zpevněné ploše, jednotlivé frakce jsou odděleny železobetonovými panely osazenými do ocelových U a I profilů.

Beztlaké akumulční zásobníky o celkovém objemu 250 m<sup>3</sup> budou sloužit k akumulaci záměsové vody.

### **B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace a jeho dokončení**

Zahájení: předpoklad 09/2007

Dokončení: předpoklad 09/2008

### **B.1.8. Výčet dotčených územně správních celků**

- Olomoucký kraj
- Město Hranice
- Obec Hrabůvka

### **B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

V první fázi povolování hodnoceného záměru bude nezbytné zajištění individuálních správních aktů, resp. rozhodnutí, kterými (mimo závěru zjišťovacího řízení podle ustanovení §7 zák.č. 100/2001 Sb.) jsou zejména doklady, uvedené v tabulce č.2.

Tabulka č.2- Potřeby rozhodnutí/stanovisek správních úřadů

Název aktu	Ustanovení, právní předpis	Správní úřad
Územní souhlas	§§92,96 zák.č.183/2006 Sb.	Obecný stavební úřad
Povolení ke kácení dřevin	§8 zák.č. 114/1992 Sb.	Orgán ochrany přírody (Obecní úřad)
Schválení havarijního plánu	§39 zák.č. 254/2001 Sb.	Vodoprávní úřad
Povolení stavby středního zdroje znečišťování ovzduší	§17 zák.č. 86/2002 Sb.	Krajský úřad
Souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady (vzniknou-li)	§16 zák.č. 185/2001 Sb.	Orgán odpadového hospodářství
Ohlášení stavby, případně stavební povolení	§§ 104, 115 zák.č. 183/2006 Sb.	Obecný stavební úřad
Kolaudační souhlas, bude-li vyžadován	§122 zák.č. 183/2006 Sb.	Obecný stavební úřad
Další rozhodnutí/vyjádření podle potřeby	podle speciálních předpisů (zák.č. 258/2000 Sb., 86/2002 Sb., 44/1988 Sb.)	Další orgány st. správy (ochrana veř. zdraví, OBÚ, příp. další orgány)

## B.2. Údaje o vstupech

### B.2.1. Půda

Stavba míchacího centra má být provedena na pozemcích v okrajové části města Hranice. Stavbou dotčená část pozemku se nachází v k.ú. Velká u Hranic.

Jedná se o mírně svažité terén s částečně zpevněnými plochami.

Pro přístup k míchacímu centru bude sloužit stávající komunikace III/44023.

Pro zemědělskou praxi byla provedena bonitace zemědělského půdního fondu. Za základní mapovací a oceňovací jednotku byla stanovena bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ). Konkrétní vlastnosti BPEJ jsou vyjádřeny pětimístným číselným kódem. Význam jednotlivých čísel je následující:

1. číslo klimatický region
2. a 3. číslo hlavní půdní jednotka
4. číslo sklonitost a expozice
5. číslo skeletovitost a hloubka půdy.

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

Na základě metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu, jsou BPEJ řazeny do 5 tříd ochrany zemědělské půdy. Nejvyšší ochrany užívá půda, která je řazena do kategorie I, nejnižší pak půda zařazená v kategorii V.

V daném případě se jedná dle katastru nemovitostí o pozemky v k.ú. Velká u Hranic. Jejich parcelní čísla jsou:

Parc. č. 1088/1, 1088/3 a 803/1.

Jedná se o areál kamenolomu Hrabůvka umístěný na okraji vesnice.

Uvedené pozemky jsou vedeny vesměs jako ostatní plocha, s využitím „dobývací prostor“ event. „manipulační plocha“. Jejich odnětí ze ZPF není tudíž zapotřebí.

Dočasný či trvalý zábor pozemků z PUPFL (pozemky určené k plnění funkcí lesa) si realizace záměru nevyžádá.

**Chráněná území**

Zájmová lokalita se nachází mimo chráněná území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Vzdálenost těchto území (jak jsou dále specifikována) je v řádu několika kilometrů.

Lokalita pro umístění záměru se rovněž nenachází v žádné chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod.

**Ochranná pásma**

Souhrnně platí, že ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí a komunikací jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována. Tato činí:

- ochranné pásmo křížujících **elektrických vedení** je:
  - 10 m u venkovních vedení vn (od krajního vodiče)
  - 15 m u venkovních vedení o napětí 60 - 110 kV
  - 20 m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV
  - 25 m u venkovních vedení o napětí 220 - 380 kV

U kabelových vedení je ochranné pásmo 1 m od krajního kabelu.

- ochranné pásmo **plynovodů**
  - u vtl. plynovodů a přípojek je pásmo na každou stranu 20 m od osy plynovodu (profil max. 250mm) - resp. 40 m (u větších profilů)
  - u středotlakých plynovodů a přípojek ve volném terénu a nezastavěném území 10 m

- pro nízkotlak není ochranné pásmo stanoveno
- u vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu činí ochranné pásmo v běžných případech 1,5 až 2,5 m od okraje potrubí (zák.č. 274/2001 Sb.)

Uvažovaná stavba závodu míchacího centra se vesměs v uvedených ochranných pásmech nenachází. V blízkosti hodnoceného území se nenachází ani ochranné pásmo železnice- trati 270 Přerov –Ostrava (60,0 m od osy krajní koleje na obě strany). Do prostoru staveniště však zasahuje ochranné pásmo budoucí dálnice D 47 (100 m od osy přilehlého jízdního pásu).

Přímo v ochranném pásmu vodních zdrojů se hodnocené území nenachází. Staveniště se však nachází v bezprostřední blízkosti okraje ochranného pásma II. stupně vodního zdroje podzemních vod Hrabůvka .

### **B.2.2. Voda**

Odběr vody lze předpokládat jak ve fázi výstavby (vlastní stavba, zkrápění staveniště...) tak v období provozu, zejména pro technologické účely. Odběr vody v průběhu stavby bude záviset na momentální potřebě.

Provoz míchacího centra bude vyžadovat zásobování vodou pro vlastní technologii, ale i pro hygienickou potřebu zaměstnanců a požární účely.

Pro technologii bude voda dovážena cisternami z obce Velká, kde bude pro tyto účely zřízeno odběrné místo. Dovežená voda bude skladována v nádržích, které jsou umístěny u každého míchacího centra. Celková kapacita nádrží je 250 m<sup>3</sup>.

Množství technologické vody lze pro plnou kapacitu betonárny odhadnout na 150-200 m<sup>3</sup>/den.

Zásobování pitnou vodou pro potřeby pracovníků bude zajištěno dodávkami balené pitné vody, pro nejnnutnější hygienické potřeby bude zajištěna nádrž s pitnou vodou o objemu 1 m<sup>3</sup>.

Co se týče požární vody, zvýšení její potřeby pro protipožární zabezpečení objektu je řešeno v souladu s technickými normami, a to zejména:

ČSN 73 0802 – požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 – požární bezpečnost staveb – výrobní objekty

ČSN 73 0810 – požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 65 0201 – hořlavé kapaliny – prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

ČSN 65 0202 – plnění a stáčení, výdejní čerpací stanice

a normy související.

Požární vodu je možno odebírat jednak ze zásobníků vody o celkové pohotovostní kapacitě 250 m<sup>3</sup> a jednak z vodní nádrže v areálu kamenolomu. Tato je od míchacího centra vzdálena cca 800 m. To postačí dle ČSN 730873, tab. 2 pro otevřená výrobní zařízení i pro všechny nevýrobní objekty. Zásobníky vody leží na zpevněné ploše nebo její bezprostřední blízkost. Přístup je tudíž bezproblémový.

Budování vlastního zdroje vody pro uvedený závod se v této fázi nepředpokládá.

Vznik splaškových odpadních vod se nepředpokládá. K hygienickým účelům budou užity chemické WC. WC budou v počtu 2 ks pronajaty včetně servisu.

Dešťové vody budou z převážné části vsakovány na místě (srovnej vyhl.č. 501/2006 Sb.) a vyhoví tak obecným požadavkům na zadržení vody v krajině.

Ostatní odpadní vody, vč. vod technologických budou svedeny do nepropustné záchytné jímky. Zachycována zde bude oplachová voda z míchaček, vč. cementového výplachu z bubnů těchto míchaček. Jímka je proti okolnímu terénu mírně zvýšena, aby do ní nestékaly povrchové vody. Rovněž plocha pod míchačkami musí být spádována do sběrného kanálku. Likvidace cementového výplachu bude odčerpáním vody a odtěžením usazeniny. Šikmé stěny jímky mají stejné složení jako dno. Dno je vyspádováno 1% ke kalové límce rozměrů 500x500x500 mm. Oplachová voda od míchaček bude svedena do záchytné jímky příkopovými žlaby.

Technologie bude prakticky bezodpadová. Výplach z míchaček je sveden do záchytné jímky, kde se usadí, voda se odčerpá, usazenina odtěží a znovu použije do výroby.

### **B.2.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**

#### **Elektrická energie**

Spotřeba elektrické energie bude v rámci provozu míchacího centra zejména pro chod míchaček SGME 320.

Energetická náročnost agregátů tohoto zařízení činní 2x 220 kW.

Buňky pro obsluhu míchacího centra, prostor skladu přísad a skladu vzorků budou vytápěny elektrickými přímotopy.

Přehled spotřeby elektrické energie je následující:

Instalovaný příkon:

Míchací centrum 2x SGME 320	2x 220 kW
buňkoviště	12 kW



***Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.***

celkový instalovaný příkon	452 kW
současnost	0,5
současný příkon	226 kW

Realizační projekt přípojky VN, trafostanice a rozvodů NN po zařízení staveniště je řešen samostatně včetně technické zprávy.

**Zemní plyn**

S využitím zemního plynu pro potřeby míchacího centra se neuvažuje.

**Suroviny**

Největší množství spotřebovávaných surovin při výrobě betonu tvoří kamenivo, cement a voda. Potřeby materiálu pro maximální denní výkon míchacího centra (1 000 m<sup>3</sup>/den):

frakce 0-4 mm	– 580 t, tj. 420 m <sup>3</sup>
frakce 4-8 mm	– 180 t, tj. 130 m <sup>3</sup>
frakce 8-16 mm	– 480 t, tj. 290 m <sup>3</sup>
frakce 11-22 mm	– 185 t, tj. 110 m <sup>3</sup>
frakce 16-32 mm	– 365 t, tj. 220 m <sup>3</sup>
cement	– 380 t
voda	– 150 až 200 t

Celkem tedy bude potřeba pro denní maximální výkon míchacího centra 1 790 t (1170 m<sup>3</sup>) kameniva, 380 t cementu a max. 200 t vody. Kamenivo frakce 0-4 mm bude do areálu dováženo automobily z Tovačova.

K jeho dovozu bude využito cca z 50% (odhad) automobilů kamenolomu, v rámci jejich vyřízení při zpáteční cestě. Zbývající kamenivo bude odebíráno přímo z lomu Hrabůvka. Cement bude do areálu dovážěn. Voda pro výrobu betonu bude dovážena cisternami z obce Velká, kde bude pro tyto účely zřízeno odběrné místo.

**B.2.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

Vlastní nároky na dopravu budou odlišné v období výstavby a během provozu.

V areálu míchacího centra budou jednotlivé objekty účelně rozmístěny (viz příloha 4).

Areál bude dopravně napojen na stávající komunikaci druhé třídy III/44023, vedoucí

ve směru Hrabůvka- Velká. Na tuto komunikaci bude doprava přivedena zejména komunikací III/44021 z východní strany.

### Doprava v období výstavby

Posuzovaný záměr bude klást zvýšené nároky na dopravní infrastrukturu v období vlastní výstavby (doprava materiálu na stavenišťě). Nárůst dopravy na komunikaci II/440 a dalších výše uvedených komunikacích, který bude způsoben dovozem a odvozem materiálu pro výstavbu míchacího centra, resp. ze stavby, bude časově omezen pouze na dobu výstavby. Tato se předpokládá pouze 2-4 měsíce, v závislosti na financování stavby a termínu zahájení. Vzhledem k charakteru navržených objektů bude objem stavební přepravy značně omezený. Předpokládáme, že při běžném průběhu stavby přijede během pracovního dne na stavenišťě maximálně 5-10 nákladních automobilů.

### Doprava v období provozu

V období provozu budou největší objem dopravy tvořit nákladní automobily pro dopravu surovin a odvoz betonové směsi.

Pro stabilní provoz je potřeba průběžně doplňovat vstupní materiály tj. cement, kamenivo a vodu. Pro zajištění přísunu používaných materiálů je uvažováno s automobily o ložnosti cca 15 t.

Cement bude dovážěn z východní strany, přes komunikaci II/440, místní část Velká (III/44021) a po silnici III/44023. Kamenivo 0-4 mm bude přiváženo z Tovačova po stejné trase. Přitom se předpokládá, že cca 50% dovozu kameniva bude pokryto vytižením automobilů kamenolomu (při zpětné cestě) a tudíž bez zvýšení intenzity dopravy na přilehlých komunikacích. Na komunikaci II/440 a III/44021 tak dojde dovozem kameniva a cementu (pro kapacitu 1000 m<sup>3</sup> betonu/den) k zvýšení stávající intenzity o 50(cement)+ 39 (kamenivo), tj. o **89 jízd/den** (zaokrouhleně 90 jízd/den).

Na silnici III/44023 (Velká- Hrabůvka) je nutno k tomuto navýšení připočítat ještě množství jízd autocisteren, dovážejících technologickou vodu do míchacího centra. Jejich množství bude představovat max. 40 jízd/den. Celková intenzita dopravy na komunikaci III/44023 se tak zvýší o 89 + 40 = **129 jízd/den** (zaokrouhleně 130 jízd/den).

Ostatní suroviny budou využity z místních zdrojů a nebude potřeba je dovážet.

Odvoz betonové směsi bude automobily o ložnosti 10 t a to prakticky přímo na stavenišťě, bez zatěžování veřejných komunikací.

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

Na stávající komunikaci druhé třídy, II/440 tak dojde provozem michacího centra k relativně nevýznamnému navýšení pohybu vozidel a to vzhledem ke stávajícím intenzitám provozu na této komunikaci.

Podle sčítání ŘSD v roce 2005 byly nalezeny následující intenzity dopravy v přilehlém úseku této komunikace:

	<u>Těžká nákladní</u>	<u>osobní vozidla</u>	<u>motocykly</u>	<u>celkem</u>
Počty za 24 hodin	1226	2576	49	3851

Navýšení počtu vozidel (o nosnosti 15 t) na této komunikaci bude podle výše uvedeného nižší než 3 % stávající dopravní intenzity.

Intenzita dopravy na obou zmíněných komunikacích třetí třídy (III/44021, III/44023) je dle sčítání ŘSD v roce 2005 shodná o číni:

	<u>Těžká nákladní</u>	<u>osobní vozidla</u>	<u>motocykly</u>	<u>celkem</u>
Počty za 24 hodin	404	535	13	952

Podle uvedeného bude zvýšení průjezdů na silnici III/44021 relativně významnější a může dosahovat maximálně 10 % (podle využití vozidel kamenolomu).

Ještě výraznější bude navýšení intenzity dopravy na spojnici Velká- Hrabůvka (III/44023), kde je ale minimální zástavba obytných budov. Navýšení průjezdů na této komunikaci bude dosahovat (podle využití vozidel kamenolomu) 13-14%.

Odvoz betonových směsí bude probíhat vesměs mimo veřejné komunikace.

K uvedenému je však třeba si uvědomit, že jde o dočasnou stavbu záměru a tedy přechodnou záležitost, na dobu cca 1 roku.

### **Ostatní infrastruktura**

Nově budované objekty budou napojeny na stávající sítě v lokalitě. Jednat se bude prakticky jen o rozvody NN v areálu staveniště.

Vznikající oplachové vody, případně část povrchových vod bude vedena do záchytné jímky příkopovými žlaby.

Před realizací je nutno provést přípravu území spojenou s hrubými terenními úpravami.

Podle uvedeného lze konstatovat, že nároky na ostatní infrastrukturu budou minimální. Nároky na jinou infrastrukturu než je uvedeno v předchozích kapitolách nejsou známy.

## **B.3. Údaje o výstupech**

### **B.3.1. Ovzduší**

Příprava stavebních hmot a betonu, tedy i míchací centrum Hrabůvka je ve smyslu přílohy č.1, bod 3.6. nař.vl.č.615/2006 Sb. řazena do kategorie středních zdrojů znečišťování ovzduší.

Z toho důvodu byla pro posouzení vlivu provozu stavby „Míchací centrum Hrabůvka“ na okolí (ochrana zdraví lidí a ekosystémů) zpracována samostatná Rozptylová studie imisní situace (FIEDLER, 2007). Tato studie je zařazená jako samostatná příloha č. 6. Dodatečně bude rovněž nutno zpracovat pro daný záměr autorizovanou osobou odborný posudek ve smyslu ustanovení §17 zákona o ochraně ovzduší.

#### **a) Stacionární zdroje znečišťování ovzduší**

Uvedená rozptylová studie řeší nárůst imisních koncentrací ve sledované lokalitě v důsledku realizace záměru (nové zdroje znečišťování ovzduší dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší), k stavu stávajícího imisního pozadí obce Hrabůvka.

U stacionárních zdrojů se jedná primárně o prašnost- tuhé znečišťující látky (TZL). Emise TZL vychází z výsledků měření na obdobné betonárně při plnění cementu z auticisterny a odvětrání cementových vah. Průtočné množství vzdušiny je 1055 m<sup>3</sup>/h a koncentrace je 3,3 mg/m<sup>3</sup>. Emisní tok je 3,8 g/h.

Na základě celkové spotřeby cementu 19 000 t a při vyprazdňování cementu z autocisteren do cementových sil v délce 844 h budou emise tuhých znečišťujících látek (TZL) = 3,21 kg. Na základě provozu míchacího centra při vážení a dopravě cementu do vah míchačky (odvětrání) v délce provozu 750 h budou emise tuhých znečišťujících látek (TZL) = 2,85 kg.

Kotelny v hodnoceném areálu použity nebudou.

Z důvodů relativní blízkosti zastavěného území se jevílo jako nezbytné zpracovat rozptylovou studii (viz příloha č. 6) osobou s autorizací podle zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší.

Emise stacionárních zdrojů a jejich příspěvek k imisní koncentraci v lokalitě jsou tak hodnoceny zejména z pohledu prašnosti, tj. limitů pro PM<sub>10</sub>.

## b) Plošné zdroje znečišťování ovzduší

Staveniště sledovaného záměru bude v době výstavby plošným zdrojem znečištění ovzduší prašností. Zde je nezbytné provést především technická a organizační opatření k její minimalizaci. Patří k nim především dodržování pracovní doby od 7 – 16 hod, vyloučení výstavby o víkendech a státních svátcích, pravidelné kropení ploch staveniště, překrývání deponií prašných materiálů (výkopových zemin, stavebních materiálů apod.).

## c) Liniové zdroje znečištění ovzduší

Mobilními zdroji znečištění ovzduší budou po dobu výstavby a provozu automobily a stavební mechanizmy. Výstavbou areálu dojde k patrnému nárůstu silniční dopravy především v oblasti komunikace III/44021, III/44023 a přilehlém okolí. Silniční doprava produkuje emise znečišťujících látek – tuhé znečišťující látky (TZL), oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>), oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>), oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>), oxid uhelnatý (CO), benzen, benzen(a)pyren a jiné anorganické a organické látky. Zmíněná rozptylová studie příspěvek zvýšené dopravy na uvedených komunikacích zohledňuje.

V souladu s nalezenými výsledky rozptylové studie, zpracované dle tam uvedené metodiky, lze konstatovat:

**Koncentrace stávajícího imisního pozadí** v souladu s imisním měřením v Bělotíně a dle některých dalších podkladů se dá (pro rok 2008) předpokládat :

- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – maximální denní koncentrace < 230 µg/m<sup>3</sup>
- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná roční koncentrace < 37 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – maximální hodinová koncentrace < 140 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – průměrná roční koncentrace < 25 µg/m<sup>3</sup>
- benzen – průměrná roční koncentrace < 2,0 µg/m<sup>3</sup>
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace < 2,0 ng/m<sup>3</sup>

**Maximální nárůst imisních koncentrací** v důsledku realizace výstavby záměru byl v rozptylové studii hodnocen m.j. i k zástavbě rodinných domů v obci Hrabůvka (č.p. 52) a

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

městské části Velká (č.p. 59 a 13). Nárůst koncentrací relevantních znečišťujících látek se tak v sledované lokalitě předpokládá v rozpětí :

- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – maximální denní koncentrace 0,011 až 0,959 µg/m<sup>3</sup>
- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná roční koncentrace 0,0001 až 0,0502 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – maximální hodinová koncentrace 0,167 až 9,846 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – průměrná roční koncentrace 0,002 až 0,413 µg/m<sup>3</sup>
- benzen – průměrná roční koncentrace 0,00002 až 0,00976 µg/m<sup>3</sup>
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 0,000 000 04 až 0,000 016 11 ng/m<sup>3</sup>

Při započtení předpokládaného imisního pozadí hodnocené lokality v roce 2008 a nárůstu imisních koncentrací z realizované stavby „Míchací centrum Hrabůvka“ při najetí cílové kapacity výroby, v místě nejbližší trvalé obytné zástavby (Hrabůvka č.p. 52), budou (nejhorší) výsledné imisní koncentrace škodlivin :

- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – maximální denní koncentrace 230,728 µg/m<sup>3</sup>
- suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná roční koncentrace 37,015 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – maximální hodinová koncentrace 147,456 µg/m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – průměrná roční koncentrace 25,149 µg/m<sup>3</sup>
- benzen – průměrná roční koncentrace 2,002 1 µg/m<sup>3</sup>
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 2,000 004 ng/m<sup>3</sup>

**Limity imisních koncentrací škodlivin dle nař.vl.č. 597/2006 Sb.:**

- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – maximální hodinové koncentrace 200 µg /m<sup>3</sup>
- oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – průměrné roční koncentrace 40 µg /m<sup>3</sup>
- oxid uhelnatý (CO) – maximální osmihodinové koncentrace 10 000 µg /m<sup>3</sup>
- benzen – průměrné roční koncentrace 5 µg /m<sup>3</sup>
- benzo(a)pyren – průměrné roční koncentrace 1 ng/m<sup>3</sup>
- suspendované látky, PM<sub>10</sub>, průměrné roční koncentrace 40 µg /m<sup>3</sup>
- suspendované látky, PM<sub>10</sub>, průměrné denní koncentrace 50 µg /m<sup>3</sup>

Tím budou splněny imisní limity pro většinu sledovaných parametrů. Překročeny však budou imisní limity suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná denní koncentrace a pro benzo(a)pyren, vycházející z nařízení vlády č. 597/2006 Sb., kterým se stanoví imisní limity a

podmínky a způsoby sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, v místě trvalé obytné zástavby.

Imisní limit pro suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – průměrná denní koncentrace je však již dnes v obou sledovaných místech trvalé zástavby (Hrabůvka, Velká) překročen. Maximální imisní nárůst vlivem stavby „Míchací centrum Hrabůvka“ pro suspendované částice (PM<sub>10</sub>) – denní koncentrace bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby zcela zanedbatelný a to 0,728 µg/m<sup>3</sup> = 0,32 % maximálního imisního pozadí roku 2008.

Imisní limit pro benzo(a)pyren je již dnes překročen. Maximální imisní nárůst vlivem stavby „Míchací centrum Hrabůvka“ pro benzo(a)pyren – roční koncentrace bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby zcela zanedbatelný a to 0,000 004 0 ng/m<sup>3</sup> = 0,000 2 % průměrného imisního pozadí roku 2008. Imisní znečištění pro benzo(a)pyren nepochází jen ze silniční dopravy, ale významný vliv má průmyslová výroba v okolí.

### **B.3.2. Odpadní vody**

V zájmovém areálu budou během výstavby a provozu posuzovaného záměru produkovány „technologické“ a splaškové odpadní vody. Z areálu bude rovněž odváděna část dešťových vod do záchytné jímky, u převážné části dešťových vod se však předpokládá vsakování na místě.

#### **Technologické odpadní vody**

V období výstavby by neměly vznikat technologické odpadní vody v pravém slova smyslu. Odpadní vody, které mohou být produkovány v době výstavby budou představovat především vody znečištěné v průběhu stavebních prací. Množství těchto vod není za současného stavu znalostí možno odhadnout. Pro mytí stavebních strojů a zařízení však budou ze strany dodavatele stavby respektovány a dodržovány předpisy na ochranu vod, zejména ustanovení §39 vodního zákona, týkající se nakládání se závadnými látkami.

Po uvedení záměru do provozu je z hlediska čistoty vod nutno na odpadní vody z míchacího centra pohlížet jako na vody znečištěné, tj odpadní.

Tyto vody budou svedeny do nepropustné záchytné jímky. Zachycována zde bude oplachová voda z míchaček, vč. cementového výplachu z bubnů těchto míchaček. Jímka je proti okolnímu terénu mírně zvýšena, aby do ní nestékaly ve větší míře povrchové vody. Rovněž plocha pod míchačkami musí být spádována do sběrného kanálku. Likvidace cementového výplachu bude odčerpáním vody a odtěžením usazeniny. Šikmé stěny jímky mají stejné složení jako dno. Dno je vyspádováno 1% ke kalové límce rozměrů 500x500x500 mm. Oplachová voda od míchaček bude svedena do záchytné jímky příkopovými žlaby.

Technologie tak bude prakticky bezodpadová. Výplach z míchaček je sveden do záchytné jímky, kde se usadí, voda se odčerpá, usazenina odtěží a znovu použije do výroby.

### Splaškové odpadní vody

Vody splaškového charakteru a jejich odvedení v průběhu výstavby jsou problémem dodavatele stavby.

Splaškové odpadní vody budou dále vznikat v období provozu záměru. Provoz betonárny bude zajišťovat cca 6 pracovníků. Ti budou mít k dispozici chemické WC. WC budou v počtu 2 ks pronajaty včetně servisu.

Ostatní vznikající odpadní vody budou svedeny do vod technologických.

### Dešťové vody

Dešťové vody budou z převážné části vsakovány na místě (srovnej vyhl.č. 501/2006 Sb.) a budou tak přispívat zadržení vody v krajině, resp. zmnožení podzemních vod v lokalitě.

Voda ze zpevněných ploch, odstavných ploch a ploch s možností znečištění betonovou směsí bude odvedena do záchytné jímky. Spolu s odpadními vodami technologickými bude použita pro výrobu betonu.

### B.3.3. Odpady

Při realizaci stavby a jejím provozu budou vznikat odpady různých skupin a druhů, které lze řadit do kategorie „odpady ostatní“ (O), resp. i kategorie „nebezpečný odpad“ (N). V této souvislosti upozorňujeme na skutečnost, že původce odpadů je povinen postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady (tzn. jejich soustředování, shromažďování, skladování, přepravě a dopravě, využívání, úpravě, odstraňování atd.) dle příslušných platných legislativních opatření. Nakládání s odpady se v České republice řídí ustanovením zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), ve znění pozdějších předpisů. Provádění ustanovení zákona o odpadech upravují následující vyhlášky:

- č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (v platném znění),
- č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) (v platném znění),



***Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.***

- č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě (v platném znění),
- č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,
- č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB (v platném znění),
- č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků (v platném znění),
- č. 294/2005, o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Dále je nakládání s odpady upřesněno Metodickým pokynem č. 9 odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb, který byl uveřejněn ve Věstníku MŽP č. 9/2003.

S legislativou odpadového hospodářství úzce souvisí legislativní předpisy platné v oblasti nakládání s obaly, které jsou stanoveny zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) a prováděcími předpisy k tomuto zákonu.

Na nakládání s nebezpečnými odpady se dále přiměřeně vztahuje i zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích.

## **Nakládání s odpady**

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 185/2001 Sb. povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a přednostně zajistit jejich využití před jejich odstraněním. Při nakládání s odpady, respektive při jejich odstraňování, je třeba volit vždy ty způsoby nebo technologie, které zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a které jsou šetrnější k životnímu prostředí. Odpovědnost za řádný průběh jakékoliv činnosti s odpadem související nese původce, respektive oprávněná osoba, která odpad při dodržení podmínek stanovených zákonem a prováděcími předpisy převzala.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví oprávněné osoby. Do té doby musí být ze strany dodavatele stavby zajištěno:

- *třídění odpadů podle jednotlivých druhů a kategorií (zabránit míšení)*
- *řádné uložení odpadů, jejich zabezpečení před znehodnocením (např. deštěm), únikem (vylití, rozsypání) či odcizením.*

Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.

Pokud budou při realizaci záměru, provozu či jeho odstranění vznikat ostatní odpady v množství více než 1000 t ostatního odpadu za rok nebo nebezpečné odpady v množství více než 10t/rok, je povinností původce, aby vypracoval *Plán odpadového hospodářství*, který bude v souladu se závaznou částí Plánu odpadového hospodářství Olomouckého kraje.

Z hlediska potenciálního vzniku *odpadů podobných komunálním odpadům* (ve smyslu § 2 odst. 2 a 3 vyhlášky č. 381/2001 Sb.) upozorňujeme na ustanovení § 17 odst. 5) zákona č. 185/2001 Sb., které umožňuje původcům takovýchto odpadů na základě smlouvy s obcí využít systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálním odpadem. Toto ustanovení má zejména vliv na možnost třídění a shromažďování komunálních odpadů, které by bylo de facto shodné se systémem stanoveným obcí. Smlouva musí být písemná a musí obsahovat vždy výši sjednané ceny za tuto službu.

Pokud se původce produkující výše zmíněný odpad nezapojí do systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálními odpady, vytrídí z odpadu jeho nebezpečné a využitelné složky (druhy odpadů z podskupiny odpadu 20 01) a zbylou směs nevyužitelných druhů odpadů kategorie ostatní odpad zařadí pro účely odstranění pod katalogové číslo samostatného druhu odpadu 20 03 01 Směsný komunální odpad.

Pokud by při realizaci záměru vznikly nebezpečné odpady (N), upozorňujeme, že dodavatel stavby s nimi může nakládat pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu. Jejich balení a označování se řídí přiměřeně zvláštními právními předpisy (např. zákon č. 356/2003 Sb.). Dodavatelé stavby jsou povinni zajistit, aby nebezpečné odpady byly označeny grafickým symbolem dle zákona o chemických látkách (pokud vykazují nebezpečné vlastnosti uvedené v příloze č. 2 zákona o odpadech pod čísly H1 až H3, H6, H8, H9, H14) nebo aby byly označeny nápisem „nebezpečný odpad“ pokud se jedná o jiné nebezpečné odpady. Pro každý nebezpečný odpad bude zpracován identifikační list, který bude připevněn buď na nádobu s tímto odpadem nebo jím bude vybaveno místo nakládání s nebezpečným odpadem.

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a odstraňovány vesměs mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou, což bude tedy možné specifikovat až po vyjasnění smluvních vztahů mezi investorem a dodavatelem stavby. Obecně platí zásada, že na ploše staveniště je vhodné ukládat odpady jen krátkodobě.

### **Odpady vznikající při realizaci záměru**

Předpokládáme, že část odpadů, vznikajících v rámci realizace záměru, budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadů“ do skupiny č. 17- *Stavební a demoliční odpady*. Část

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

vznikajících materiálů je možno využít v souladu s výše uvedenými požadavky zákona o odpadech a to jako vhodné recykláty na téže stavbě nebo na stavbách jiných (odpady katalog. č. 17 01 01 – beton, 17 05 04 – zemina a kamení) při dodržení podmínky vhodnosti použití předmětných odpadů jako materiálu. Je však třeba vždy splnit podmínku, že s odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech (předání odpadů pouze oprávněným osobám). Předávání odpadů z hlediska ekonomického je v převážné míře v záporných finančních položkách, ale u některých položek lze kalkulovat i ekonomický přínos (odpady katalog. č. 17 04 05 – železný šrot, 17 04 11 – kabely). Vzhledem k tomu, že se o odstraňování staveb prakticky nejedná, bude množství vznikající při realizaci záměru nevýznamné nebo nulové.

Další část odpadů mohou tvořit odpady skupiny č. 15 *Odpadní obaly, absorpční činidla, čistící tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené* a odpady skupiny 20 *Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek odděleného sběru.*

Přehled možného vzniku odpadů je v tabulce 3. Přitom se ale nepředpokládá, že by v reálu všechny uvedené druhy odpadů vznikly.

Část odpadu je možno zpětně využít při stavebních pracích, ostatní odpady budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Množství zeminy a materiálu bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

Ve fázi přípravy území budou vzniklé hmoty opětovně použity nebo recyklovány.

Dodavatel stavby musí zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanismů.

Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru)- viz odpad katal.č. 170503 ve výše uvedené tabulce. U malých nepropustných ploch je možné provést dekontaminaci vapexem. U stacionárních strojů bude osazena olejová vana pro zachyt unikajících olejů.

Eventuálně přebytečné vytěžené zeminy bez nebezpečných látek budou ukládány na skládky nebo využity na násypy jiných staveb, rekultivace nebo jiné úpravy dle dispozic nebo se souhlasem OŽP obce s rozšířenou působností.

Před započítáním užívání stavby předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

### **Odpady vznikající při provozu**

Přestože vlastní výrobu betonových směsí lze pokládat, jak je výše uvedeno, prakticky za bezodpadovou, nelze vznik některých odpadů vyloučit.

V období provozu tak mohou být v souvislosti s probíhající výrobou produkovány některé odpady, vč. obalových materiálů, s kterými je nutno zacházet podle výše uvedených

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

zásad. Většinou se bude jednat o odpad „O“, který bude nutno odstraňovat, především uložením na stávající skládky.

Za nakládání s odpady po zahájení provozu odpovídá jejich původce, tedy provozovatel.

**Tabulka č.3- Odpady vznikající při výstavbě**

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Očekávané množství v t
02 01 03	Smýcené stromy a keře	0	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	0	
15 01 02	Plastové obaly	0	
15 01 03	Dřevěné obaly	0	
15 01 06	Směsné obaly	0	
17 01 01	Beton	0	
17 01 02	Cihla	0	
17 01 03	Keramika	0	
17 01 07	netříděná stavební hmota	0	
17 02 01	Dřevo	0	
17 02 02	odpadní sklo	0	
17 02 03	odpadní plast	0	
17 04 05	železo a ocel	0	
17 04 07	směs kovů	0	
17 04 11	Odpad kabelů	0	
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03	0	cca 100
17 06 04	izolační materiály	0	
20 03 01	Směsný komunální odpad	0	

Odhad možného vzniku odpadů při provozu hodnoceného závodu je v tabulce 4.

Přitom se ale nepředpokládá, že by v reálu všechny uvedené druhy odpadů vznikly. Množství těchto odpadů nelze v tuto chvíli většinou exaktně stanovit. Některé ze vznikajících materiálů přitom mohou být dále použity jako produkt a nemusí tedy splňovat definici odpadu, jak je podána v ustanovení §3 zák.č. 185/2001 Sb.

Materiály vyhovující definici odpadů budou předávány k odstranění či využívání externím firmám, které mají oprávnění k nakládání s těmito druhy odpadů dle ustanovení §§4,12 posledně citovaného zákona. Množství produkováných odpadů bylo odhadnuto na základě provozů obdobné velikosti a nelze vyloučit mírné odchylky od uvedeného přehledu.

Tabulka č.4- Odpady vznikající při provozu míchacího centra

Kód	Název odpadu	Kategorie	Množství, t/rok
12 01 09	Odpadní řezné emulze a roztoky neobsahující halogeny	N	
12 01 13	Odpady ze svařování	O	0,01
13 02 05	Nechlorované minerální oleje	N	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	
15 01 02	Plastové obaly	O	1,5
15 01 03	Dřevěné obaly	O	6,5
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	0,1
16 01 03	Pneumatiky	O	
16 01 17	Železné kovy	O	1,0
16 02 13	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky	N	
16 06 01	Olověné akumulátory	N	
16 06 04	Alkalické baterie	O	
20 01 02	Sklo	O	
20 01 21	Zářivka	N	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	

Navržené způsoby nakládání s odpady je třeba doložit předběžnými souhlasy provozovatelů zařízení (sklárky, spalovny, specializované firmy) s odběrem odpadů k jejich odstranění či využití.

#### Rizika havárií

Dle podkladů pro uvedený záměr nepředpokládáme skladování a manipulaci s nebezpečnými látkami v množství dosahujícím limity podle tabulek uvedených v příloze č. 1 zákona č. 59/2006 Sb. O prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

chemickými látkami a chemickými přípravky (zákon o prevenci závažných havárií). Provozovatel záměru tedy nebude povinnou osobou podle § 3 výše uvedeného zákona, se všemi navazujícími povinnostmi dle této právní normy.

Technologie bude svými parametry splňovat veškeré platné právní předpisy na ochranu zdraví a životního prostředí. S používanými přípravky, surovinami, produkty výroby a odpady musí být nakládáno v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách a dle zákona č. 185/2001 a jeho prováděcích předpisů.

**Nakládání s nebezpečnými látkami**

Při provozu závodu se nepředpokládá skladování, používání či jiné nakládání se zvláště nebezpečnými látkami ve smyslu ustanovení §39 zákona č. 254/2001 Sb.(vodní zákon).

Jelikož ale při provozu záměru bude nakládáno s ostatními závadnými látkami ve smyslu ustanovení §39 vodního zákona „ve větším množství“, je nezbytné zpracovat pro daný provoz havarijní plán (resp. i povodňový plán), budou-li překročeny limity množství těchto závadných látek. Tyto činí 500 l kapalné látky, event. 1000 kg pevné látky, jak uvádí vyhl.č. 450/2005 Sb.

Při provozu závodu se dále předpokládá nakládání s nebezpečnými látkami a přípravky, které mají jednu nebo více nebezpečných vlastností podle § 2 odst. 5. zákona 356/2003 Sb. O chemických látkách v platném znění. S těmito látkami je nutno nakládat v intencích požadavků zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích ve znění pozdějších předpisů. Nakládání s nebezpečnými látkami a přípravky musí provádět osoba s příslušnou autorizací, či osoba jí proškolená. Školení těchto osob se provádí vždy každý rok a o této skutečnosti je nutno provést signovaný zápis.

**B.3.4. Ostatní****Hlukové poměry**

Ovlivnění hlukových poměrů v okolí hodnocené lokality bude zejména v období výstavby. Vlastní provoz závodu by neměl být, vzhledem k jeho umístění, z hlediska provozu technologie zásadní. Výraznější vliv provozu lze z tohoto hlediska spatřovat zejména v dopravě surovin do míchacího centra.

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

Při výstavbě objektů se počítá s využitím těžkých stavebních strojů jako buldozeru, nakladače a těžkých nákladních aut včetně domíchávačů betonu. S postupem stavebních prací se bude měnit nasazení strojů a tím i emitovaná hluchnost.

Hladiny hluku předpokládaných zdrojů při výstavbě jsou uvedeny v tabulce č. 5. Hladiny hluku jsou uvažovány ve vzdálenosti 1 m od obrysu zdroje.

Co se týče vlastního provozu závodu včetně dopravy surovin a výrobků, jeví se jako nezbytné, z hlediska zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a prováděcího předpisu, kterým je nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací hlukové poměry kvantitativně vyhodnotit. Z toho důvodu byla pro uvedený záměr zpracována samostatná hluková studie (příloha č.5).

**Tabulka č.5- Hladiny hluku použitých strojů při výstavbě**

Zdroj hluku	Hladina hluku $L_{WA}$ dB
Nákladní automobil	80
Pásové rypadlo	108
Mobilní rypadlo	96
Kolový kloubový nakladač	100
Příkopový válec	104
Autojeřáb	100
Vibrátor na beton	108
Mobilní kompresorová stanice	99
Finišer	104

### Liniové zdroje hluku

V období provozu budou největší objem dopravy tvořit nákladní automobily pro dopravu surovin a odvoz betonové směsi.

***Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.***

Pro stabilní provoz je potřeba průběžně doplňovat vstupní materiály tj. cement, kamenivo a vodu. Pro zajištění **přísunu** používaných materiálů je uvažováno s automobily o ložnosti cca 15 t.

Cement bude dovážen z východní strany, přes komunikaci II/440, místní část Velká (III/44021) a po silnici III/44023. Kamenivo 0-4 mm bude přiváženo z Tovačova po stejné trase. Přitom se předpokládá, že cca 50% dovozu kameniva bude pokryto vytížením automobilů kamenolomu (při zpětné cestě) a tudíž bez zvýšení intenzity dopravy na přilehlých komunikacích. Na komunikaci II/440 a III/44021 tak dojde dovozem kameniva a cementu (pro kapacitu 1000 m<sup>3</sup> betonu/den) k zvýšení stávající intenzity o 50(cement)+ 39 (kamenivo), tj. o **89 jízd/den**.

Na silnici III/44023 (Velká- Hrabůvka) je nutno k tomuto navýšení připočítat ještě množství jízd autocisteren, dovážejících technologickou vodu do míchacího centra. Jejich množství bude představovat max. 40 jízd/den. Celková intenzita dopravy na komunikaci III/44023 se tak zvýší o 89 + 40 = **129 jízd/den**.

Ostatní suroviny budou využity z místních zdrojů a nebude potřeba je dovážet.

Odvoz betonové směsi bude automobily o ložnosti 10 t a to prakticky přímo na stavenišť, bez zatěžování veřejných komunikací.

Na stávající komunikaci druhé třídy, II/440 tak dojde provozem betonárny k relativně nevýznamnému navýšení pohybu vozidel a to vzhledem ke stávajícím intenzitám provozu na této komunikaci.

Podle sčítání ŘSD v roce 2005 byly nalezeny následující intenzity dopravy v přilehlém úseku této komunikace:

	<u>Těžká nákladní</u>	<u>osobní vozidla</u>	<u>motocykly</u>	<u>celkem</u>
Počty za 24 hodin	1226	2576	49	3851

Navýšení počtu vozidel (o nosnosti 15 t) na této komunikaci bude podle výše uvedeného nižší než 3 % stávající dopravní intenzity.

Intenzita dopravy na obou zmíněných komunikacích třetí třídy (III/44021, III/44023) je dle sčítání ŘSD v roce 2005 shodná o činí:

	<u>Těžká nákladní</u>	<u>osobní vozidla</u>	<u>motocykly</u>	<u>celkem</u>
Počty za 24 hodin	404	535	13	952



Podle uvedeného bude zvýšení průjezdů na silnici III/44021 relativně významnější a může dosahovat maximálně 10 % (podle využití vozidel kamenolomu).

Ještě výraznější bude navýšení intenzity dopravy na spojnici Velká- Hrabůvka (III/44023), kde je ale minimální zástavba obytných budov. Navýšení průjezdů na této komunikaci bude dosahovat (podle využití vozidel kamenolomu) 13-14%.

Odvoz betonových směsí bude probíhat vesměs mimo veřejné komunikace.

K uvedenému je však třeba si uvědomit, že jde o dočasnou stavbu záměru a tedy přechodnou záležitost, na dobu cca 1 roku.

Hlukové poměry v důsledku navýšení dopravy řeší zpracovaná hluková studie (příloha č.5).

Hodnotícím kritériem ovlivnění hlukových poměrů vlivem této dopravy je ekvivalentní hladina akustického tlaku, kterou je dle výše uvedených předpisů násobek logaritmu ekvivalentního relativního akustického tlaku v hodnoceném časovém intervalu. V případě komunikace II/440 Hranice -Potštát se podle vyhl.č. 148/2006 Sb. jedná o hluk na hlavních komunikacích (dálnice, I. a II. třída).

Z obecného pohledu stanoví stávající legislativa různé limity hlukového zatížení. V daném případě jsou pro chráněný venkovní prostor, resp. chráněný venkovní prostor staveb relevantní tři limitní hodnoty:

1. stacionární zdroje hluku	50 dB ve dne	40 dB v noci
2. hluk z dopravy na veřejných komunikacích (všechny komunikace mimo hlavních)	55 dB ve dne	45 dB v noci
3. hluk z dopravy na hlavních komunikacích (II/440), kde hluk z nich je převažující	60 dB ve dne	50 dB v noci

Nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku na silnici II/440 k roku 2008 vlivem provozu závodu lze vzhledem k výše uvedeným skutečnostem považovat za zanedbatelný.

Stávající ekvivalentní hladina hluku z provozu na komunikacích III/44021 a III/44023 již dnes překračuje povolené limity, dané nař.vl.č. 148/2006 Sb. Nárůst této stávající hlukové zátěže vlivem dopravy, související s hodnoceným záměrem však bude dle závěrů hlukové studie max. 0,9 dB a tudíž bezvýznamný, lidským uchem nepostřehnutelný.

V noční době není provozována v činnosti a po uvedených komunikacích neprobíhá z titulu posuzovaného záměru žádná doprava surovin nebo výrobků.

## Stacionární zdroje hluku

Provoz výroby na závodě je uvažován v jedné prodloužené směně, od 6,00 do 21,00 hod, vč. svátků, sobot a neděl.

Stěžejními zdroji hluku z tohoto pohledu bude provoz vlastního technologického zařízení a doprava uvnitř areálu. Dle výsledků měření na obdobných zařízeních lze uvažovat s následujícími akustickými charakteristikami:

- 2 míchací zařízení typu SGME 320 – hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m cca 78 dB(A) - hodnota je převzata z měření stejného typu zařízení; ve výpočtu je uvažováno s nepřetržitým provozem v denní době
- plnění zásobníku kameniva je zajištěno kolovým nakladačem o akustickém výkonu 99 dB(A) a uvažováno s nepřetržitým provozem v denní době
- uzavřené šnekové dopravníky s celkovým akustickým výkonem 82 dB(A)
- uzavřený kompresor s celkovým akustickým výkonem 74 dB(A)

Výchozí podklady by tak měly být dostatečně relevantní.

Vzhledem k tomu, že vzdálenost provozu od krajních domů zástavy obce (výpočtový bod 2) je vzdušnou čarou cca 120 m (západně), lze konstatovat, že chráněný venkovní prostor staveb ani další chráněný venkovní prostor se v bezprostředním okolí záměru nevyskytuje. Již v současné době je však ekvivalentní hladina hluku od stacionárních zdrojů (50/40 dB) v tomto místě podle provedených měření překročena. Provozem hodnoceného záměru dojde k jejímu dalšímu navýšení a to o 5,8 až 6,3 dB na hodnoty 57,2 až 57,5 dB u výpočtového bodu 2 (Hrabůvka, č.p. 52). Jelikož se však jedná o dočasnou stavbu záměru (cca 1 rok) pro realizaci veřejně prospěšné stavby D 47, lze podle našeho názoru toto navýšení za určitých předpokladů tolerovat. Těmito předpoklady mohou být (dle následných jednání) zejména některé z následujících:

- kompenzace hlukové zátěže úpravou stávajícího povrchu účelové komunikace na výjezdu z areálu kamenolomu, resp. i povrchu silnice III/44023, jakožto vyvolanou investicí

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

- přiznání statutu stavební činnosti pro daný záměr ve smyslu ustanovení §11 odst.7 nař.vl.č. 148/2006 Sb. a tím zvýšení limitů hlučnosti od stacionárních zdrojů na 60/50 dB
- instalace mobilní protihlukové stěny k odstínění jižního okraje zástavby v obci Hrabůvka
- přiznání výjimky z limitů ekvivalentní hladiny hluku, jak připouští ustanovení § 31 zák.č. 258/2000 Sb. a to na dobu určitou (cca 1 rok)

Hodnocení ekvivalentních hladin akustického tlaku bylo pro daný případ uvedeno, včetně naznačených možností řešení, v přiložené hlukové studii (příloha 5).

V noční době není provozovna v činnosti a ani neprobíhá žádná doprava. Vliv hodnoceného záměru je v té době nulový.

**Vibrace**

Otázky, spojené s ochranou před vibracemi nejnověji upravuje zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Vibrace se mohou projevit především v časově omezeném období výstavby (viz tabulka č.5). Zde mohou být generovány použitými, těžkými, mechanismy v období výstavby. Dopad na širší okolí však nebude významný.

Technologická zařízení použitá při výrobě betonových směsí nebudou přímými zdroji vibrací. Všechna zařízení budou osazena na stavebních konstrukcích, které budou navrhovány a dimenzovány na případná tlumení vzniklých vibrací (např. železobetonové desky, betonové základy a bloky, profily ocelových nosníků apod.).

**B.3.5. Doplnující údaje**

V nově budovaných objektech nebudou provozovány žádné trvalé zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizující záření (atomový zákon). Výstavbou ani provozem areálu nebudou emitována radioaktivní nebo elektromagnetické záření v úrovních, které by mohly mít zjistitelný negativní dopad uvnitř nebo vně objektů.

Dle odvozené mapy radonového rizika ČR (mapový list 25-12) leží k.ú. Velká u Hranic, a tedy i zájmová lokalita, v území, které je řazeno do kategorie s přechodným až středním radonovým rizikem.

Zvýšené koncentrace radonu mohou mít vliv především na plicní onemocnění. U horníků v uranových dolech, kteří pracovali v prostředí s vysokými koncentracemi radonu, byl

zjištěn vyšší výskyt rakoviny plic. Bylo prokázáno, že příčinou toho bylo ozáření dýchacích cest produkty přeměny radonu. Stejná situace je i v domech s vysokou koncentrací radonu. Charakteristiku hornin z tohoto hlediska udává tabulka 6.

Tabulka č.6- Charakteristika hornin z hlediska radonového rizika

Horninový typ	Průměr Rn ( kBq . m <sup>-3</sup> )	Převažující kategorie radonového rizika		
		nizká	střední	vysoká
silurské sedimenty	91,9			X
durbachity a syenity	77,6			X
<b>granodiority</b>	<b>50,7</b>		X	X
granity	41,3		X	X
permské sedimenty	32,8		X	
pararuly	30,8		X	
ortoruly	30,3		X	
proterozoické metasedimenty	27,1	X	X	
karbonské sedimenty	26,1		X	
aluvium	26,1	X	X	
neogenní sedimenty	23,7	X	X	
<b>devonské sedimenty</b>	<b>23,7</b>	X	X	
říční terasy	20,4	X	X	
paleogenní sedimenty	18,5	X		
ordovické sedimenty	18,3		X	
křídové sedimenty	17,5	X		

Radon se dostává do obytných částí domů nejčastěji ze země (podloží) pod budovou, kde mohou být vysoké koncentrace radonu. Protože ve vytápěné budově vzniká u podlah sklepa a přízemí mírný podtlak, je radon "nasáván" z podloží různými prasklinami a netěsnostmi. Radonovému riziku lze předcházet. Vychází z přímého změření radonového rizika pozemku, což provádí komerčně specializované firmy, které k této činnosti musí mít povolení SÚJB. Podle skutečně zjištěného radonového rizika stavebního pozemku by měla být provedena přiměřená protiradonová opatření (dle ČSN 73 0601). Projektanti navrhující protiradonová opatření by měli být s touto problematikou seznámeni. Před kolaudací je vhodné účinnost provedených preventivních opatření zkontrolovat tím, že se změní koncentrace radonu v dokončené stavbě.

V případě požadavků na detailní posouzení radonového rizika na plánovaných pozemcích bude třeba provést podrobný radonový průzkum. V daném případě však lze vzhledem k charakteru záměru pokládat uvedenou problematiku za irrelevantní.

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ

### C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### C.1.1. Charakteristika území

Areál pro stavbu zmíněného závodu se nachází v k.ú. Velká u Hranic, na území obce Hranice v Olomouckém kraji (viz příloha 3).

Jedná se o těžný dobývací prostor stavebního kamene (kámen - droba), využívaný společností Českomoravské štěrkovny, a.s. Mokrá. Prostor se nachází při jihovýchodním okraji obce Hrabůvka, na okraji obce Hranice, městská část Hranice III-Velká.

Příjezd k závodu je zabezpečen po výše uvedených veřejných komunikacích, tj. ze silnice III/44023 stávajícím vjezdem do areálu kamenolomu.

V místě výstavby nového závodu se nachází jen ojediněle dřeviny (keře), které bude nezbytné odstranit. V širším okolí záměru se nachází několik lokálních prvků ÚSES a dalších interakčních prvků.

Nejbližší zástavba rodinných domů obce Hrabůvka je vzdálena od hodnocené lokality vzdušnou čarou cca 120 m západním směrem.

Vlastní pozemek určený k výstavbě je mírně svažité. V první etapě výstavby je nutno provést přípravu území včetně hrubých terénních úprav. Umístění provozu dává předpoklad prakticky bezkolizního provozu. Vše je situováno na okraji obce, kde by nemělo docházet ke kolizím s běžným pohybem obyvatelstva. Situování záměru tak bude přispívat k minimalizaci možných negativních vlivů provozu závodu na ochranu veřejného zdraví a životní prostředí.

Nejbližší sousední obec Hrabůvka má 324 obyvatel. První zmínka o obci je z roku 1371. Nadmořská výška nejbližšího okolí hodnocené lokality činí 303-310 m n.m.

Z obecnějšího pohledu se území, řešené záměrem nachází ve správním obvodu města Hranice, jakožto obce s rozšířenou působností. Současně toto území leží na okraji území uvedeného města a sice v městské části Hranice III- Velká.

Město Hranice leží v prostoru Moravské brány převážně na pravém břehu řeky Bečvy, v nadmořské výšce cca 260 m. Ta část Moravské brány, v níž leží Hranice, se nazývá Bečevská brána. Je vklíněna mezi Oderské vrchy a Podbeskydskou pahorkatinu (Maleník). Bečevská brána má ráz ploché pahorkatiny, jejíž výškové členění je od 205 m n. m. do 366 m n. m.

Hranice patří městům s velmi zajímavým přírodním prostředím. Město bylo citlivě založeno na terénní vyvýšenině v ohbí řeky Bečvy mezi toky Ludinou a Veličkou. Již tento fakt způsobil, že město dominuje okolní krajině. Hranice se nachází v prostoru, v němž se kumulují dopravní a inženýrské koridory na hlavním železničním a silničním tahu Přerov-Ostrava, s významnou odbočkou na Valašské Meziříčí, Beskydy, Vsetín a na Slovensko.

Podle statistických údajů k 31. 12. 2006 žilo na území města Hranic, včetně jeho všech devíti městských částí 19 482 obyvatel.

Dělení na městské části je následující:

Hranice I město

Hranice II Lhotka

Hranice III Velká

Hranice IV Drahotuše

Hranice V Rybáře

Hranice VI Valšovice

Hranice VII Slavič

Hranice VIII Středolesí

Hranice IX Uhřínov

V bezprostřední blízkosti hodnoceného území se nenachází území systému NATURA 2000 ani další zvláště chráněná území. Samotná lokalita neleží v území CHOPAV ani v záplavovém území.

Podle biogeografického členění České republiky (CULEK 1996) patří předmětné území do Hranického bioregionu, který náleží ke Karpatské podprovincii.

Bioregion se nachází na východě střední Moravy a zabírá západní část geomorfologických celků Podbeskydská pahorkatina, výběžek Nízkého Jeseníku, Hornomoravského úvalu i Vizovické vrchoviny. Bioregion je tvořen pahorkatinou na měkkých sedimentech s vystupujícími kulmovými kopci. Převažují dobohabrové háje, na kulmu jsou zastoupeny ostrůvky květnatých bučin, bikových bučin a acidofilních doubrav. Ve floře i fauně dochází ke styku a prolínání prvků karpatského a hercynského předhůří. Charakteristická je absence většiny horských druhů.

Převážná část bioregionu má ráz členité pahorkatiny, s členitostí 75 – 150 m. Nadmořská výška bioregionu obvykle činí 220- 400 m n.m.

V dané oblasti převažují typické hnědozemě na spraši, na které směrem k východu navazují typické luvizemě na sprašových hlínách, dále pak hojně oglejené luvizemě a na úpatí Karpat jsou rozsáhlé plochy oglejených kambizemí.

Potenciální vegetaci tvoří dubohabrové háje (*Carici pilosae- Carpinetum*), případně acidofilní bučiny (*Carici pilosae- Fagetum aLuzulo- Fagetum*). Při úpatí nad údolím Bečvy a též lokálně na vyvýšených místech plochých hřbetů (např. na východním okraji lesa Lišky a lesa Ochory) jsou nevelké ostrůvky acidofilních doubrav (*Genisto germanicae- Quercion*, zřejmě asociace *Luzulo albidae-Quercetum*).

Území je odvodňováno především významným vodním tokem Bečva, protékajícím směrem od severovýchodu k jihozápadu. Kromě Bečvy však lokalitou protéká několik dalších vodních toků. Nejvýznamnější je Drahotušský potok, č.h.p. 4-11-02-045, tvořící pravobřežní přítok Bečvy.

Poněkud dále (300 m) na východ odvodňuje hodnocené území povrchový tok Splavná, č.h.p. 4-11-02-044, tvořící rovněž pravobřežní přítok Bečvy.

Z hydrogeologického hlediska patří území k hydrogeologickému rajónu 221 Moravská brána. Hodnocené území je hydrogeologicky tvořeno fluvialními písčitymi štěrky, event. hlínami s nepravidelným střídáním izolátorů a průlinových vrstevových kolektorů. Transmisivitu těchto materiálů v území odhadujeme na cca  $10^{-6}$  až  $10^{-4}$  m<sup>2</sup>/s. Směrodatnou odchylku nelze stanovit.

Z uvedeného je zřejmé, že se jedná o horniny s nízkou až střední propustností. Z uvedeného lze předpokládat možnost menších odběrů podzemních vod pro účely místního zásobování vodou.

Z geologického hlediska je území pod povrchem tvořeno zvrásněnými sedimenty starších prvohor. V daném území potom vystupují v několika malých ostrůvcích na povrch devonské vápence, tvořící zde známý Hranický kras. Nadloží hornin Českého masivu tvoří třetihorní sedimenty Západních Karpat.

### C.1.2. Klima

Podle QUITTA (1971) leží lokalita v mírně teplé oblasti ČR (MT10). Podnebí se vyznačuje dlouhým létem, teplým a mírně suchým, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, velmi suchou zimou, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Na základě dlouhodobých měření ČHMÚ (<http://www.chmi.cz/meteo/ok/infklim.html>) v letech 1961 – 1990 náleží lokalita do oblasti s průměrným ročním úhrnem srážek 601 – 700 mm a průměrnou roční teplotou 8,1 – 9°C (viz tabulka 7).

Tabulka 7- Charakteristiky klimatické oblasti MT 10

Klimatická oblast	MT 10
Počet letních dnů	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 – 160
Počet mrazových dnů	110 – 130
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu [°C]	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci [°C]	17 – 18
Průměrná teplota v dubnu [°C]	7 – 8
Průměrná teplota v říjnu [°C]	7 – 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období [mm]	400 – 450
Srážkový úhrn v zimním období [mm]	200 – 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 – 60
Počet dnů zamračených	120 – 150
Počet dnů jasných	40 – 50

Zdroj: Quitt., 1971

Z širšího pohledu lze na území olomouckého kraje konstatovat, že mezi nejvýznamnější zdroje znečišťování ovzduší patří společnosti Dalkia Morava a.s. (Teplárna Přerov), Cement Hranice, a.s. (Cementárna Hranice), Dalkia Morava a.s. (Teplárna Olomouc), Olšanské Papírny a.s. (Kotelna Alojzov), SETUZA a.s. (Extrakce a rafinace tuků Olomouc), PRECHEZA a.s. (Chemická výroba Přerov), Lihovar Kojetín a.s. (Kotelna Kojetín), Cukrovar Vrbátky a.s. (Kotelna Vrbátky), OP Papírna, s.r.o. (Kotelna Olšany), UNEX Uničov a.s. (kotelna, slévárna, lakovny Uničov).

Z emisní bilance vyplývá, že v uplynulých pěti letech měly největší podíl v Olomouckém kraji v produkci tuhých znečišťujících látek a oxidu siřičitého stacionární zdroje znečišťování ovzduší.

Tuhé znečišťující látky byly produkovány především malými zdroji znečišťování (lokální topeniště v obytných domech a bytech), na produkci oxidu siřičitého se pak nejvíce podílely velké zdroje znečišťování ovzduší. Největším producentem emisí oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a uhlovodíků v uplynulých pěti letech byly mobilní zdroje znečišťování ovzduší



(doprava). Částečné zlepšení situace se očekává od přesměrování tranzitní dopravy mimo hustě obydlená sídla a výstavby městských obchvatů. Emisní zatížení Olomouckého kraje je do značné míry nerovnoměrné, vzhledem ke koncentraci průmyslu a osídlení. Největší zdroje znečišťování ovzduší jsou lokalizovány v jižní části kraje, zejména se jedná o okresy Přerov a Olomouc.

Stav ovzduší Olomouckého kraje je monitorován staniční sítí, kterou v počáteční fázi tvořilo celkem 15 stanic, z nichž 8 provozoval ČHMÚ (5 stanic automatizovaného imisního monitoringu - AIM, Olomouc, Přerov, Prostějov, Jeseník, Litovel, 3 stanice jsou manuální). Monitoring ovzduší dále zajišťuje 4 stanicemi hygienická služba, která provozuje 1 stanicí AIM v Olomouci a 3 manuální stanice v Prostějově. Zbývající stanice jsou manuální a provozují je organizace resortu zemědělství. Doplnkově je dále sledován stav ovzduší odborem životního prostředí Magistrátu města Olomouc, který vlastní 3 manuální stanice.

V Olomouckém kraji i nadále zůstává stálým problémem překračování limitních hodnot (LV) u suspendovaných částic velikostní frakce  $PM_{10}$  a u přízemního ozonu. Příčinou tohoto znečištění je silniční automobilová doprava (mobilní zdroje) ve všech větších městech Olomouckého kraje a sekundární prašnost. Největší překročení bylo naměřeno u ročníhoprůměru suspendovaných částic  $PM_{10}$  na stanici v Přerově ( $41,9 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Dále došlo v minulosti k překročení LV u 24hodinového aritmetického průměru  $PM_{10}$  na stanicích v Přerově, Prostějově, Olomouci, Běloučíně a Dolních Studénkách, z toho nejvyšší hodnota byla naměřena na stanici v Přerově ( $75,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Ve srovnání s rokem 2003 došlo v roce 2004 k nepatrnému snížení imisí  $PM_{10}$  (24 hodinový průměr) na stanicích v Přerově (z 84,3 na  $75,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), v Prostějově (z 67,0 na  $58,8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) a v Olomouci (z 75,7 na  $61,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). K nejpostiženějším lokalitám z hlediska překračování LV pro  $PM_{10}$  a ozon patří města Přerov, Olomouc, Prostějov a pro samotný ozon i Jeseník.

Z hlediska celkového hodnocení meziroční změny kvality ovzduší v Olomouckém kraji je situace stabilizována, neboť nedošlo k výraznějšímu navýšení imisí.

Nejbližší stanicí AIM pro danou lokalitu je stanice ČHMÚ v Běloučíně (okres Přerov). Na uvedené stanici byly v roce 2005 naměřeny imisní koncentrace  $\text{NO}_2$  a  $PM_{10}$ , jak udává tabulka 8.

Jak je z tabulky zřejmé, jsou pro danou oblast (jako ostatně pro velkou část území ČR) kritické hodnoty koncentrací částic  $PM_{10}$ , které byly (mimo další) základním hodnoceným ukazatelem ve zpracované rozptylové studii.

Tabulka 8- Imisní koncentrace, naměřené na stanici č. 1473 Běloutín

Znečišťující látka	Typ měření	Naměřená hodnota, r. 2005, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Limit dle nař. vl.č.597/2006Sb., $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO <sub>2</sub>	Roční průměr	23,8	40
NO <sub>2</sub>	Hodinový průměr	-	200
PM <sub>10</sub>	Roční průměr	38,8	40
PM <sub>10</sub>	Denní průměr	103,0	50
SO <sub>2</sub>	Roční průměr	4,9	20
SO <sub>2</sub>	Denní průměr	24,9	125

Zdroj: [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)

### C.1.3. Geologická stavba a hydrogeologické poměry

#### Geologická charakteristika

Geologická stavba okresu Přerov v oblasti Hranic byla formována variským vrásněním koncem karbonu a alpiským vrásněním v neogénu. Většinu území budují různá souvrství karpatského flyše paleogenního až křídového stáří, tvořeného střídáním jílovců (břidlic) a pískovců, popřípadě různých slinitých hornin, které jsou většinou v menší míře karbonátově vápnité.

Z uvedeného složitého souboru většinou poloskalních hornin a zemin vystupuje starší podloží skupiny Maleníku, tektonické kry, budované kulmskými břidlicemi a drobami, k němuž náleží i menší ostrov devonských vápenců u Hranic.

Drobné lokality výchozů kulmu jsou i severně od Přerova, vápence vystupují v malých ostrovech i u Grygova a Tlumačova. Z terestrických pokryvů se v oblasti v různé míře, zejména na jihu uplatňují spraše, ve vlhčí oblasti na severu a pod Hostýnskými vrchy nevápnité sprašové hlíny, v okolí Přerova pak i pleistocenní travertiny.

#### Hydrogeologická charakteristika

Podle vyhl. č. 292/2002 Sb. se okolí zájmové lokality nachází v hydrogeologickém rajónu Moravská brána, č.h.r...221.

Hodnocené území je hydrogeologicky tvořeno fluvialními písčitymi šterky, event. hlínami s nepravidelným střídáním izolátorů a průlinových vrstevových kolektorů. Transmisivitu

těchto materiálů v území odhadujeme na cca  $10^{-5}$  až  $10^{-4}$  m<sup>2</sup>/s. Směrodatnou odchylku nelze stanovit.

Z uvedeného je zřejmé, že se jedná o horniny s nízkou až střední propustností. Z uvedeného lze předpokládat možnost menších odběrů podzemních vod pro účely místního zásobování vodou.

Z geologického hlediska je území pod povrchem tvořeno zvrásněnými sedimenty starších prvohor. V daném území potom vystupují v několika malých ostrůvcích na povrch devonské vápence, tvořící zde známý Hranický kras. Nadloží hornin Českého masivu tvoří třetihorní sedimenty Západních Karpat.

Sledované území patří do povodí řeky Moravy. Do povodí Odry patří z olomouckého okresu pouze asi desetina území.

Hodnocené území je odvodňováno především významným vodním tokem Bečva, protékajícím směrem od severovýchodu k jihozápadu, který je levostranným přítokem Moravy. Dotčené území tedy náleží k úmoří Černého moře. Morava je největším vodním tokem Olomouckého kraje i celé Moravy. Patří, stejně jako Bečva mezi významné vodní toky ve smyslu vyhl.č. 470/2001 Sb.

Kromě Bečvy však lokalitou protéká několik dalších vodních toků. Nejvýznamnější je Drahotušský potok, č.h.p. 4-11-02-045, tvořící pravobřežní přítok Bečvy.

Poněkud dále na východ odvodňuje hodnocené území povrchový tok Splavná, č.h.p. 4-11-02-044, tvořící rovněž pravobřežní přítok Bečvy.

Území, dotčené plánovaným záměrem se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vody (CHOPAV) ani v záplavovém území řeky Bečvy a to ani při průtoku Q100 v tomto povrchovém toku.

#### **C.1.4. Nerostné suroviny**

Chráněná ložisková území (CHLÚ) se v bezprostřední blízkosti zájmové lokality nenachází. Nejbližší CHLÚ je Střítež nad Ludinou, č. 72 092 0000, vzdálené od hodnocené lokality cca 4,5 km severně vzdušnou čarou.

Na druhé straně je v okolí hodnocené lokality poměrně četný výskyt již těžených dobývacích prostorů. Samotná lokalita hodnoceného záměru je umístěna na pozemcích, vyčleněných jako dobývací prostor DP Hrabůvka, IČ 70004. Jedná se o těžený dobývací prostor stavebního kamene (kámen - droba), využívaný společností Českomoravské štěrkovny, a.s. Mokrá. Prostor se nachází při jihovýchodním okraji obce Hrabůvka, na okraji obce Hranice, městská část Hranice III-Velká.

Další dobývací prostory v okolí představují významné zdroje cementářské suroviny (DP Hranice), dále vápence k technickému zpracování, cihlářských surovin, event. stavebního kamene. Přehled těchto dobývacích prostorů a jejich charakteristik je zřejmý z tabulky 9.

**Tabulka 9- Dobývací prostory v okolí záměru**

Název DP	Surovina	Ident. číslo	Vzdušná vzdálenost od lokality, km	Označení v obrázku 1
Hrabůvka	Kámen- droba	70004	V místě	1
Hranice na Moravě I	Cihlářské suroviny	70354	2,5 km JV	2
Hranice	Cementářská surovina	60143	3,5 km JV	3
Černotín	Vápenec k technickému zpracování	60183	5,5 km JV	4

V blízkém okolí zájmové lokality (cca 0,3 km severně) se nachází rovněž poddolované území Hrabůvka u Hranic. Přehled lokalizace těchto atributů důlní činnosti je zřejmý z obrázku 1.

### C.1.5. Geomorfologie

Vlastní obec Hrabůvka se rozkládá v nadmořské výšce 305 až 345 m n. m. pod vrchem Hůrka (443mnm) v malebném pomezí dvou geomorfologických celků.

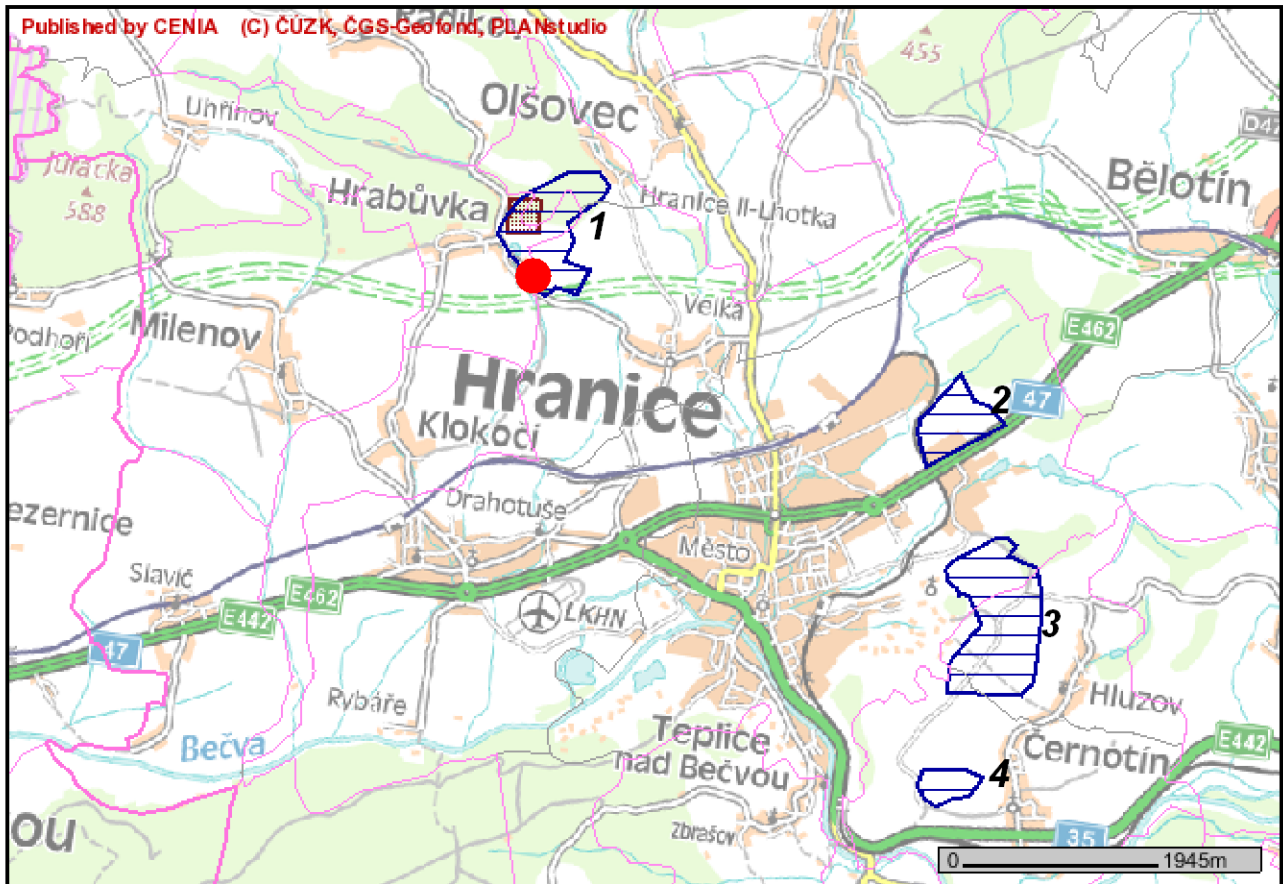
Severní část náležící k Nízkému Jeseníku, podcelek Oderské vrchy, okrsek Boškovská vrchovina tvoří spodokarbonské sedimenty jako jsou břidlice, prachovce a droby.




Jižní část, kde je záměr umístěn, přísluší podle geomorfologického členění ČR (DEMEK 1987) do Moravské brány, podcelek Bečevská brána. Horniny zde zastupují mladotřetihorní až čtvrtohorní jíly a spraše.

Přehled kategorií geomorfologického členění, do kterých předmětné území zasahuje, uvádí tabulka 10.

Příkopová propadlina Moravské brány je v daném území nejvýraznější geomorfologickou strukturou. Byla vytvořena kerným poklesem na východním okraji Českého masivu. Moravská brána je vyplněna nezvrásněnými usazeninami neogenního moře

Obrázek 1- Důlní činnost v okolí záměru



-  Dobývací prostory těžené
-  Poddolované území Hrabůvka u Hranic, klíč 4425
-  Lokalita umístění záměru
- 1** DP Hrabůvka
- 2** DP Hranice na Moravě I
- 3** DP Hranice
- 4** DP Černotín

karpatské předhlubně, jakožto třetihorním sedimentům Západních Karpat. Moravská brána na jihozápadě ústí do Hornomoravského úvalu, kde se při řece Moravě nachází nejnižší místo okresu Přerov (192 m n.m.).

**Tabulka 10- Zařazení dotčeného území podle geomorfologického členění ČR**

<b>Provincie</b>	Západní Karpaty
<b>Subprovincie</b>	Vněkarpatské sníženiny
<b>Oblast</b>	Západní vněkarpatské sníženiny
<b>Celek</b>	Moravská brána
<b>Podcelek</b>	Bečevská brána
<b>Okrsek</b>	Jezernická pahorkatina

*zdroj: Demek , 1987*

### C.1.6. Hydrologické poměry

Území zájmové lokality náleží do úmoří Černého moře. Nejvýznamnějším tokem v daném území je významný vodní tok -řeka Bečva, která protéká ve směru severovýchod-jihozápad. Bečva je levobřežním přítokem významného vodního toku Morava.

Celé sledované území tak patří do povodí řeky Moravy.

Morava je největším vodním tokem Olomouckého kraje i celé Moravy. Patří mezi významné vodní toky ve smyslu vyhlášky č. 470/2001 Sb. Řeka se zachovalým geomorfologickým fluviálním systémem představuje hlavní podmínku existence lužní krajiny, na kterou jsou vázána cenná společenstva rostlin a živočichů.

Hodnocená lokalita je mimo zmíněného povrchového toku Bečva odvodňována i jeho četnými přítoky. V daném území se jedná především o pravobřežní přítoky Bečvy, které zde protékají vesměs směrem sever-jih.

Nejvýznamnější je Drahotušský potok, č.h.p. 4-11-02-045, tvořící pravobřežní přítok Bečvy.

Poněkud dále na východ odvodňuje hodnocené území povrchový tok Splavná, č.h.p. 4-11-02-044, tvořící rovněž pravobřežní přítok Bečvy.

Území, dotčené plánovaným záměrem se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vody (CHOPAV) ani v záplavovém území řeky Bečvy a to ani při průtoku Q100 v tomto povrchovém toku.

### C.1.7. Půdy

V okolí záměru, zejména ve směru do nivy Bečvy, převažuje zemědělský půdní fond nad ostatními typy pozemků. Jedná se vesměs o typické hnědozemě na spraši, na které směrem k východu navazují typické luvizemě na sprašových hlínách. Hojné jsou rovněž oglejené luvizemě a na úpatí Karpat jsou rozsáhlé plochy oglejených kambizemí. Zemědělská půda v území je převážně zorněna, zastoupení ostatních kultur je řádově nižší.

Na výchozech kulmu jsou vyvinuty bez ohledu na gradient klimatických charakteristik typické kambizemě, na vápencích typické rendziny.

V nivách menších toků jsou glejové fluvizemě, na dnech sníženin na teplejším západě jsou zastoupeny i typické a pelické černice. Naprostá většina půd, kromě kambizemí na kulmu, je jílovitá, těžká, často s hydromorfním režimem.

Kvalita půdy v řešeném území není příliš vysoká. Nejcennější pozemky, zařazené do první (event. i druhé) třídy ochrany, tj. půdy jen výjimečně odnímatelné ze ZPF se nacházejí v řešeném území spíše výjimečně.

V místě budoucí stavby míchacího centra se nachází mírně svažité terén s částečně zpevněnými plochami.

Pro přístup k míchacímu centru bude sloužit stávající komunikace III/44023.

Areál míchacího centra tak bude podle katastru nemovitostí na pozemcích v k.ú. Velká u Hranic.

Jejich parcelní čísla jsou:

Parc. č. 1088/1, 1088/3 a 803/1.

Jedná se o areál kamenolomu v Hrabůvce a to dobývací prostor Hrabůvka, IČ 70004. Uvedené území představuje těžný dobývací prostor stavebního kamene (kámen - droba), využívaný společností Českomoravské šterkovny, a.s. Mokrý. Prostor se nachází při jihovýchodním okraji obce Hrabůvka.

Uvedené pozemky jsou vedeny vesměs jako ostatní plocha, s využitím „dobývací prostor“ event. „manipulační plocha“. Jejich odnětí ze ZPF není tudíž zapotřebí.

Dočasný či trvalý zábor pozemků z PUPFL (pozemky určené k plnění funkcí lesa) si realizace záměru nevyžádá.

### C.1.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky

Zvláště chráněná území (ZCHÚ) dle zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny můžeme pracovníčně rozdělit na „velkoplošná“ a „maloplošná“. Do skupiny velkoplošných zvláště chráněných území jsou řazeny národní parky a chráněné krajinné oblasti. Zájmová lokalita se nachází mimo oba uvedené typy ZCHÚ, přičemž vzdálenost od nejbližších z nich je v řádu několika kilometrů.

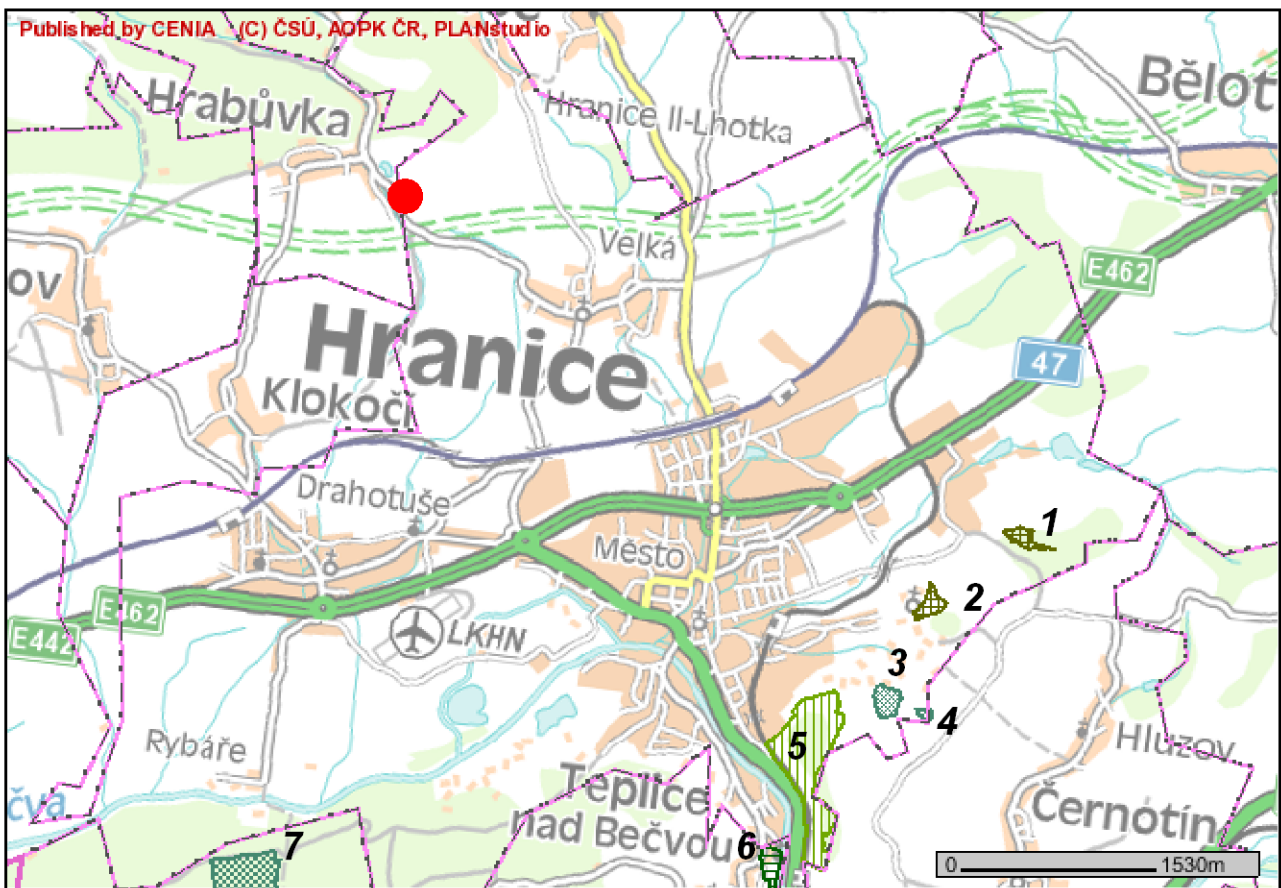
Charakteristika nejbližších z těchto území je v tabulce č.11. Jejich situování je zřejmé z obrázku 2.

**Tabulka 11- Zvláště chráněná území v okolí záměru**

Název území	Kód	k.ú.	Kategorie	Rozloha, ha	Vzdálenost od lokality
V oboře	484	Hranice	Přírodní památka	2,68	4,6 km jihovýchodně
Nad kostelíčkem	270	„	„	10,0	4,5 km jihovýchodně
Velká Kobylanka	493	„	Přírodní rezervace	4,26	4,6 km jihovýchodně
Malá Kobylanka	232	„	„	0,86	4,8 km jihovýchodně
Hůrka u Hranic	125	„	Národní přírodní rezervace	37,45	4,6 km jižně
Zbrašovské aragonitové jeskyně	2231	Teplice nad Bečvou	Národní přírodní památka	7,73	5,3 km jižně
Bukoveček	2440	Paršovice	Přírodní rezervace	34,61	5,2 km jihozápadně



Obrázek 2- Zvláště chráněná území v okolí záměru



- Lokalita umístění záměru
- 1- PP V oboře
- 2- PP Nad kostelíčkem
- 3- PR Velká Kobylanka
- 4- PR Malá Kobylanka
- 5- NPR Hůrka u Hranic
- 6- NPP Zbrašovské aragonitové jeskyně
- 7- PR Bukoveček

PP Nad kostelíčkem je ZCHÚ, které je lokalitě záměru nejbližší (vzdušnou čarou 4,5 km jihovýchodně). PP byla zřízena výnosem MŠVU ze dne 23.7.1952 na ploše 10,0 ha. Jedná se o zalesněný vrch nad hřbitovem, nacházející se na východním okraji Hranic nad Moravou. Severně od lokality je areál hranické cementárny jejíž provoz část území PP zničil vlivem související těžby.

Podloží v uvedené PP je tvořeno devonskými vápenci s třetihorními usazeninami (písky, jíly). Po stránce krajinné charakteristiky se jedná o krasový kužel (mogot) s dubohabrovým lesíkem s dominancí habru obecného (*Carpinus betulus*). Z dalších dřevin lze uvést dub letní (*Quercus robur*) i d. zimní (*Q. petraea*), lípa malolistá (*Tilia cordata*), vzácně jedle bělokorá (*Abies alba*).

Původní dřevinná skladba byla v minulosti narušena nevhodnou výsadbou smrku ztepilého (*Picea abies*) v severní části území. V jižní části lokality vystupuje z lesního komplexu jižně orientovaná skála částečně zarostlá borovicí lesní (*Pinus sylvestris*), svídou krvavou (*Swida sanguinea*), hlohem obecným (*Crataegus laevigata*), brslenem evropským (*Euonymus europaea*) a dalšími keři. Mezi nimi se dochovaly i některé světlo a teplomilné byliny. Fauna je převážně běžná lesní. Lokalita je známá výskytem přástevníka kostivalového.

NPR Hůrka je z uvedených ZCHÚ nejrozsáhlejší (37,45 ha). NPR byla zřízena výnosem MŠVU ze dne 23.7.1952 na ploše 37,45 ha. Jedná se o významné krasové údolí v devonských vápencích, které zahrnuje i Hranickou propast (nejhlubší v ČR), na jejímž dně je jezírko s minerální vodou. Stávající smrkové porosty jsou stanovištně nevhodné a cíleně vedeným lesním hospodařením je třeba provést jejich záměnu za odpovídající bukodubové.

Z fauny se zde nachází více jak 50 druhů plžů. Specifickým biotopem je pro ně prostor propasti, kde žijí vřetenatka nadmutá (*Vestia turgida*), plamatka lesní (*Arianta arbustorum*), sklovatka rudá (*Daudebardia rufa*) a další. Hnízdí zde více než 60 druhů ptáků. Nad propastí je možno pozorovat např. kavku obecnou (*Corvus monedula*), poštolku obecnou (*Falco tinnunculus*), příležitostně rovněž krkavce velkého (*Corvus corax*). Ze savců je zatím doloženo 18 druhů, mezi nimi ohrožená veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) v obou barevných formách, netopýr velký (*Myotis myotis*) a další.

### C.1.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv

Dalším typem území jsou území vyhlášená v rámci realizace mezinárodních úmluv na ochranu životního prostředí. Do této kategorie můžeme zařadit území vyhovující požadavkům Ramsarské úmluvy (jedná se o mokřady mezinárodního významu) či požadavkům Bernské

konvence. Dále se do této kategorie zařazují i významná ptačí území (tj. lokality vytipované na základě průzkumu organizace Bird Life International – IBA review, 2000).

V blízkém okolí zájmového území se žádné z uvedených území nenachází.

## Území soustavy NATURA 2000

Zvláštním typem jsou území, která jsou vytipována jako lokality pro soustavu chráněných území ES NATURA 2000 podle legislativy Evropského společenství konkrétně podle směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků a směrnice č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. V rámci ČR se síť chráněných území NATURA teprve buduje. 1. května 2004 vstoupila v platnost novela č. 218/1992 Sb., kterou se mění zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Dle této novely je v ČR síť chráněných území NATURA 2000 tvořena evropsky významnými lokalitami (EVL) a ptačími oblastmi (PO).

## Evropsky významné lokality

V širším okolí hodnocené lokality se nachází celkem tři EVL a to:

- EVL Nad kostelíčkem, CZ 071 3386, vzdálenost od lokality....4,5 km JV
- EVL Bečva-Žebračka, CZ 071 4082, „ „ .....3,5 km J
- EVL Libavá, CZ 071 14133, vzdálenost od lokality..... 5,0 km SZ

K nejbližší **EVL Bečva-Žebračka** lze uvést, že tato jako součást soustavy NATURA 2000 (pSCI- kód CZ0714082) má celkovou rozlohu 288,6730 ha a rozkládá se v olomouckém kraji na katastrálních územích Drahotuše, Hranice, Jezernice, Kozlovice u Přerova, Lipník nad Bečvou, Lýsky, Osek nad Bečvou, Popovice u Přerova, Přerov, Prosenice, Proseničky, Slavíč, a Týn nad Bečvou.

Tato EVL zaujímá tok řeky Bečvy od Hranic na Moravě po severovýchodní okraj Přerova se zachovalými komplexy převážně lužních lesů v nivě řeky Bečvy. Zahrnuje rovněž několik kilometrů dlouhý náhon Strhanec mezi Osekem nad Bečvou a Přerovem a NPR Žebračka .

Z přírodních lesních biotopů dominují v území jednotky tvrdých luhů nížinných řek podsvazu Ulmenion, v menší míře také měkké luhy nížinných řek svazu Salicion albae a karpatské dubohabřiny (*Carici pilosae-Carpinetum*).

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

Vodní tok představuje parmové pásmo řeky s typickým rybím společenstvem. Náhon Strhanec je umělým tokem s vyrovnaným průtokem vody, lokalita velevruba tupého (*Unio crassus*). Lokalita je též obývaná silnou populací vzácných hrachovek *Pisidium amnicum* a *P. moitessierianum*.

Tvrdé luhy nížinných řek podsvazu Ulmenion tvoří zpravidla třípatrové fytoocenózy s dominantním dubem letním (*Quercus robur*) nebo jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) ve stromovém patře. V keřovém patře jsou mimo zmlazující dřeviny stromového patra zastoupeny i svída krvavá (*Swida sanguinea*), třešeň ptačí (*Prunus avium*) a bez černý (*Sambucus nigra*). Bylinné patro tvoří zpravidla výrazný aspekt jarních geofytů s dominancí druhů: orsej jarní hliznatý (*Ficaria verna* spp. *bulbifera*), dymnivka dutá (*Corydalis cava*), česnek medvědí (*Allium ursinum*) a další viz tabulka 12.

**Tabulka 12- Stanoviště a druhy, jež jsou hlavním předmětem ochrany v EVL Bečva-Žebračka**

Stanoviště	
9170	Dubohabřiny asociace Galio-Carpinetum
91F0	Smíšené lužní lesy s dubem letním ( <i>Quercus robur</i> ), jilmem vazem ( <i>Ulmus laevis</i> ) a jilmem habrolistým ( <i>Ulmus minor</i> ), jasanem ztepilým ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) nebo jasanem úzkolistým ( <i>Fraxinus angustifolia</i> ) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie ( <i>Ulmenion minoris</i> )
Živočichové	
2511	hrouzek Kesslerův
1188	kuňka ohnivá
1032	velevrub tupý

zdroj: [www.env.cz](http://www.env.cz)

symbol \* označuje prioritní typy přírodních stanovišť

Území je hodnotné také ze zoologického hlediska. Významný je především výskyt měkkýšů srstnatky huňaté (*Fruticicola villosula*), vlahovky karpatské (*Monacha vicina*) a dalších. Celkově je zde dokladováno 9 druhů obojživelníků (*Triturus vulgaris*, *T. cristatus*, *Bombina bombina*, *Bufo bufo*, *B. viridis*, *Hyla arborea*, *Rana temporaria*, *R. dalmatina*, *R. kl. esculenta*) a 4 druhy plazů (*Lacerta agilis*, *Zootoca vivipara*, *Anguis fragilis*, *Natrix natrix*). Prokazatelně nebo pravděpodobně zde hnízdí 75 druhů ptáků.

Ze savců zde žijí běžné druhy hmyzožravců (*Insectivora*), hlodavců (*Rodentia*), šelem (*Carnivora*) a sudokopytníků (*Artiodactyla*), nelze vyloučit výskyt významné skupiny stromových druhů letounů (*Chiroptera*). Řeka Bečva představuje jeden ze dvou toků na území ČR osídlených hrouzkem Kesslerovým (*Gobio kesslerii*).

## Ptačí oblasti

Ptačí oblastí, která je nejbližší k lokalitě záměru je PO Libavá, CZ 07 11019. Jedná se o území na střední Moravě, mezi obcemi Luboměř, Bohuslávky, Hlubočky a Domašov nad Bystřicí. Rozsáhlé území zaujímá plochu stejnojmenného vojenského prostoru, který je 24 km dlouhý a 17 km široký. Vlastní ptačí oblast zaujímá rozlohu 32723,8217 ha. Toto území se však nachází až ve vzdálenosti cca 5,0 km severozápadně od lokality záměru. Jeho ovlivnění provozem betonárny je prakticky vyloučeno.

### C.1.10. Územní systém ekologické stability

ÚSES je vymezován na základě zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Můžeme jej charakterizovat jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání. Vymezení ÚSES stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

- místní (lokální)
- regionální
- nadregionální

Hodnocené území se nachází v širším pásmu nadregionálního biokoridoru Jezernice-Hukvaldy. Osa tohoto NRBK je však od hodnocené lokality relativně dostatečně vzdálena, stejně jako další součásti regionálního a nadregionálního ÚSES, jak je zřejmé z přehledu:

ÚSES	vzdálenost od lokality
NRBK Jezernice-Hukvaldy	0,2 km S
NRBK Chropýňský luh-Oderská niva	2,8 km Již
RBC 171 Rozvodí Stráže	4,0 km Vých
RBC 156 Hadovec	2,8 km Již
RBC 155 Hůrka u Hranic	3,5 km JV

Mezi prvky lokálního systému ÚSES, které jsou relativně blízko území záměru, tak jak byly navrženy v územním plánu obce Hrabůvka patří zejména tyto:

Název	Vzdálenost od lokality	P o p i s
Lokální biokoridor, LBK 3	350 m sev.	
Lokální biokoridor, LBK 2	550m severozáp.	
Lokální biokoridor, LBK 4	550m severozáp.	
Lokální biocentrum LBC 2 (Na horách)	400 m severozáp.	
Interakční prvek, IP 18	350 m jihovýchodně	vodní tok Splavná

Z výše uvedeného nelze předpokládat, že by realizace záměru měla mít na stávající nadregionální a regionální ÚSES negativní vliv, poněvadž tyto (zvláště jejich osy) leží mimo zájmovou lokalitu v dostatečné vzdálenosti. Co se týče lokálních prvků ÚSES, zde je třeba při výstavbě a provozu záměru dodržet obecné principy opatrnosti, jak jsou promítnuty do návrhu podmínek (kapitola D.4.).

### C.1.11. Významné krajinné prvky

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) byl zaveden zákonem č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Jako VKP jsou definovány ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné část krajiny, které utváří její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) nebo jiné části krajiny, které takto zaregistruje ve smyslu zákona o ochraně přírody příslušný orgán státní správy. Jde zejména o mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Nejbližše hodnoceného území se nalézají jednak VKP „*ex lege*“ – lesní komplex jihovýchodně od hodnocené lokality a jednak povrchový tok Drahotušský potok. Tento se nachází ve vzdálenosti cca 80 m jihozápadně od této lokality. Pro ochranu těchto VKP platí obdobné zásady, jako pro ochranu výše uvedených zvláště chráněných území. Vzhledem k charakteru záměru se jedná zejména o minimalizaci hlukové zátěže a emisí do ovzduší.

VKP zaregistrované orgánem ochrany přírody se v nejbližším okolí záměru nenacházejí.

## C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území

### C.2.1. Fauna a flóra

Podle biogeografického členění České republiky (CULEK 1996) patří předmětné území do Hranického bioregionu, který náleží ke Karpatské podprovincii.

Bioregion se nachází na východě střední Moravy a zabírá západní část geomorfologických celků Podbeskydská pahorkatina, výběžek Nízkého Jeseníku, Hornomoravského úvalu i Vizovické vrchoviny. Bioregion je tvořen pahorkatinou na měkkých sedimentech s vystupujícími kulmovými kopci. Převažují dobohabrové háje, na kulmu jsou zastoupeny ostrůvky květnatých bučin, bikových bučin a acidofilních doubrav. Ve floře i fauně dochází ke styku a prolínání prvků karpatského a hercynského předhůří. Charakteristická je absence většiny horských druhů.

Převážná část bioregionu má ráz členité pahorkatiny, s členitostí 75 – 150 m. Nadmořská výška bioregionu obvykle činí 220- 400 m n.m.

V dané oblasti převažují typické hnědozemě na spraši, na které směrem k východu navazují typické luvizemě na sprašových hlínách, dále pak hojně oglejené luvizemě a na úpatí Karpat jsou rozsáhlé plochy oglejených kambizemí.

Potenciální vegetaci tvoří dubohabrové háje (*Carici pilosae- Carpinetum*), případně acidofilní bučiny (*Carici pilosae- Fagetum aLuzulo- Fagetum*). Při úpatí nad údolím Bečvy a též lokálně na vyvýšených místech plochých hřbetů (např. na východním okraji lesa Lišky a lesa Ochory) jsou nevelké ostrůvky acidofilních doubrav (*Genisto germanicae- Quercion*, zřejmě asociace *Luzulo albidae-Quercetum*).

Faunu bioregionu tvoří společenstva vysoce zkulturněných pahorkatin nejzápadnější výspy karpatského oblouku. Jsou v ní částečně zastoupeny teplomilné prvky a zejména lesní druhy karpatského předhůří. Na vápencích Hranického krasu přežívá extrazonální společenstvo suchomilných měkkýšů s charakteristickými karpatskými druhy (skalnice lepá, vlahovka karpatská, vřetenatka nadmutá).

Samotná lokalita je od souvislé zástavby relativně dostatečně (cca 120 m) vzdálena.

Pozemky, na kterých má být záměr umístěn byly již v minulosti odňaty ze ZPF. Tvoří areál kamenolomu Hrabůvka.

## Fauna

Na předmětné lokalitě se nepředpokládá výskyt zvláště chráněných živočišných druhů. Žijí zde pouze běžné druhy hojné i v člověkem přeměněné krajině. Dnes zde převažují společenstva vysoce zkulturněných pahorkatin nejzápadnější výspy karpatského oblouku.

Obecně lze v daném bioregionu očekávat ze savců výskyt ježka východního (*Erinaceus concolor*), vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*) a některé další. Z ptáků se vyskytuje dytík úhorní (*Burhinus oedicephalus*), břehule říční (*Riparia riparia*) a některé další druhy. Ve vlhkých lokalitách jsou hojní někteří obojživelníci a měkkýši. Tekoucí vody patří do pásma pstruhového, hlavní tok- Bečva do lipanového až parmového pásma.

## Flóra

Podle NEUHÄUSLOVÉ et al. (1998) tvoří potenciální vegetaci dubohabrové háje (*Carici pilosae- Carpinetum*), případně acidofilní bučiny (*Carici pilosae- Fagetum aLuzulo- Fagetum*). Na devonských vápencích průlomového údolí řeky Bečvy a lokálně v okolí hradu Helfštýn jsou vyvinuty suťové lesy svazu *Tilio- Acerion (Aceri-Carpinetum)*, v severních erozních rýhách Maleníku jsou iniciální stadia asociace *Arunco- Aceretum*.

V náhradní přirozené vegetaci fragmentárně doznívají semixerotermní travinobylinná společenstva svazu *Cirsio –Brachypodium pinnati*. V okolí vápencových lomů se nachází pozoruhodná ruderalizovaná vegetace primitivních půd, náležející svazu *Alyso- alyssoidis- Sedion*.

Z hlediska posouzení vegetačních poměrů na námi sledované lokalitě však nemají výše uvedené skutečnosti zásadní význam. Důvodem je především stav předmětné plochy, která je již víc jak sto let využívána jako těžný dobývací prostor stavebního kamene.

V dnešní době se zde nachází několik nepůvodních dřevin, k jejichž event. kácení je nezbytné povolení příslušného orgánu ochrany přírody.

Bezprostředně na dané lokalitě se nepředpokládá žádný výskyt rostlinných společenstev blízkých rekonstruovaným společenstvům, ani zvláště chráněné druhy rostlin.

## Charakter popisované lokality

Posuzovaný pozemek je mírně svažitého charakteru. Nachází se při okraji zastavěného území obce Hrabůvka, v městské části Hranice III- Velká (viz příloha 3 a 4). Dřeviny se v dané části nachází pouze sporadicky.

Eventuelní potřeba jejich kácení bude minimální a bude řešena při zpracování následujících stupňů projektové dokumentace.



## C.2.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště

### Nemovité kulturní památky

V širším okolí areálu plánované výstavby se nenachází žádné kulturní památky typu světového kulturního dědictví či národních kulturních památek.

Jihovýchodně od hodnoceného území se však nachází městská památková zóna Hranice, č. rejstříku 2194, vyhlášená takto od roku 1992. V ní se nachází m.j. památkově chráněná Stará radnice (Masarykovo nám.), měšťanské domy (Masarykovo nám.) a desítky dalších nemovitých kulturních památek.

Nejbližší obec Hrabůvka se rozkládá v nadmořské výšce 305 až 345 m n. m. pod vrchem Hůrka (443mnm) v malebném pomezí dvou geomorfologických celků.

Severní část náleží k Nížkému Jeseníku, podcelek Oderské vrchy, okrsek Boškovská vrchovina tvoří spodokarbonské sedimenty jako jsou břidlice, prachovce a droby.

Jižní část přísluší do Moravské brány, podcelek Bečevská brána, okrsek Jezernická pahorkatina pak zde zastupují mladotřetihorní až čtvrtohorní jíly a spraše.

Obec spadá do povodí Bečvy, které zde odvodňuje Drahotušský (Uhřínovský) potok, protékající celým katastrem a vlévající se v Drahotuších do řeky Bečvy a částečně pak Radíkovský potok vlévající se do Uhřínovského potoka u výletišť v rekreační oblasti zvané Kunzov.

Nejstarší písemná zmínka o osídlení pochází z roku 1371, kdy je nazývána jako „William Habruowkam“.

Místa původního osídlení situované mimo současnou zástavbu, v lesích nad obcí, nesou dodnes patrné stopy lidské činnosti.

Rozhodujícím mezníkem v historii bylo na přelomu 18. a 19 století otevření kamenolomu, který se stal a dodnes zůstal významným dodavatelem moravské droby. Těžba a zpracování kamene pak změnila ráz této původní ryze zemědělské obce a umocnila její rozvoj.

V současné době žije na katastru obce o rozloze 306 km<sup>2</sup> okolo 340 obyvatel.

Chráněno je středověké a novověké jádro obce, kde se nachází m.j.:

- dřevěná zvonička u domu č.p.5
- kamenný kříž z r. 1907
- socha sv. Anny u domu č.p. 64
- kamenný kříž v západní části obce
- pseudogotický hrádek Kunzov z počátku minulého století

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

V blízkém městě Hranice jsou chráněny desítky nemovitých kulturních památek, dostatečně vzdálených od hodnocené lokality. K významným stavebním počínům 18. stol. patří v městě Hranice barokní chrám Stětí sv. Jana Křtitele na náměstí a nejvýznamnější stavbou 2. pol. 19. stol. se stal rozsáhlý areál c. k. vojenských ústavů, pozdější vojenské akademie na západní straně města.

Historické jádro města (kromě předzámčí na severní straně zámku) však zůstalo zachováno a od r. 1992 je památkovou zónou (od r. 1994 s památkovým ochranným pásmem). Do památkového ochranného pásma je zařazeno také okolí hřbitovního kostela Panny Marie (zv. Kostelíček) a areálu hřbitova.

V r. 1611 došlo k prvnímu prodeji kamenných domů Židům a znamená to počátek vzniku významné náboženské a politické židovské obce. Její připomínkou jsou dvě zachované a rekonstruované památky - synagoga a hřbitov.

V nejbližších obcích a městských částech Hranic se ale nachází dalších devět nemovitých kulturních památek, zapsaných v celostátním seznamu, jak je uvedeno v tabulce 13.

**Tabulka 13- Nemovité kulturní památky v okolí záměru**

Č. rejstříku	Okres	Obec/část obce	Název	Pozn.
25003 / 8-415	Přerov	Hrabůvka	Zvonička	Náves
11603 /	"	"	vila "hrad Kunzov"	Č.p. 52
29636 / 8-496	"	Hranice II-Lhotka	Zvonička	
14415 / 8-458	"	"	výšinné opevnění sídliště - hradiště slovanské, archeologické stopy	U strážných kamenů
18906 / 8-397	"	Hranice IV- Drahotuše	kostel sv. Vavřince	Nám. Osvobození
49552 / 9-73	"	"	hřbitov s kaplí sv. Anny a 14 kaplemi kříž. cesty	
35091 / 8-422	"	"	krucifix	Hranická
31559 / 8-399	"	"	činžovní dům	Nám.Osvobození
40107 / 8-398	"	"	činžovní dům	" "

Zdroj: <http://monumnet.npu.cz>

Až na dvě výjimky jsou zde uvedené nemovité kulturní památky památkově chráněny od 3.5.1958.

Rovněž tyto nemovité kulturní památky se nachází v dostatečné vzdálenosti od zájmové lokality.

Žádná z nemovitých kulturních památek nebude plánovanou výstavbou dotčena.

### Archeologická a paleontologická naleziště

Díky poměrně dlouhé historii lidského osídlení v okolí Hranic se na jeho území a v blízkém okolí nachází některé archeologicky významné lokality.

V nejbližších katastrálních územích se nachází dalších dvanáct lokalit s takovými nálezy.

Přehled území s archeologickými nálezy (UAN) ve smyslu ustanovení §22 zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů v k.ú. blízkých hodnocené lokalitě je uveden v následující tabulce č.14. Z ní je zřejmé, že většina lokalit UAN je od zájmového území dostatečně vzdálena.

Tabulka č.14- Lokality s archeologickými nálezy

Poř.č.SAS	Název UAN	Typ UAN	Reg. správce	Katastr	Okres
25-12-21/2	středověké a novověké jádro obce Velká u Hranic	II	Muz. Komenského Přerov	Velká u Hranic	Přerov
25-12-21/3	středověké a novověké jádro obce Drahotuše	II	„	Drahotuše	„
25-12-16/4	Středověké a novověké jádro obce Hrabůvka	II	„	Hrabůvka u Hranic	„
25-12-16/5	středověké a novověké jádro obce Lhotka	II	„	Lhotka u Hranic	„
25-12-21/1	středověké a novověké jádro obce Klokočí	II	„	Klokočí	„
25-11-25/1	středověké a novověké jádro obce Milenov	II	„	Milenov	„
25-11-20/3	ZSV Žabíkov	II	„	Milenov	„
25-12-22/1	Hranice - intravilán	I	„	Hranice	„
25-12-22/2	Velká Kobylanka a Malá Kobylanka	I	„	Hranice, Černotín, Hluzov	„
25-12-22/3	Vápencový lom	IV	„	Hranice	„
25-12-22/5	U Kostelíčka	I	„	„	„
25-14-02/8	Středověký hrádek Svrčov	I	„	„	„

Zdroj: <http://monumnet.npu.cz>

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

V okolí záměru probíhá další archeologický průzkum, zejména v souvislosti s plánovanou výstavbou dálnice D 47. Z důvodů této výstavby proběhly v září 2003 skrývky a následný archeologický průzkum na ploše (1,5 ha) lokality Velká u Hranic 2 (Z7). Lokalita je situována na Z svahu nad říčkou Veličkou v nadmořské výšce 276 – 278 m.

Vzhledem k prozkoumanosti území a závěrům tohoto průzkumu lze předpoklad archeologických nálezů ve smyslu zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů na hodnoceném území považovat za relativně pravděpodobný.

Ve smyslu cit. právního předpisu je tedy nutné, aby stavebník před zahájením akce uzavřel smlouvu na provedení archeologického dozoru s institucí, které přísluší provádět archeologické výzkumy.

Během archeologického výzkumu v souvislosti s výstavbou D 47 byly také odebrány a proplaveny vzorky vrstev vybraných objektů. Získaný paleobotanický materiál v podobě dřevěných uhlíků a semen trav a obilí bude zaslán na další odborné botanické expertízy. Z uvedeného je zřejmé, že v zájmovém území nejsou vyloučeny ani paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny).

**C.2.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností**

Ve smyslu nař.vl.č.61/2003 Sb. jsou veškeré povrchové vody ČR, tedy i vody v okolí zájmové lokality citlivou oblastí s následnou odpovídající ochranou.

Katastrální území obce Hrabůvka není t.č. vyhlášeno zranitelnou oblastí ve smyslu přílohy č.1 nař.vl.č. 103/2003 Sb.

Obdobně nejsou zranitelnou oblastí z hlediska obsahu nutrientů ani katastrální území dalších blízkých obcí (Hranice a městské části).

Zájmová lokalita neleží ani v území chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV).

V nejbližším okolí lokality se nenalézají ani sesuvy, sutě, prudké svahy, staré zátěže, nestabilizované náplavy a písky.

Vlastní zájmová lokalita se ale nachází ve stanoveném dobývacím prostoru dle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon ve znění změn a doplňků, využívaném pro těžbu stavebního kamene. Nedaleko (0,3 km severozápadně) je rovněž poddolované území Hrabůvka u Hranic.

Dle odvozené mapy radonového rizika ČR (mapový list 25-12) leží k.ú. Velká u Hranic a tedy i zájmová lokalita, v území, které je řazeno do kategorie s přechodným až středním radonovým rizikem.

V případě požadavků na detailní posouzení radonového rizika na plánovaných pozemcích bude třeba provést podrobný radonový průzkum. V daném případě však lze vzhledem k charakteru záměru pokládat uvedenou problematiku za irrelevantní.

## **Záplavové území**

Území, dotčené plánovaným záměrem se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vody (CHOPAV) ani v záplavovém území řeky Bečvy a to ani při průtoku Q100 v tomto povrchovém toku.

## **D. Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí**

### **D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti**

#### **D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů**

##### **Pracovní prostředí**

Posuzovaný záměr z hlediska zajištění bezpečnosti práce je navržen takovým způsobem, aby neohrožoval život a zdraví zaměstnanců.

Zaměstnanci provozu budou vybaveni předepsanými osobními ochrannými pracovními prostředky (vč. protihlukových) a minimálně 1 x ročně budou školeni. Rizika ohrožení zdraví pracovníků budou dostatečně řešena v provozním řádu a pracovníci jsou povinni tento řád dodržovat stejně tak, jako předpisy o bezpečnosti a hygieně práce.

S chemickými látkami a přípravky bude ve společnosti nakládáno v intencích požadavků zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích ve znění pozdějších a prováděcích předpisů.

Z uvedených důvodů neočekáváme žádný významný negativní vliv záměru (po uvedení do provozu) na pracovní prostředí. Realizací záměru dojde k vytvoření pracovního prostředí s běžným standardem.

## Zdravotní rizika

Z látek, působících zdravotní rizika na lidský organizmus je nutno v daném případě jmenovat jednak ty, které se do ovzduší budou dostávat zejména z dopravy po přilehlých komunikacích.

Jedná se o emise následujících látek:

### Oxidy dusíku NO<sub>x</sub>

Jako oxidy dusíku se označuje směs vyšších oxidů dusíku, zejména oxidu dusnatého a dusičitého, přičemž za normálních teplot oxid dusičitý ve volné atmosféře převažuje. V rámci spalovacích procesů je převážně emitován oxid dusnatý (NO), který se oxiduje na oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>). Oxidy dusíku patří mezi látky, které se mohou podílet na vzniku oxidačního smogu. Z hlediska toxicity a účinků na lidské zdraví je z této skupiny látek nejvýznamnější oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>).

### Oxid dusičitý, NO<sub>2</sub>

Pro pracovní prostředí je stanoven limit pro nitrózní plyny (NO<sub>x</sub>), oxidy dusíku s výjimkou oxidu dusného PEL = 10 mg.m<sup>-3</sup> a NPK-P = 20 mg.m<sup>-3</sup>.

Oxid dusičitý patří mezi sledované škodliviny i ve vnitřním prostředí budov, sloužících k pobytu lidí. WHO uvádí průměrné koncentrace z 2 - 5 denních měření v 5 evropských zemích v rozmezí 20 - 40 µg.m<sup>-3</sup> v obývacích pokojích a 40 - 70 µg.m<sup>-3</sup> v kuchyních s plynovým vybavením.

### Benzen, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>

Jedná se o bezbarvou čirou kapalinu s charakteristickým zápachem, která je slabě rozpustná ve vodě a je mísitelná s většinou organických rozpouštědel. Měrná hmotnost benzenu je 870 g/l při 20°C a teplota varu je 80,1°C.

Vysoké koncentrace benzenu (nad 3200 mg/m<sup>3</sup>) vyvolávají u lidí neurotoxické příznaky. Dlouhodobé testy karcinogenity na pokusných zvířatech prokázaly, že benzen patří mezi karcinogenní látky.

### Benzo(a)pyren

Jedná se o polycyklický aromatický uhlovodík, pravděpodobný lidský karcinogen a známý lidský mutagen. Dle IARC je kategorizován do skupiny karcinogenů 2A. Předpokládá se, že způsobuje karcinomy močového měchýře a kožní a plicní karcinomy.

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

Chronická orální expozice SF = 7,3 (kg x den)/mg způsobuje karcinogenezi. Akutní expozice vyjádřená jako LD<sub>50</sub> byla zjištěna při koncentraci 250 mg/kg u myši (podání intraperitoneálně). U člověka bylo sledováno poškození DNA při koncentraci 1500 nmol/l

**Suspendované částice**

Menší částičky prachu, s průměrem pod 2,5 μm obsahují sekundárně vytvořené aerosoly (vzniklé kondenzací plynných složek), částice ze spalování a znovu zkondenzované organické či kovové páry. Jako ukazatel ovlivnění zdraví byly stanoveny suspendované částice s aerodynamickým průměrem menším než 10 μm (tzv. PM<sub>10</sub>).

Účinky suspendovaných částic na lidské zdraví spočívají v dráždění sliznice dýchacích cest, což usnadňuje vznik infekce.

Mimo možný přímý negativní vliv uvedených látek na lidský organismus je nutno brát v úvahu další faktory a to fyzikální (hluk, vibrace), chemické (znečišťování ovzduší, vody a půdy) a psychosociální (rušení pohody aj.). Jako nejvýznamnější možné vlivy spojené s výstavbou a provozem betonárny byly v rámci přípravných prací vytipovány vlivy spojené se znečišťováním ovzduší, resp. s hlukovým zatížením lokality. Oba uvedené vlivy byly podrobně analyzovány v rámci provedených samostatných studií (hluková a rozptylová studie příloha 5 a 6).

Co se týče vlivu provozu závodu na kvalitu ovzduší, vyplývá z rozptylové studie (příloha č.6), že po výstavbě budou předepsané imisní limity pro většinu ukazatelů splněny. Překročeny budou pouze ukazatele PM<sub>10</sub> (průměrná denní koncentrace) a benzo(a)pyren (průměrná roční koncentrace). Tyto ukazatele jsou však překročeny již dnes a jejich nárůst vlivem realizace záměru je zcela zanedbatelný (pod 0,32 % imisního pozadí roku 2008).

Hodnocení výhledových koncentrací k roku 2008 bylo přitom provedeno pro šest relevantních limitů ukazatelů znečištění ovzduší.

Můžeme tedy konstatovat, že příspěvek škodlivin je pro okolní obyvatelstvo zdravotně nevýznamný.

Co se týče hluku, je jedním z efektů jeho nadměrného působení přímý vliv na sluchový orgán. Při větším poškození dojde ke zhoršenému slyšení.

Obecně vzato, lze pro hodnocení zdravotních účinků expozice hluku v denní době vycházet ze závislostí, uvádějících prahové hodnoty hlukové expozice, tak jak se jejich účinky dnes považují za dostatečně prokázané. Tyto prahové hodnoty platí pro větší část populace s průměrnou citlivostí vůči hluku (viz obr.3).

Z předložených podkladů (hluková studie) je však nesporné, že hluk, způsobený vlastním hodnoceným záměrem (technologie + doprava v areálu) způsobuje navýšení stávající hladiny pouze o 5,8 až 6,3 dB. Kompenzaci/snížení tohoto navýšení lze spatřovat

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

zejména v pořebě úpravy stávajícího povrchu účelové komunikace na výjezdu z lomu, resp. i silnice III/44023, event. v dalších možnostech, jak byly uvedeny v kapitole B.3.4.

Nárůst ekvivalentní hladiny hluku v okolí dotčených komunikací, jakožto důsledek nárůstu intenzity dopravy na nich bude dle předložené akustické studie zanedbatelný a to max. 0,9 dB. Stávající hluk z dopravy, zasahující převážně do pásma 55-65 dB se tak prakticky nezmění.

**Obrázek 3- Prahové hodnoty ekvivalentních hladin hlukové expozice (6,00-22,00 h)**

Nepříznivý účinek	dB(A)					
	< 50	50-55	55-60	60-65	65-70	70+
Sluchové postižení * <sup>1</sup>						
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí						
Ischemická choroba srdeční						
Zhoršená komunikace řeči						
Silné obtěžování						
Mírné obtěžování						
* <sup>1</sup> přímá expozice hluku v interiéru						

Stávající ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněných venkovních prostorech staveb tak budou po realizaci záměru a kompenzačních opatření (úprava povrchu silnice, mobilní protihluková stěna apod.) zvýšeny prakticky pouze nevýznamně.

Za podmínky dodržení všech stávajících legislativních norem a doporučení, která jsou uvedena v předloženém oznámení, resp. jeho přílohách, tak v důsledku realizace záměru není dán předpoklad ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva.

**Sociální důsledky, počet obyvatel ovlivněných účinky stavby**

Vlastní nově budované míchací centrum by mělo zkvalitnit a rozšířit nabídku výroby stavebních hmot v dané lokalitě. Realizace a provoz záměru by totiž měl být spojen s jednoznačným respektováním požadavků na ochranu životního prostředí, k čemuž by měl mimo jiné přispět i celý proces posuzování vlivů dle zákona č.100/2001 Sb.



***Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.***

Jako důsledek realizace tohoto záměru nelze tedy očekávat negativní vliv na zaměstnanost a jiné ekonomické ukazatele obyvatelstva. Realizace záměru bude mít naopak trvalý pozitivní i když relativně malý vliv na pracovní příležitosti a sociální situaci.

Přesný počet obyvatel či plochu zasaženého území ovlivněných účinky stavby nelze přesně stanovit. Vezmeme – li v úvahu pouze míchací centrum jako stacionární zdroj a obyvatele v nejbližší části zastavěného území obce, můžeme (vzhledem k závěrům hlukové a rozptylové studie) jejich počet odhadnout na méně než 50 obyvatel.

Vlivy na obyvatele tak byly vyhodnoceny jako malé, s vyšším možným ovlivněním pro omezené období realizace stavebních prací. Jako zásadní je nutno rovněž vidět, že hodnocený záměr bude povolován jako dočasná stavba, na dobu cca 1 roku.

**D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima**

Vliv záměru na ovzduší v období výstavby lze omezit na emise tuhých částic do ovzduší. Dopad vlastní stavební činnosti (včetně zemních prací) bude minimalizován zvolenou technologií zakládání a provádění stavby.

Situace v období provozu záměru je matematicky vyhodnocena v samostatné rozptylové studii (viz příloha 6). Dle této lze konstatovat, že v důsledku provozu záměru nebudou předepsané limity imisních koncentrací ovzduší překročeny. Platné předpisy o ochraně ovzduší, kterými je v současné době mimo zákon o ovzduší zejména nař. vl. č. 597/2006 Sb. tak nebudou porušeny z titulu provozu hodnoceného záměru.

Zhoršení kvality ovzduší v samotné lokalitě a jejím nejbližším okolí v důsledku dopravy spojené s provozem areálu se nepředpokládá. Překročení dvou limitů ( $PM_{10}$  a benzo(a)pyrenu) je skutečností již dnes a přínos hodnoceného záměru je z tohoto hlediska bezvýznamný.

**D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky**

Samotná stavba a provoz sebou neponesou riziko biologických vlivů na okolní společenstva. Co se týče hlukové zátěže, byl její nárůst hodnocen samostatnou hlukovou studií (příloha č. 5). Dle ní bude tento vliv relativně málo významný a to zejména vzhledem k vzdálenosti záměru od souvislé zástavby rodinných domů. Významnější složkou bude ale zejména hluková zátěž z míchacího centra jakožto stacionárního zdroje hluku.

Je si však třeba uvědomit, že v případě míchacího centra se jedná o stavbu dočasnou, s trváním max. 1 rok. Na maximální kapacitu přitom bude míchací centrum pracovat za dobu svého trvání max. 50 dnů (50 000 m<sup>3</sup> betonu/rok).

Jiné ekologické vlivy (např. ionizující nebo elektromagnetické záření) nebyly v rámci zpracovávání oznámení prokázány.

#### **D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

Splaškové odpadní vody z provozu závodu prakticky nebudou vznikat (chemické WC). Ostatní odpadní vody budou recyklovány.

Dešťové vody budou z převážné části vsakovány na místě, z malé části potom odvedeny do záchytné jímky a použity jako vody technologické. Příznivý vliv na podzemní vody lze spatřovat v umožnění vsakování těchto vod, což ale nelze brát jako jednoznačný přínos záměru, neboť k tomuto dochází i ve variantě nulové.

Hodnocená lokalita se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů ve smyslu ustanovení §30 vodního zákona, nachází se však bezprostředně u okraje takového pásma (zdroj podzemní vody Hrabůvka).

Se závadnými látkami je nutno nakládat dle schváleného havarijního plánu.

Negativní vliv na množství či kvalitu povrchových či podzemních vod se nepředpokládá.

#### **D.1.5. Vlivy na půdu**

Jak již bylo uvedeno, má být stavba závodu provedena na pozemcích při okraji obce Hrabůvka.

Pozemky se nachází v areálu stávajícího kamenolomu a jejich odnětí ze ZPF není tudíž zapotřebí. Realizace záměru si nevyžádá dočasné či trvalé vynětí půd ze PUPFL (pozemky určené k plnění funkcí lesa).

V důsledku realizace záměru se nepředpokládá znečištění půdy z provozu technologie ani z dalších činností (solení komunikací).

#### **D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Jak již bylo uvedeno v předcházejících kapitolách, nachází se zájmová lokalita ve stanoveném dobývacím prostoru kamenolomu Hrabůvka. Vzhledem k charakteru provozu betonárny a při dodržování všech předestřených opatření lze mít za to, že realizace záměru

nebude mít žádný negativní vliv na horninové prostředí a využívání horninových a nerostných zdrojů v širším okolí zájmové lokality.

#### **D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Na zájmové lokalitě nebyl zaznamenán výskyt žádných zvláště chráněných živočichů dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a vyhlášky č. 365/1992 Sb. Vyskytují se zde pouze běžné druhy hojně i v člověkem přeměněné krajině. Na paměti je nicméně třeba mít výskyt zvláště chráněných druhů flóry a fauny v okolních ZCHÚ, resp. na území soustavy NATURA 2000. Negativní vliv realizace záměru na výskyt těchto živočichů však z výše uvedených důvodů nepředpokládáme.

Realizací záměru budou v minimální míře dotčeny dřeviny rostoucí mimo les, a to pouze v zanedbatelném množství. Bude-li třeba některé z těchto dřevin vykácet, bude třeba v předstihu žádat příslušný orgán ochrany přírody a krajiny o povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les ve smyslu ustanovení §8 zákona č. 114/1992 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Vzhledem k tomu, že již v minulosti byla zájmová lokalita vyňata ze ZPF, nelze zde předpokládat výskyt reprezentativního či unikátního typu fytoocenózy a vliv realizace záměru na fytoocenózu můžeme charakterizovat jako vliv nulový, z hlediska významnosti nepatrný.

Realizací záměru dojde k významné změně současných podmínek ve sledované lokalitě. Vzhledem k navrhovaným opatřením stavebního a technologického charakteru však lze předpokládat, že uvažovaná stavba nebude mít zásadní negativní vliv na stávající ekosystémy v okolí. Stejně tak lze ve shodě s příslušným orgánem ochrany přírody konstatovat (viz příloha 2), že vliv hodnoceného záměru na území soustavy NATURA 2000 nebude významný.

#### **D.1.8. Vliv na krajinu, hmotný majetek a kulturní památky**

Území zájmové lokality je od zastavěného území obce vzdáleno cca 120 m. Charakter krajiny v zájmovém území je t.č. průmyslově-zemědělský. Výstavbou betonárny se tento charakter nijak zásadně nezmění.

Realizací záměru nedojde při dodržení vhodného řešení objektů a při dodržení předepsaných opatření k žádnému nepříznivému ovlivnění hmotného majetku nebo nemovitých kulturních památek. Vzhledem ke skutečnosti, že záměr je v souladu s územním plánem obce, nedojde k nežádoucí změně struktury a využití území.

## D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Přesný počet obyvatel dotčených vlivy stavby nelze přesně stanovit. Vezmeme – li v úvahu pouze stacionární zdroj-míchací centrum a obyvatele v nejbližší trvale obydlené zástavbě můžeme jejich počet odhadnout na maximálně 50 obyvatel.

Hlukové poměry, emisní a imisní situace ovzduší byly vyhodnoceny v samostatných studiích (viz příloha 5 a 6).

## D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Přeshraniční vlivy záměru se nepředpokládají.

## D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Dle podkladů pro uvedený záměr nepředpokládáme skladování a manipulaci s nebezpečnými látkami v množství dosahujícím limity podle tabulek uvedených v příloze č. 1 zákona č. 59/2006 Sb. O prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky (zákon o prevenci závažných havárií).

S používanými přípravky, surovinami, produkty výroby a odpady musí být nakládáno v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách a dle zákona č. 185/2001 a jeho prováděcích předpisů. Provoz společnosti bude zabezpečen tak, aby se riziko nestandardního stavu či havárií minimalizovalo.

Co se týče závadných látek ve smyslu vodního zákona, jeví se jako potřebné zpracování, schválení a striktní dodržování havarijního plánu pro závadné látky dle vyhl. č. 450/2005 Sb.

Nakládání s chemickými látkami se musí řídit požadavky zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích ve znění pozdějších předpisů.

Pro vyloučení, resp. minimalizaci nepříznivých vlivů stavby a provozu hodnoceného záměru je nicméně nutno dodržovat opatření podle následující specifikace:

**Opatření ve fázi přípravy:**

- *Bude zpracován harmonogram výstavby tak, aby v maximální možné míře eliminoval nepříznivé dopady na jednotlivé složky životního prostředí.*
- *Bude vypracován systém nakládání s odpady vznikajícími v průběhu stavby, který bude zaměřen na jejich třídění, oddělené shromažďování a následné využití či odstranění.*
- *Bude zpracován havarijný plán pro látky závadné vodám, ve smyslu vodního zákona č.254/2001 Sb. a jeho prováděcí vyhl.č. 450/2005 Sb.*
- *Bude zpracován odborný posudek vlivu umístění středního zdroje znečišťování ovzduší ve smyslu ustanovení § 17 odst.5 zákona č. 86/2002 Sb. v platném znění.*
- *Projednat se zástupci obce Hrabůvka a orgány státní správy způsob řešení zvýšené hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů (jižní okraj obce Hrabůvka) a zajistit realizaci dohodnutých kroků.*

**Opatření ve fázi realizace:**

- *Během stavby budou dodržovány podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě, dle platných právních předpisů, směrnic a platných technických norem.*
- *Venkovní stavební práce spojené se zvýšenou hlučností (např. terénní úpravy apod.) nebudou realizovány ve dnech pracovního klidu, ve státem uznávaných svátcích, a v nočních hodinách. Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v obytné zástavbě v denní době.*
- *Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest ke staveništi po celou dobu probíhajících staveních prací.*
- *Na zařízení staveniště budou minimalizovány zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti; vlastní zemní práce budou prováděny po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném.*
- *Před rozhodnutím o použití výkopové zeminy a prosevu budou doloženy protokoly o zařazení do příslušného kritéria dle Metodického pokynu MŽP ČR z 31.7.1996*
- *Případná kontaminovaná zemina, zjištěna při výkopových pracích, bude odtěžena samostatně a bude s ní naloženo v souladu s příslušnými právními normami a technickými postupy.*

**Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.**

- *Případné mezideponie výkopových zemin budou udržovány v bezplevelném stavu, ty které nebudou bezprostředně využity do 6-ti týdnů od vlastní skrývky budou osety travinami.*
- *Možnému znečištění půd je třeba předejít uložením látek škodlivých půdám a vodám v k tomuto účelu vyhrazených prostorách. Tato podmínka se vztahuje především k otázkám spojeným s nakládáním s odpady, PHM, použitými chemikáliemi apod. ve smyslu zpracovaného havarijního plánu.*
- *Plnění palivy v areálu stavby provádět pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné.*
- *Na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů s výjimkou běžné denní údržby.*
- *Před zahájením užívání stavby bude předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu výstavby a bude doložen způsob jejich likvidace.*
- *V případě archeologického či paleontologického nálezu je třeba oznámit tuto skutečnost příslušnému Památkového ústavu a zajistit záchranný archeologický výzkum.*
- *Z důvodu prevence ruderalizace území budou v rámci konečných terénních úprav rekultivovány všechny plochy zasažené stavebními pracemi.*
- *Bude monitorován nástup neoindigenofytů, v případě zjištění bude přistoupeno k jejich likvidaci.*

**Opatření ve fázi provozu:**

- *Se vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu s legislativními předpisy (odpady mohou být předávány k využití či odstranění pouze oprávněným osobám provozujícím zařízení k úpravě, odstranění či využití příslušného druhu odpadu).*
- *Při dopravě surovin a betonových směsí bude dopravce zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest. Automobily budou před výjezdem na komunikaci řádně očištěny. Sypké a prašné materiály budou nakládány a zabezpečeny na automobilech tak, aby nedocházelo k jejich padání na vozovku a do přírodních ploch.*
- *Vznikající odpady budou zařídovány v souladu s „Katalogem odpadů“ (vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů).*
- *Bude monitorován nástup neoindigenofytů, v případě zjištění bude přistoupeno k jejich likvidaci.*

## D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Určité nedostatky sebou vždy nese modelové zpracování ( např. u rozptylové studie). Tyto nedostatky jsou dány přesností vstupních údajů, zatížením výpočtů chybou spojenou s vlastní výpočtovou metodou, atd. Odchytky od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou také následně vzniknout v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace v důsledku precizace vstupních dat.

V případě interpretace informací z mapových podkladů, které byly převážně středních měřítek, dochází vždy k určitému zobecnění a jisté míře nepřesnosti ve vztahu k dané lokalitě. Pokud to však bylo v našich možnostech, snažili jsme se o uvedení informací vztahujících se konkrétně k námi posuzované lokalitě.

## E. Porovnání variant řešení záměru

Investor nepředkládá řešení záměru ve variantách.

## F. Doplnující údaje

Při realizaci záměru je třeba respektovat další omezení, daná existujícími limity ochrany území, tak jak jsou výše popsány. Žádné další doplňující údaje nejsou známy. Mapová, resp. jiná dokumentace je součástí příloh tohoto Oznámení, resp. byla uvedena přímo ve výše uvedeném textu.

## G.Všeobecné srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Důvodem pro vypracování Oznámení je skutečnost, že záměr „Míchací centrum Hrabůvka“ představuje realizaci nového zařízení staveniště s maximální kapacitou cca 2 320 t betonu/den. Roční výroba však bude dosahovat max. 116 000 t betonové směsi.

Záměr tak naplňuje kritérium stanovené v zákoně o posuzování vlivů na životní prostředí, příloze I., kategorii II, bodu 6.2 „*Výroba stavebních hmot a výrobků neuvedených v kategorii I. ani v předchozím bodě s kapacitou nad 25 000 t/rok*“.

Dle této přílohy tak záměr podléhá zjišťovacímu řízení. Příslušným orgánem státní správy je v tomto konkrétním případě Krajský úřad Olomouckého kraje.

Areál pro stavbu zmíněného závodu se nachází v k.ú. Velká u Hranic, na území městské části Hranice III-Velká v Olomouckém kraji (viz příloha 3). Záměr je lokalizován na pozemky areálu kamenolomu při jihovýchodním okraji vesnice Hrabůvka.

Příjezd k závodu je zabezpečen po uvedených veřejných komunikacích.

V místě výstavby nového závodu se nachází jen ojediněle dřeviny (keře), které bude nezbytné odstranit. Lokální prvky ÚSES jsou od hodnocené lokality vzdáleny stovky metrů.

Provozem míchacího centra sice dojde k výraznějšímu zvýšení pohybu vozidel na stávajících komunikacích v blízkosti zájmové lokality, trvání tohoto stavu je však velmi omezené (max. kapacita bude využita jen 50 dní za dobu existence betonárny, tj. za 1 rok).

V rámci výstavby areálu bude instalován nový střední zdroj znečišťování ovzduší. Rozptylová studie prokázala, že provoz tohoto zdroje nebude mít za následek překročení limitů imisních koncentrací v nejbližším zastavěném území. Dvě ze sledovaných hodnot (PM<sub>10</sub> a benzo-a-pyren) jsou v dané lokalitě překročeny již dnes a provoz hodnoceného záměru bude v tomto směru zcela zanedbatelný.

Po dobu výstavby bude plocha staveniště stacionárním (plošným) zdrojem znečišťování ovzduší a to především polétavým prachem. Z tohoto důvodu jsou navržena opatření, která přispějí ke snížení tohoto vlivu.

Co se týče problematiky **hluku**, je (podle zpracované hlukové studie) vliv uvedeného záměru na tyto poměry postřehnutelný. Předepsané limity ekvivalentních hladin hluku jsou však v dané lokalitě dlouhodobě již dnes překročeny. Vzhledem k dočasnosti trvání záměru (1 rok), k realizaci veřejně prospěšné stavby a k navrženým možnostem řešení však lze, podle našeho názoru, tyto vlivy akceptovat.

V rámci provozu budou vznikat **odpadní vody**. Výplachové vody se zbytky betonových směsí a vody z oplachu ploch jsou zachyceny v záchytné jímce, odkud jsou znovu čerpány do provozu.

Při nakládání s **odpady** budou dodržena ustanovení legislativních předpisů platných v oblasti nakládání s odpady. Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou. V období provozu budou produkovány odpady, s kterými je nutno zacházet podle výše uvedených zásad. Za nakládání s odpady po zahájení provozu odpovídá jejich původce, tedy provozovatel.

Z hlediska zájmů hájených **ochranou přírody a krajiny** můžeme konstatovat že vlastní lokalita se nachází mimo CHKO a současně i mimo území soustavy NATURA 2000 a tato území jsou od lokality dostatečně (řádově kilometry) vzdálena. Na základě skutečností



uvedených výše tedy nepředpokládáme negativní dopad na biodiverzitu v rámci širšího okolí zájmové lokality.

Realizace záměru dle nám známých skutečností nebude mít žádný negativní vliv na horninové prostředí a využívání horninových a nerostných zdrojů v širším okolí zájmové lokality.

Závěrem můžeme konstatovat že úroveň a koncepce navrženého řešení záměru „Míchací centrum Hrabůvka“ koresponduje s úrovní, která je obvyklá u obdobných staveb realizovaných v rámci České republiky i v rámci Evropské unie. Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů vztahujících se k posuzovanému záměru, současnému i výhledovému stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaný záměr svými parametry zohledňuje povolené limity a proto jej lze v navržené lokalitě doporučit k realizaci.

## H. Přílohy

Příloha 1	Vyjádření stavebního úřadu k záměru, z hlediska ÚPD
Příloha 2	Stanovisko orgánu ochrany přírody z hlediska území NATURA 2000
Příloha 3	Mapa širších vztahů
Příloha 4	Bližší situace záměru
Příloha 5	Hluková studie
Příloha 6	Rozptylová studie
Příloha 7	Osvědčení o odborné způsobilosti

## Seznam zkratk

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	čistírna odpadních vod
ČS	čerpací stanice
D-O-L	(průplav) Dunaj-Odra-Labe
DP	dobývací prostor
EO, e.o.	ekvivalentní obyvatel
EVL	evropsky významná lokalita
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHLÚ	chráněné ložiskové území
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
IDS	integrovaný dopravní systém
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
LČR	Lesy České republiky
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NEL	nepolární extrahovatelné látky
NKP	národní kulturní památka
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace
NRBC	nadregionální biocentrum
NRBK	nadregionální biokoridor
OK	Olomoucký kraj

OP	ochranné pásmo vodního zdroje
PO	ptačí oblast
POH	plán odpadového hospodářství
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
pSCI	území soustavy NATURA 2000
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PÚR	politika územního rozvoje
RBC	regionální biocentrum
RBK	regionální biokoridor
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
ÚPn	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
VaK	vodovody a kanalizace
VKP	významný krajinný prvek
VOC	těkavé organické látky
VPS	veřejně prospěšné stavby
VÚSC	vyšší územně správní celek
ZCHÚ	zvláště chráněná území
ZPF	zemědělský půdní fond
ZÚR	zásady územního rozvoje

#### **Projektová dokumentace, studie, ...**

- Podklady pro zpracování investičního záměru „Míchací centrum Hrabůvka“ , SKANSKA DS a.s., 06/2007
- Direktiva Evropské komise č. 2003/30/EC

#### **Zákony a jiné právní normy, metodické pokyny**

- Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č.44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (ve znění pozdějších změn a doplňků).

***Oznámení dle zákona 100/2001 Sb.***

- Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.
- Zákon č.20/1987 Sb., o státní památkové péči (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č.254/2001 Sb., o vodách (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 352/2002 Sb., kterou se stanovují emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečišťování a ochrany ovzduší.
- Nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsoby sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší.
- Vyhláška č.381/2001 Sb., katalog odpadů.
- Vyhláška č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
- Vyhláška č.450/2005 Sb. o náležitostech nakládání se závadnými látkami

**Mapové podklady**

- Česká republika - obecně zeměpisná mapa. 1:1000 000, Kartografie Praha, 1993
- Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. 1:500 000. Geografický ústav ČSAV, Brno
- Soubor geologických a účelových map ČR, Hydrogeologická mapa, 1: 50 000. ČGÚ 1997
- Soubor geologických a účelových map ČR, Geologická mapa, 1: 50 000. ČGÚ, Kutná Hora, 1995
- Soubor geologických a účelových map ČR, Mapa inženýrsko-geologického rajónování, 1: 50 000. ČGÚ, Kutná Hora, 1996
- Soubor geologických a účelových map ČR, Mapa nerostných surovin, 1 : 50 000. ČGÚ, Kutná Hora, 1996
- Syntetická půdní mapa ČR, 1 : 20 000. MŽP a MZe, Praha, 1991
- Odvozená mapa radonového rizika ČR, 1:200 000, ČGÚ Praha,
- Mapa seizmického rajónování ČSSR, Geofyzikální ústav ČAV, 1987

**Publikace**

- CULEK M. a kol. 1996: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha, 347 pp.
- DEMEK, J. a kol. 1992: Neživá příroda. Vlastivědná společnost, Brno, 243 pp.
- DEMEK, J. 1987: Hory a nížiny. ČSAV, Praha, 584 pp.

- FACEK – ADAMEC 1990: Kategorizace půd podle odolnosti vůči antropogennímu znečištění
- NEUHÄUSLOVÁ Z. a kol. 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha, 341 pp.