

**ZK**

Sokolská 3921, 760 01 Zlín  
tel.: 577 432 305  
mobil: 606 448 182

**RNDr. Zuzana Kadlecová**

EIA, HLUKOVÉ A ROZPTYLOVÉ STUDIE, ODBORNÉ POSUDKY  
kancelář: nám. T.G.Masaryka 2433, 760 01 Zlín  
tel./fax: 577 012 292, e-mail: zuzana.kadlecova@gmail.com

# **Sedlnice u Příboru MOBILNÍ BETONÁRNA**

## **Rozptylová studie**

**Zlín, duben 2010**

## 1. Obecné údaje

Rozptylová studie byla vypracována jako podklad pro proces hodnocení vlivů stavby na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) v platném znění.

Místo stavby:	k.ú. Sedlnice, parc.č. 1316, 1317, 1319
Investor stavby:	DHS – Dopravní stavby a.s. Vídeňská 264/120b, 619 00 Brno
Projektant:	VS projekt, s.r.o. Na Obvodu 45/1100, 703 00 Ostrava-Vítkovice
Parcela č.:	1316, 1317, 1319
Kraj:	Moravskoslezský
Stupeň:	Dokumentace pro umístění stavby
Charakter stavby:	Zařízení staveniště
Doba trvání stavby:	I. etapa 3 měsíce v r. 2010 II. etapa 3 měsíce v r. 2011

### Předpokládaná kapacita provozu a výroby

#### I.etapa

- plocha betonových krytů	19 080 m <sup>2</sup>
- množství betonu	5 342 m <sup>3</sup>
- denní výkon	600 – 1000 m <sup>3</sup>
- potřeba záměsové vody	800 m <sup>3</sup>
- potřeba cementu	1 602 t

#### II. etapa

- plocha betonových krytů	19 130 m <sup>2</sup>
- množství betonu	5 356 m <sup>3</sup>
- denní výkon	600 – 1000 m <sup>3</sup>
- potřeba záměsové vody	803 m <sup>3</sup>
- potřeba cementu	1 606 t

Navržená stavba betonárny bude uložena v intravilánu obce Sedlnice. Mobilní betonárna bude součástí zařízení staveniště, bude sloužit pro výrobu betonové směsi pro betonové kryty vozovek (obrusná vrstva).

Situování je navrženo do lokality parcely č.

1316, 1317 –vlastník Agropřemyslový kombinát a.s. Sedlnice, Sedlnice 204, 742 56

1319 – vlastník Obec Sedlnice, Sedlnice 109, 742 56

Umístění betonárny koresponduje s vydaným rozhodnutím a stavebním povolením na stavbu „I/58 Příbor - obchvat“. Po demontáži mobilní betonárny a opěrných stěn bude pozemek vrácen do původního, stávající černá skládka bude zlikvidována.

Staveniště bude využito povozně pro 2 x 1 týden a stavebně pro 2 x 3 měsíce, ve dvou etapách v roce 2010 a 2011.

Do areálu betonárny bude realizován dovoz kameniva, cementu a záměsové vody. Z areálu bude vyvážena betonová směs. Betonárna bude napojena na vlastní dieselagregát. Záměsová voda bude přivážena autocisternami do mobilní ocelové akumulční nádrže na 50 m<sup>3</sup>. Cement bude dovážěn do 4 nadzemních sil autocisternami.

V době budování betonárny a při jejím provozování (délka stavby 3 měsíce, doba provozu cca 1 týden) bude příjezd i výjezd přiveden ze stání silnice III třídy (parcela č. 1532/1) na parcelu č. 1317.

Jedná se o dočasné zařízení staveniště po dobu 2 x 3 měsíce, kde bude vyráběna betonová směs pro betonové kryty vozovek. Na ploše cca 0,7 ha budou umístěny boxové skládky kameniva, tvořené opěrnou stěnou (ocelové sloupy s betonovými panely) s dělícími stěnami podle jednotlivých frakcí kameniva (ocelové sloupy s betonovými panely).

Nakladačem budou z boxových skládek kameniva naváženy jednotlivé frakce do řadového zásobníku kameniva, pod kterým je uložen vážící (tenzometrický) pás jednotlivých frakcí.

Pás je veden k přídatnému zařízení cementu a společně jsou vedeny samostatným pásem do horizontální bubnové míchačky, kam je dávkována záměsová voda s plastifikátory. Odběr namíchané směsi je kontinuální, rozdělovacím pásem s reversním chodem pro dávkování dvou nákladních přepravníků (aut). Těmito nákladními auty je betonová směs navážena přímo k finišeru.

Před začátkem betonáže musí být navezeny boxové skládky kameniva jednotlivými frakcemi a naplněny ocelové zásobníky cementu. Během betonáže budou boxové skládky i zásobníky cementu průběžně doplňovány. Automatika betonárny je řízena z velínu míchačky podle laboratorně ověřených receptur.

Strojní sestava je mobilní a lze ji převážet podle potřeby. Boxové skládky kameniva jsou z ocelových HEP profilů s vnitřní výplní ze silničních panelů.

#### Kapacita výroby betonové směsi

Pro výrobu I. etapy v říjnu 2010 pro betonáž obchvatu Příboru I/48 směr Nový Jičín 19 080 m<sup>2</sup> betonového krytu bude třeba 5 342 m<sup>3</sup> betonové směsi a II. etapy v červnu 2011 pro betonáž obchvatu Příboru I/48 směr Frýdek-Místek 19 130 m<sup>2</sup> betonového krytu bude třeba 5 356 m<sup>3</sup> betonové směsi. Před výrobou by měly být naplněny boxové zásobníky kameniva cca 40% celkové potřeby jednotlivých frakcí.

Rozdělení podle frakcí na 1 m<sup>2</sup> betonové směsi

0-4 mm ŠTP	900 kg/m <sup>3</sup>
4-8 mm ŠTP	200 kg/m <sup>3</sup>
8-16 mm ŠTP	450 kg/m <sup>3</sup>
11-22 mm ŠTP	450 kg/m <sup>3</sup>

Mobilní betonárna pro výrobu silničních betonových směsí je v horizontálním řazení.

### **Štěrkové hospodářství**

Pro akumulaci 4 frakcí kameniva budou vytvořeny boxové skládky na celkový objem 40% celkové výroby betonové směsi. Po dobu výroby bude přivezeno zbývajících 60% a doplňovány jednotlivé boxy. Předpokládá se dovoz 40 t přívěsů. K úpravě tvaru skládky bude využit nakladač.

Z boxových skládek kameniva budou nakladačem naváženy řadové nadzemní zásobníky kameniva, pod kterými je umístěn vážicí pás pro dopravu navážených frakcí.

Předpokládaná výška uložení kameniva – 3,0 m. Pro eliminaci vodorovných sil od aktivního tlaku kameniva na opěrnou stěnu, bude z vnější strany skládky proveden násyp do výšky 2,0 m s hutněním a vysvahováním 2:3 (2 m výška, 3 m délka). Lze použít ornici, která po ukončení stavby bude opět rozprostřena po ploše.

### **Cementové hospodářství**

Pro uskladnění cementu budou sloužit tlaková sila, opatřená kompresorem pro čerpení cementu a typovými oklepávacími filtry na vrchní části. K plnění sil bude použit kompresor přepravníků cementu. Vyprázdnění každé autocisterny trvá cca 1 hod.

Při stáčení cementu z autocisteren je odsávána vzdušina přes prachové filtry, model WAMECO FC2J13V.

- průměrná koncentrace	3,3 mg/m <sup>3</sup>
- emisní tok	3,8 g/hod
- emisní tok na 1 cisternu	3,48 g/1 cisterna (25 t)
- průtočné množství vzdušiny	1 054,8 m <sup>3</sup> /hod

Na každém sile je 1 oklepávací filtr.

Z cementových sil bude cement dopravován do cementové váhy šnekovým dopravníkem. Cementová váha je oplášťena a dochází zde rovněž k přidávání cementu k dopravovaným štěrkovým frakcím, dle receptury technologie výroby.

### **Vodní hospodářství**

Pro tento typ mobilní betonárny bude v prostoru horizontální míchačky uložena akumulační ocelová nádrž 50 m<sup>3</sup>. Tento obsah stačí pro výrobu cca 200 m<sup>3</sup> betonové směsi. Během pracovní směny bude obsah doplňován autocisternou. Odběr vody pro výrobu betonu bude z místních zdrojů na komerční bázi.

Voda bude využívána pro záměs a pro mytí ložné plochy přepravníků a k mytí bubnu míchačky.

### **Plocha betonárny**

Boxové skládky kameniva – skladovací plochy – budou vypanelovány, aby při nabírání nakladačem nedošlo k přimísení zeminy. Provoz bude jednosměrný – dle vyznačení v situaci. Povrch zpevněn kamenivem.

### **Plastifikátory**

Pro úpravu reakční doby hydratace cementu, budou používány plastifikátory, které budou přidávány čerpáním zároveň s dávkováním záměsové vody. Plastifikátory jsou dodávány v plastových nádržích o obsahu 1000 l.

Uloženy budou na vybetonované ploše se zvýšenou obrubou na obvodu. Nadkrytí bude provedeno plechovou střechou, podepřeno konstrukcí z lešeňových trubek. Plastová nádrž

bude podepřena tak, aby ji bylo možno vykultit před nadkrytou střechu a zvedacím mechanismem přemístit.

### **Zdroj elektrické energie**

Bude použit dieselagregát. U agregátu bude vybetonována plocha se zvýšenou obrubou na obvodu. Na ploše budou uloženy max. 2 ks sudů x 200 l na naftu. Plocha bude nadstřešena ocelovým trapézovým plechem a nosnou konstrukci budou tvořit lešeňové trubky. Plocha pod sudy vč. betonové obruby bude zároveň sloužit jako havarijní jímka na obsah 200 l.

## **2. Zdroje znečišťování ovzduší**

Zdrojem znečišťování ovzduší bude po uvedení záměru do provozu vyvolaná doprava spojená s provozem betonárny a stacionární zdroje znečišťování ovzduší. Tyto zdroje znečišťování ovzduší budou dočasné.

Prašnost z cementu je eliminována popsanou technologií skladování a dávkování. Skládky drceného kameniva bývají zpravidla zbaveny prachu již během úpravy frakcí v kamenolomu. Kopané a těžené štěrkopísky bývají zpravidla zavlhlé.

### **2.1. Dopravní zdroje – související s provozem záměru „Sedlnice u Příboru, mobilní betonárna“**

Suroviny se budou do areálu betonárny navážet po kom. III/4643 a dále po kom. I/48 ze směru od Nového Jičína. Betonová směs se bude odvážet v I. etapě (říjen 2010) po kom. I/48 ve směru na Nový Jičín, ve II. etapě (červen 2011) ve směru na Frýdek – Místek.

#### *Bilance dopravy:*

Celková převážená hmotnost materiálu:

Celkem vyrobená betonová směs  $5342,4 \text{ m}^3 + 5356,4 \text{ m}^3 = 10698,8 \text{ m}^3$ , tj.  $\times 2,4 \text{ t/m}^3 = 25\,677,12 \text{ t}$

Z toho se tedy musí dovést ve dvou etapách letos v říjnu a v červnu 2011:

Cement – z Hranic  $10\,698,8 \times 0,38 = 4065,54 \text{ t}$

Kapacita autocisterny s cementem 25 t, tj. 4 nákl. auta/den (8x příjezd a odjezd)

Štěrkopísek frakce 0-4 z Grygov (Olomouc)  $10\,698,8 \times 0,7 = 7489,16 \text{ t}$

Nosnost nákl. vozidel 40 t, tj. 5 nákl. aut/den (10x příjezd a odjezd)

Kamenivo 11-16, 8-16 z Podhůry (Lipník)  $10\,698,8 \times 1,14 = 12196,32 \text{ t}$

Nosnost nákl. vozidel 40 t, tj. 8 nákl. aut/den (16x příjezd a odjezd)

Kamenivo 0-4 Podhůra  $10\,698,8 \times 0,18 = 1925,8 \text{ t}$

Nosnost nákl. vozidel 40 t, tj. 2 nákl. auta/den (4x příjezd a odjezd)

Polovina každého množství tedy letos září až říjen, zbytek příští rok květen až červen

Celkem navážení surovin

38 příjezdů a odjezdů

Záměsová voda bude dovážena z místního vodovodu v Sedlnicích na kraji obce. Je třeba dovést max.  $150 \text{ m}^3$  vody za den. Navážet se bude do  $50 \text{ m}^3$  nádrže autocisternami o objemu  $17 \text{ m}^3$ , tj. tedy 9 x za den (18x příjezd a odjezd).

### Odvoz betonové směsi

Celkem je třeba odvézt v každé etapě cca 5350 t po dobu min. 20 prac. dnů, tj. 535 nákladních aut s kapacitou 10 t, tj. prům. 27 aut za den. Maximálně se může jednat o cca 40 aut za den, tj. cca 80 příjezdů a odjezdů od 6 – 18 h.

Osobní doprava do areálu betonárny bude vzhledem k uvažovaným počtům nákladních aut zanedbatelná a ve výpočtech není uvažována.

Pro bilanci emisí byly zvoleny oxidy dusíku NO<sub>x</sub>, tuhé částice a oxid uhelnatý.

Bilance emisí jsou provedeny pro r. 2010.

Použité emisní faktory byly stanoveny na základě metodiky MŽP ČR, kterou vydává jednotné emisní faktory pro motorová vozidla – PC program MEFA v.02 (Mobilní emisní faktory, verze 2002), publikované v září 2002.

Emisní faktory udávají, jaké množství (v průměru) znečišťující látky se dostane do ovzduší z průměrného vozidla na dráze 1 km.

*Emisní hodnoty komunikací – příspěvek dopravy spojené s provozem záměru*

EF v g/km/vozidlo	těžká nákladní	měrná vydatnost g/s/m.10 <sup>-6</sup>
EF NO <sub>x</sub>	19,8945	
Doprava surovin	38	8,750
Odvoz betonové směsi	80	18,421
Dovoz záměsové vody	18	4,145
Pohyb nakladače	60	13,816
EF tuhé částice	1,6738	
Doprava surovin	38	0,736
Odvoz betonové směsi	80	1,550
Dovoz záměsové vody	18	0,349
Pohyb nakladače	60	1,163
EF CO	12,6804	
Doprava surovin	38	5,576
Odvoz betonové směsi	80	11,742
Dovoz záměsové vody	18	2,644
Pohyb nakladače	60	8,811

## **2.2. Stacionární zdroje znečišťování ovzduší spojené s provozem záměru mobilní betonárny**

Zdrojem znečišťování ovzduší bude odprášení cementových sil a vah cementu. Z těchto procesů jsou produkovány tuhé znečišťující látky.

Cementová sila - odprášení dopravy cementu z autocisterny do sila

Počet provozních hodin za 1 etapu: 82

Objem vzdušiny: 1054,8 m<sup>3</sup>/hodPrůměrná koncentrace 3,3 mg/m<sup>3</sup>

Hmotnostní tok (1 silo - filtr) 3,48084 g/hod

Hmotnostní tok - 1 silo: 0,000967 g/s

(Ve výpočtech v rozptylové studii je uvažován provoz 1 sila.)

Výška výdechů: 16 m

Průměr ústí: 600 mm

Doprava cementu z autocisterny do sila je uzavřená a probíhá stlačeným vzduchem v dopravním potrubí. Únik dopravního vzduchu do ovzduší je přes tkaninové filtry.

Automatická váha - Doprava cementu, písku, kameniva do váhy míchačky (odvětrání)

Počet provozních hodin za 1 etapu: 90

Objem vzdušiny: 1054,8 m<sup>3</sup>/hodPrůměrná koncentrace 3,3 mg/m<sup>3</sup>

Hmotnostní tok (1 filtr) 3,48084 g/hod

Celkový hmotnostní tok: 0,003481 kg/hod

0,000967 g/s

Výška výdechu: 10 m

Průměr ústí: 600 mm

Doprava cementu ze sil do váhy míchačky je uzavřená a probíhá stlačeným vzduchem v dopravním potrubí. Únik dopravního vzduchu do ovzduší je přes tkaninové filtry.

Provoz dieselagregátu

Dle údajů provozovatele bude spotřeba dieselagregátu činit 300 l nafty za den. V provozu bude cca 10 hod. za den.

Výpočet emisí je proveden na základě emisních faktorů dle Přílohy č. 2 k vyhlášce č. 205/2009 Sb.

Emisní faktory pro použití kapalných paliv v pístových spalovacích vznětových motorech (kg/t)

NO <sub>x</sub>	TZL	CO
50	1,0	15

- spotřeba paliva za den: 300 l/10 h 0,25 t/10h

Emise znečišťujících látek

	NO <sub>x</sub>	TZL	CO
kg/10 h	12,5	0,25	3,75
g/s	0,347222	0,006944	0,104167

### 3. Imisní situace

#### 3.1. Imisní limity

Imisní limity jsou určeny nařízením vlády č. 597/2006 Sb. v Příloze č. 1.

#### **Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, přípustné četnosti jejich překročení a meze tolerance**

##### Imisní limity vybraných znečišťujících látek a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr	10 $\text{mg.m}^{-3}$	-
Suspendované částice PM <sub>10</sub>	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	35
Suspendované částice PM <sub>10</sub>	1 rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-

Suspendované částice frakce PM<sub>10</sub> - částice, které projdou velikostně-selektivním vstupním filtrem vykazujícím pro aerodynamický průměr 10  $\mu\text{m}$  odlučovací účinnost 50 %.

#### 3.2. Stávající imisní situace

Stávající imisní situace je monitorována nejbližší na stanici automatizovaného imisního monitoringu ČHMÚ Studénka. Reprezentativnost stanice je v oblastním měřítku (desítky až stovky km). Koncentrace oxidu uhelnatého jsou monitorovány nejbližší posuzované lokalitě na stanicích ČHMÚ v Ostravě (Fifejdy - průměr za r. 2008 502,1  $\mu\text{g/m}^3$ ) a Přerově (průměr za r. 2008 472,9  $\mu\text{g/m}^3$ ). Tato měření nejsou pro posuzovanou lokalitu z důvodu velké vzdálenosti reprezentativní. V dané lokalitě je možno očekávat hodnoty okolo 450  $\mu\text{g/m}^3$ .

V následujících tabulkách jsou uvedeny dostupné údaje z výsledků měření v r. 2008.

##### *Studénka*

##### NO<sub>2</sub>

Rok 2008 - Průměrná čtvrtletní koncentrace NO <sub>2</sub> v $\mu\text{g/m}^3$				hod. max./ datum	Roční průměr
1.	2.	3.	4.		
19,0	14,5	11,0	16,6	76,5/4.1.	15,3

##### PM<sub>10</sub>

Rok 2008 - Průměrná čtvrtletní koncentrace PM <sub>10</sub> v $\mu\text{g/m}^3$				denní max./ datum	Roční průměr
1.	2.	3.	4.		
39,2	30,3	23,8	42,4	162,6/4.1.	34,0

Počet překročení limitní hodnoty denních koncentrací 49 x/rok

Přípustná četnost překročení za kalendářní rok 35 x/rok



Z hlediska vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO) jsou od února 2009 nově vymezeny tyto oblasti na základě dat za rok 2007. Území stavebního úřadu (Městský úřad Příbor) patří (dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2007, Věstník MŽP, částka 2, únor 2009) mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší z důvodu překračování limitních koncentrací suspendovaných částic  $PM_{10}$ :

- Překročení hodnoty imisního limitu pro 24h průměr koncentrací suspendovaných částic  $PM_{10} > 50 \mu g/m^3 > 35x/rok$  na 100 % plochy území.

Rovněž je překračován cílový imisní limit pro benzo(a)pyren:

- překročení hodnoty  $> 1 ng/m^3$  na 40,1 % plochy území.

### 3.3. Výpočty imisního příspěvku hodnocených zdrojů znečišťování ovzduší spojených se záměrem

Imisní situace v území byla modelována výpočtovým programem SYMOS '97, verze 2006. Program byl vyvinut na základě „Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů SYMOS 97“ uveřejněného ve Věstníku MŽP dne 15.4.1998.

Program umožňuje výpočet těchto charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné hodinové, maximální osmihodinové, denní hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší,
- roční průměrné koncentrace,
- dobu trvání koncentrací převyšujících určité předem zadané hodnoty.

Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře. Do výpočtu vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu. Při výpočtu koncentrací znečišťujících látek šířících se z liniového zdroje postupujeme tak, že liniový zdroj rozdělíme na dostatečný počet délkových elementů. Koncentrace se vypočítá od každého z nich a pak sečte.

Základní rovnice používá gaussovský model rozptylu kouřové vlečky a stabilitní klasifikaci podle Bubníka a Koldovského. K výpočtu průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od  $0^\circ$  do  $359^\circ$  při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability. Je rozlišena podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry.

Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti:

- |                 |         |
|-----------------|---------|
| 1. slabý vítr   | 1,7 m/s |
| 2. střední vítr | 5 m/s   |
| 3. silný vítr   | 11 m/s  |

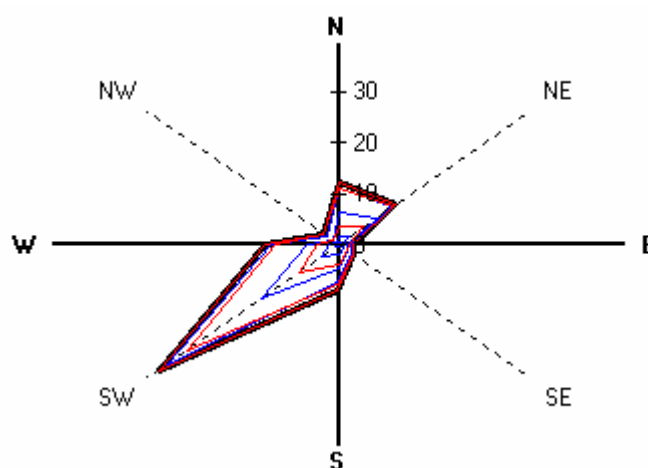
Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení. Stabilitní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

- |      |               |  |
|------|---------------|--|
| I.   | superstabilní | silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu                          |
| II.  | stabilní      | běžné inverze, špatné podmínky rozptylu                                |
| III. | izotermní     | slabé inverze, často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky |
| IV.  | normální      | běžný případ dobrých rozptylových podmínek                             |
| V.   | labilní       | rychlý rozptyl znečišťujících látek                                    |

V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru.

*Odborný odhad větrné růžice dle ČHMÚ pro lokalitu Sedlnice ve výšce 10 m nad zemí v %*

rychlost větru [m/s]	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm	Součet
1,7	3,50	4,80	1,40	1,91	4,00	7,51	2,90	1,00	14,98	42,00
5,0	7,50	5,80	0,60	1,00	3,90	22,00	5,90	1,80		48,50
11,0	1,00	0,40	0,00	0,10	1,10	5,50	1,20	0,20		9,50
součet	12,00	11,00	2,00	3,01	9,00	35,01	10,00	3,00	14,98	100,00



**Grafické znázornění větrné růžice**

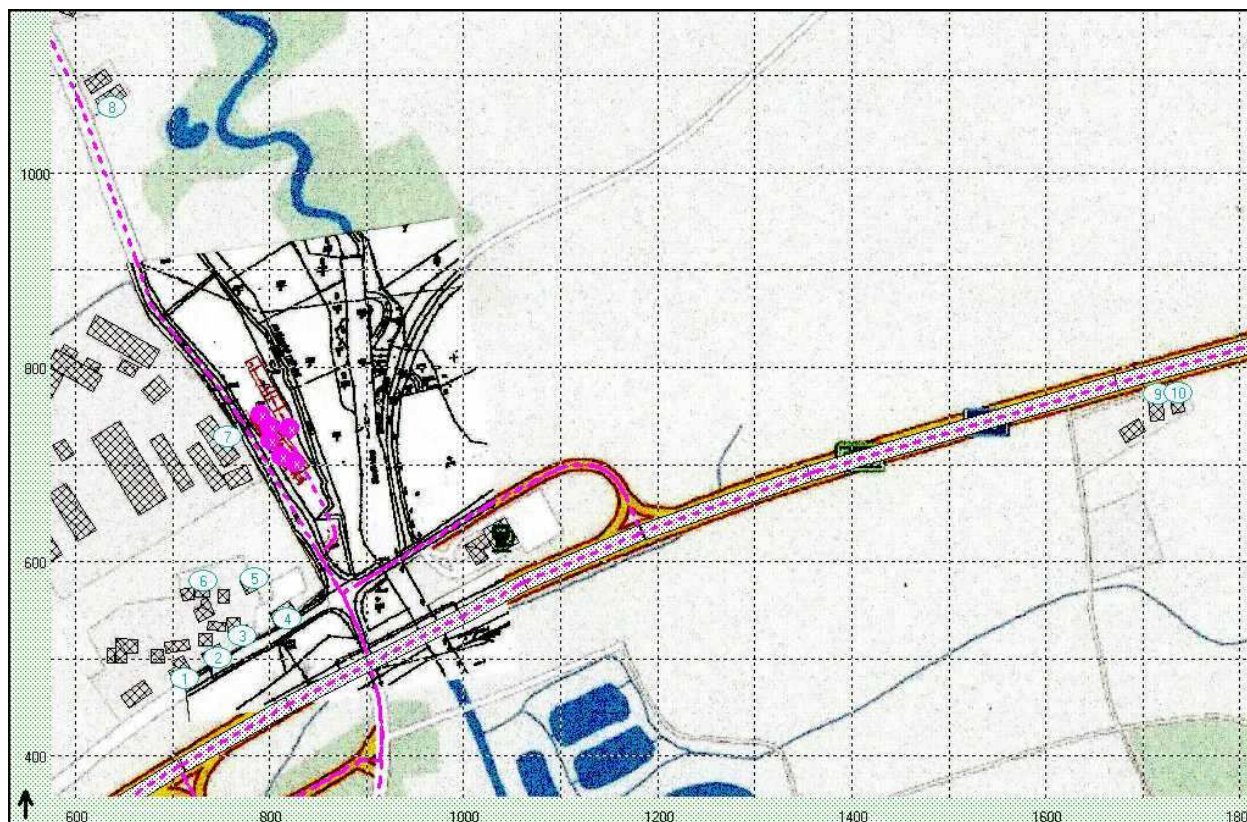
### ***Posuzované varianty***

Výpočty jsou provedeny samostatně pro I. a II. etapu.

V každé etapě je vyhodnocen příspěvek posuzovaného záměru provozu mobilní betonárny ke stávající imisní situaci, tj. příspěvek vyvolané dopravy spojené s provozem betonárny a stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.

Koncentrace imisních koncentrací příspěvku posuzovaného záměru ke stávající imisní situaci byly počítány v 10 referenčních bodech u nejbližší zástavby. Body jsou situovány na fasádě objektů ve výšce 1,5 m nad terénem. Jejich umístění je patrné z následující situace. Výsledky výpočtů u těchto 10 bodů jsou uvedeny v následujících tabulkách. Izolinie maximálních koncentrací znečišťujících látek jsou doloženy v příloze. Z hlediska ročních průměrů je

příspěvek záměru ke stávající imisní situaci zanedbatelný. Jsou doloženy izolinie koncentrací pro I.etapu (ve II.etapě jsou výsledky v podstatě obdobné).



Umístění referenčních bodů

#### Popis výpočtových bodů

Výpočtový bod č.	Číslo popisné	Charakteristika objektu dle KN
1	192	objekt k bydlení
2	parc.číslo 1372/2, 1372/3	rozestavěná budova
3	196	objekt k bydlení
4	197	občanská vybavenost
5	310	objekt k bydlení
6	311	rodinný dům
7	parc.číslo 1382/41	občanská vybavenost
8	198	rodinný dům

V následujících tabulkách jsou uvedeny podrobné výsledky výpočtů koncentrací znečišťujících látek (příspěvku k imisní zátěži ze zdrojů znečišťování ovzduší, které souvisejí s provozem záměru) v jednotlivých třídách stability a při charakteristických rychlostech větru v referenčních bodech u hodnocené zástavby.

## Imisní příspěvek záměru – I.etapa

### Oxid dusičitý NO<sub>2</sub>

*Roční a maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého NO<sub>2</sub> v µg/m<sup>3</sup> v jednotlivých třídách stability a při charakteristických rychlostech větru*

RB	X	Y	rok	1 h max.	I/1,7	II/1,7	II/5,0	III/1,7	III/5,0	III/11,0	IV/1,7	IV/5,0	IV/11,0	V/1,7	V/5,0
1	711.7	482.0	0.003	4.75	2.48	2.27	4.75	1.87	3.21	1.88	2.10	2.29	1.25	2.51	1.06
2	746.1	502.8	0.003	5.32	2.17	2.02	5.32	1.64	3.63	2.22	1.91	2.64	1.49	2.66	1.27
3	772.7	526.1	0.003	5.98	1.84	1.71	5.98	1.37	4.12	2.64	1.66	3.05	1.80	2.75	1.54
4	817.2	543.3	0.003	6.56	1.66	1.52	6.56	1.20	4.57	3.05	1.45	3.45	2.12	3.11	1.86
5	782.3	582.1	0.003	7.48	1.09	0.98	7.48	0.74	5.25	3.88	0.91	4.07	2.75	3.69	2.52
6	732.5	578.9	0.003	6.84	1.31	1.21	6.84	0.93	4.78	3.30	1.17	3.63	2.30	3.23	2.04
7	755.4	728.1	0.002	15.50	0.88	0.74	15.50	0.65	12.81	11.62	1.14	12.50	9.47	6.35	9.64
8	636.7	1069.4	0.001	3.50	3.47	2.97	3.50	2.41	2.30	1.25	2.40	1.58	0.80	2.05	0.68
9	1715.3	769.9	0.001	3.40	3.40	2.48	1.30	1.85	0.80	0.38	1.50	0.51	0.22	0.84	0.20
10	1737.6	772.5	0.001	3.37	3.37	2.44	1.26	1.81	0.77	0.36	1.47	0.49	0.22	0.82	0.19

Vysvětlivky:

RB	číslo referenčního bodu
X, Y	souřadnice referenčního bodu
v	výška referenčního bodu nad terénem
rok	aritmetický průměr / kalendářní rok v µg/m <sup>3</sup>
1h max.	aritmetický průměr / 1 h - maximální možná hodinová koncentrace v µg/m <sup>3</sup>
I/1,7	třída stability/rychlost větru
	pro jednotlivé třídy stability a rychlosti větru jsou vypočteny krátkodobé (hodinové) koncentrace v µg/m <sup>3</sup>

### Suspendované částice PM<sub>10</sub>

*Roční a maximální průměrné denní koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub> v µg/m<sup>3</sup> v jednotlivých třídách stability a při charakteristických rychlostech větru*

RB	X	Y	rok	den max.	I/1,7	II/1,7	II/5,0	III/1,7	III/5,0	III/11,0	IV/1,7	IV/5,0	IV/11,0	V/1,7	V/5,0
1	711.7	482.0	0.0007	0.89	0.66	0.69	0.89	0.61	0.63	0.36	0.55	0.45	0.24	0.39	0.19
2	746.1	502.8	0.0007	1.01	0.63	0.69	1.01	0.63	0.72	0.43	0.59	0.53	0.29	0.45	0.23
3	772.7	526.1	0.0008	1.14	0.59	0.68	1.14	0.64	0.83	0.51	0.62	0.62	0.36	0.51	0.29
4	817.2	543.3	0.0009	1.28	0.61	0.71	1.28	0.69	0.94	0.60	0.66	0.71	0.42	0.62	0.36
5	782.3	582.1	0.0008	1.38	0.41	0.55	1.38	0.59	1.04	0.73	0.61	0.83	0.53	0.78	0.49
6	732.5	578.9	0.0007	1.22	0.39	0.51	1.22	0.54	0.91	0.61	0.56	0.71	0.44	0.63	0.38
7	755.4	728.1	0.0006	2.49	0.31	0.44	2.49	0.53	2.05	1.87	0.55	1.99	1.52	0.96	1.52
8	636.7	1069.4	0.0003	0.83	0.83	0.72	0.65	0.56	0.44	0.24	0.46	0.29	0.15	0.25	0.11
9	1715.3	769.9	0.0001	0.61	0.61	0.43	0.23	0.29	0.14	0.07	0.19	0.08	0.04	0.07	0.02
10	1737.6	772.5	0.0001	0.60	0.60	0.42	0.22	0.28	0.14	0.07	0.19	0.08	0.04	0.06	0.02

Vysvětlivky:

RB	číslo referenčního bodu
X, Y	souřadnice referenčního bodu
v	výška referenčního bodu nad terénem
rok	aritmetický průměr / kalendářní rok v $\mu\text{g}/\text{m}^3$
den max.	maximální denní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$
I/1,7	třída stability/rychlost větru
	pro jednotlivé třídy stability a rychlosti větru jsou vypočteny koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

## **Oxid uhelnatý CO**

*Výsledky výpočtů ročních a maximálních osmihodinových koncentrací oxidu uhelnatého CO v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  v jednotlivých třídách stability a při charakteristických rychlostech větru*

RB	X	Y	rok	8 h max.	I/1,7	II/1,7	II/5,0	III/1,7	III/5,0	III/11,0	IV/1,7	IV/5,0	IV/11,0	V/1,7	V/5,0
1	711.7	482.0	0.005	11.38	11.38	8.39	7.38	6.04	4.76	2.56	4.87	3.13	1.64	2.69	1.19
2	746.1	502.8	0.005	11.72	11.72	8.79	8.59	6.34	5.60	3.07	5.26	3.75	1.99	3.20	1.47
3	772.7	526.1	0.006	11.84	11.84	9.00	10.06	6.50	6.63	3.70	5.57	4.51	2.43	3.75	1.84
4	817.2	543.3	0.006	11.95	11.95	9.13	11.52	6.59	7.68	4.35	5.80	5.31	2.91	4.57	2.28
5	782.3	582.1	0.006	14.27	11.06	8.50	14.27	6.01	9.63	5.70	5.50	6.81	3.88	6.09	3.19
6	732.5	578.9	0.005	12.34	11.48	8.79	12.34	6.29	8.25	4.75	5.61	5.74	3.19	4.93	2.52
7	755.4	728.1	0.006	41.22	12.40	10.68	41.22	9.76	31.29	19.73	14.26	25.98	15.06	20.81	14.89
8	636.7	1069.4	0.002	10.28	10.28	7.27	5.01	5.10	3.14	1.64	3.79	1.99	1.01	1.72	0.70
9	1715.3	769.9	0.001	5.11	5.11	3.19	1.58	2.03	0.92	0.46	1.27	0.53	0.26	0.41	0.15
10	1737.6	772.5	0.001	4.99	4.99	3.10	1.52	1.97	0.88	0.44	1.23	0.51	0.25	0.39	0.14

Vysvětlivky:

RB	číslo referenčního bodu
X, Y	souřadnice referenčního bodu
rok	aritmetický průměr / kalendářní rok v $\mu\text{g}/\text{m}^3$
8h max.	maximální osmihodinová koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$
I/1,7	třída stability/rychlost větru, pro jednotlivé třídy stability a rychlosti větru jsou vypočteny krátkodobé koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

## **Imisní příspěvek záměru – II.etapa**

### **Oxid dusičitý NO<sub>2</sub>**

*Roční a maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého NO<sub>2</sub> v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  v jednotlivých třídách stability a při charakteristických rychlostech větru*

RB	X	Y	rok	1 h max.	I/1,7	II/1,7	II/5,0	III/1,7	III/5,0	III/11,0	IV/1,7	IV/5,0	IV/11,0	V/1,7	V/5,0
1	711.7	482.0	0.002	4.75	2.48	2.27	4.75	1.87	3.21	1.88	2.10	2.29	1.25	2.51	1.06
2	746.1	502.8	0.002	5.32	2.17	2.02	5.32	1.64	3.63	2.22	1.91	2.64	1.49	2.66	1.27
3	772.7	526.1	0.002	5.98	1.84	1.71	5.98	1.37	4.12	2.64	1.66	3.05	1.80	2.75	1.54
4	817.2	543.3	0.003	6.56	1.66	1.52	6.56	1.20	4.57	3.05	1.45	3.45	2.12	3.11	1.86

5	782.3	582.1	0.003	7.48	1.15	0.98	7.48	0.74	5.25	3.88	0.91	4.07	2.75	3.69	2.52
6	732.5	578.9	0.002	6.84	1.31	1.21	6.84	0.93	4.78	3.30	1.17	3.63	2.30	3.23	2.04
7	755.4	728.1	0.002	15.54	0.88	0.74	15.54	0.65	12.84	11.64	1.25	12.53	9.48	6.42	9.66
8	636.7	1069.4	0.001	3.50	3.47	2.97	3.50	2.41	2.30	1.25	2.40	1.58	0.80	2.05	0.68
9	1715.3	769.9	0.002	3.83	3.83	2.82	1.40	2.13	0.88	0.41	1.75	0.58	0.25	1.00	0.24
10	1737.6	772.5	0.002	3.79	3.79	2.77	1.36	2.08	0.85	0.40	1.70	0.56	0.24	0.96	0.23

### Suspendované částice PM<sub>10</sub>

*Roční a maximální průměrné denní koncentrace suspendovaných částic PM<sub>10</sub> v µg/m<sup>3</sup> v jednotlivých třídách stability a při charakteristických rychlostech větru*

RB	X	Y	rok	den max.	I/1,7	II/1,7	IV/5,0	III/1,7	III/5,0	III/11,0	IV/1,7	IV/5,0	IV/11,0	V/1,7	V/5,0
1	711.7	482.0	0.0005	0.89	0.66	0.69	0.89	0.61	0.63	0.36	0.55	0.45	0.24	0.39	0.19
2	746.1	502.8	0.0006	1.01	0.63	0.69	1.01	0.63	0.72	0.43	0.59	0.53	0.29	0.45	0.23
3	772.7	526.1	0.0006	1.14	0.59	0.68	1.14	0.64	0.83	0.51	0.62	0.62	0.36	0.51	0.29
4	817.2	543.3	0.0008	1.28	0.61	0.71	1.28	0.69	0.94	0.60	0.66	0.71	0.42	0.62	0.36
5	782.3	582.1	0.0007	1.38	0.41	0.55	1.38	0.59	1.04	0.73	0.61	0.83	0.53	0.78	0.49
6	732.5	578.9	0.0006	1.22	0.39	0.51	1.22	0.54	0.91	0.61	0.56	0.71	0.44	0.63	0.38
7	755.4	728.1	0.0005	2.50	0.32	0.45	2.50	0.54	2.06	1.87	0.55	2.00	1.52	0.97	1.52
8	636.7	1069.4	0.0003	0.83	0.83	0.72	0.65	0.56	0.44	0.24	0.46	0.29	0.15	0.25	0.11
9	1715.3	769.9	0.0004	0.72	0.72	0.52	0.26	0.36	0.16	0.08	0.25	0.10	0.05	0.09	0.03
10	1737.6	772.5	0.0004	0.70	0.70	0.50	0.25	0.35	0.16	0.08	0.24	0.10	0.05	0.09	0.03

### Oxid uhelnatý CO

*Výsledky výpočtů ročních a maximálních osmihodinových koncentrací oxidu uhelnatého CO v µg/m<sup>3</sup> v jednotlivých třídách stability a při charakteristických rychlostech větru*

RB	X	Y	rok	8 h max.	I/1,7	II/1,7	IV/5,0	III/1,7	III/5,0	III/11,0	IV/1,7	IV/5,0	IV/11,0	V/1,7	V/5,0
1	711.7	482.0	0.004	11.38	11.38	8.39	7.38	6.04	4.76	2.56	4.87	3.13	1.64	2.69	1.19
2	746.1	502.8	0.004	11.72	11.72	8.79	8.59	6.34	5.60	3.07	5.26	3.75	1.99	3.20	1.47
3	772.7	526.1	0.005	11.84	11.84	9.00	10.06	6.50	6.63	3.70	5.57	4.51	2.43	3.75	1.84
4	817.2	543.3	0.006	11.95	11.95	9.13	11.52	6.59	7.68	4.35	5.80	5.31	2.91	4.57	2.28
5	782.3	582.1	0.006	14.27	11.06	8.50	14.27	6.01	9.63	5.70	5.50	6.81	3.88	6.09	3.19
6	732.5	578.9	0.005	12.34	11.48	8.79	12.34	6.29	8.25	4.75	5.61	5.74	3.19	4.93	2.52
7	755.4	728.1	0.006	41.29	12.68	10.85	41.29	9.89	31.34	19.75	14.35	26.02	15.08	20.84	14.90
8	636.7	1069.4	0.002	10.29	10.29	7.28	5.01	5.10	3.15	1.64	3.79	1.99	1.01	1.72	0.70
9	1715.3	769.9	0.003	5.79	5.79	3.69	1.74	2.43	1.05	0.52	1.57	0.62	0.30	0.55	0.20
10	1737.6	772.5	0.003	5.62	5.62	3.57	1.68	2.33	1.00	0.49	1.50	0.59	0.29	0.51	0.19

#### 4. Závěry rozptylové studie

V předložené rozptylové studii byla vypočteny hodnoty koncentrací oxidu dusičitého  $\text{NO}_2$ , suspendovaných částic  $\text{PM}_{10}$  a oxidu uhelnatého  $\text{CO}$  u nejbližší zástavby vzhledem k navrženému záměru „Sedlnice u Příboru, mobilní betonárna“.

Hodnocen byl příspěvek posuzovaného záměru ke stávající imisní situaci.

Vypočtené hodnoty max. imisního příspěvku po uvedení záměru do provozu pro jednotlivé škodliviny u nejbližší zástavby jsou uvedeny v následující tabulce, včetně hodnot stávajícího imisního pozadí dle měření v r. 2008 a výsledných hodnot ročních průměrů po realizaci navrhovaného záměru. Mezi výsledky výpočtů v I. a II. etapě není zásadní rozdíl.

##### *Imisní příspěvek provozu záměru*

Škodlivina	Max. příspěvek provozu záměru u nejbližší obytné zástavby				Imisní pozadí	Výsledný roční průměr
	1 hodina	8 hodin	24 hodin	rok		
$\text{NO}_2$	$7,48 \mu\text{g.m}^{-3}$			$0,003 \mu\text{g.m}^{-3}$	$15,3 \mu\text{g.m}^{-3}$	$15,303 \mu\text{g.m}^{-3}$
$\text{PM}_{10}$			$1,38 \mu\text{g.m}^{-3}$	$0,0008 \mu\text{g.m}^{-3}$	$34,0 \mu\text{g.m}^{-3}$	$34,0008 \mu\text{g.m}^{-3}$
$\text{CO}$		$14,27 \mu\text{g.m}^{-3}$			$\sim 450 \mu\text{g.m}^{-3}$	$8\text{h} \sim 464,27 \mu\text{g.m}^{-3}$

Posuzovaný záměr nezpůsobí nárůst imisních koncentrací oxidu dusičitého  $\text{NO}_2$  tak, aby byly překročeny platné imisní limity pro maximální hodinové a průměrné roční koncentrace. Imisní limit pro  $\text{CO}$  (8hod) není v současné době a nebude ani po realizaci záměru překročen. Rovněž nebude docházet k překročení ročního limitu suspendovaných částic  $\text{PM}_{10}$ .

Limit pro denní koncentrace  $\text{PM}_{10}$  je v současné době v dané lokalitě epizodně překračován. Dle výpočtů provedených v rozptylové studii se provoz navrženého záměru nebude významně podílet na případném překračování limitů denních koncentrací suspendovaných částic  $\text{PM}_{10}$ . Při provozu záměru je však nutno maximálně omezit prašnost realizací opatření, která zamezí úniku prachu do okolního prostředí.

Provoz záměru se nebude podílet na případném překračování cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren. Příspěvek nákladní dopravy související s provozem záměru ke stávající imisní situaci je z hlediska ročního průměru imisních koncentrací zanedbatelný.

RNDr. Zuzana KADLECOVÁ  
HODNOCENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ  
nám. TGM 2433, tel.: 577 012 292  
760 01 Zlín IČO: 46284125

Vypracovala:  
Ve Zlíně dne 16.4.2010

RNDr. Zuzana Kadlecová

Použitá literatura a podklady:

1. Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS 97“. Věstník MŽP, ročník 1998, částka 3 ze dne 15.4.1998
2. Dodatek č. 1 k metodickému pokynu odboru ochrany ovzduší Ministerstva životního prostředí k výpočtu znečištění ovzduší z bodových, mobilních a plošných zdrojů "SYMOS 97". – Věstník MŽP ČR č. 4/2003
3. Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší) v platném znění
4. Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší

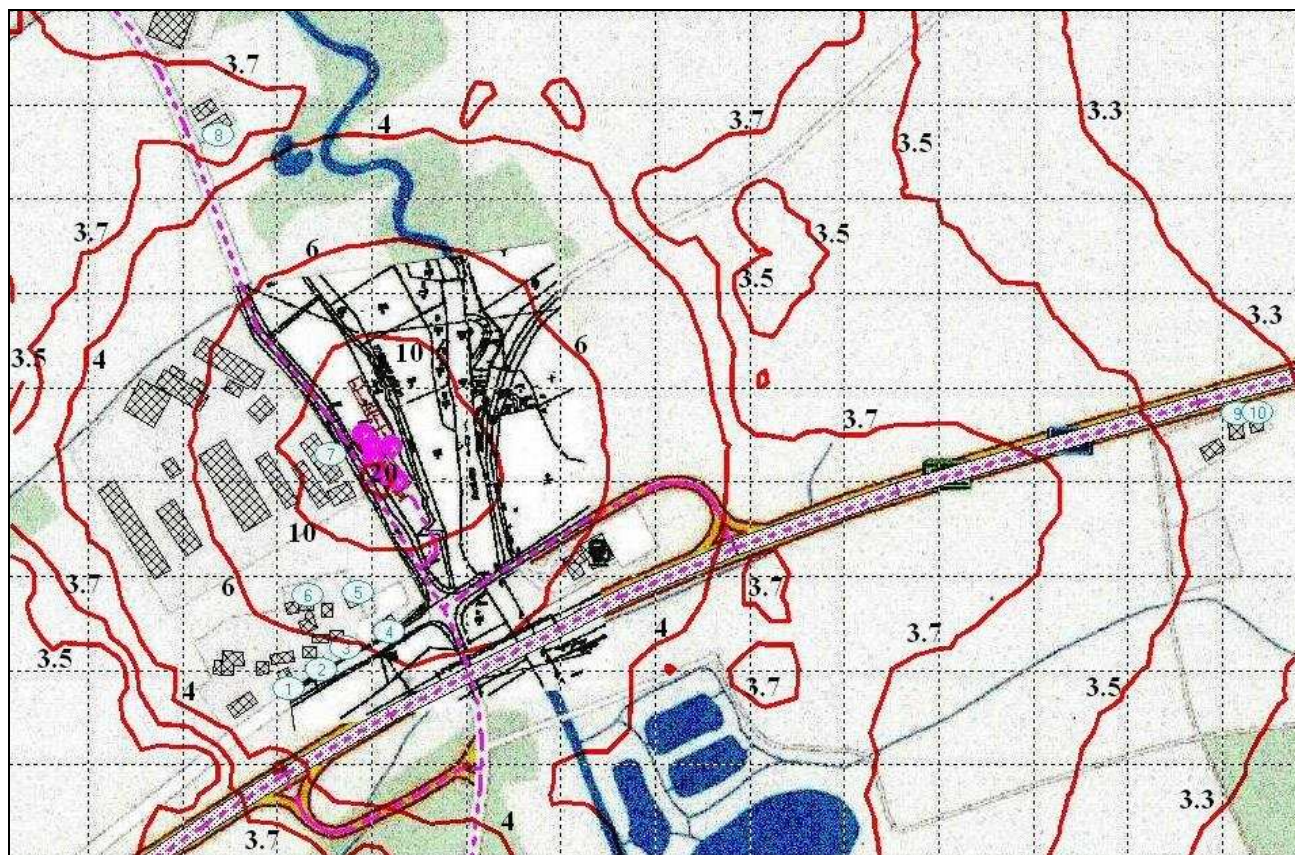
**Příloha:**

Izolinie koncentrací znečišťujících látek (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO) pro I.etapu

Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií č.j. 2446/740/03  
vydalo Ministerstvo životního prostředí České republiky podle § 43 písm. u) zákona č.  
86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a § 15 odst. 1 tohoto zákona dne 21.8.2003.

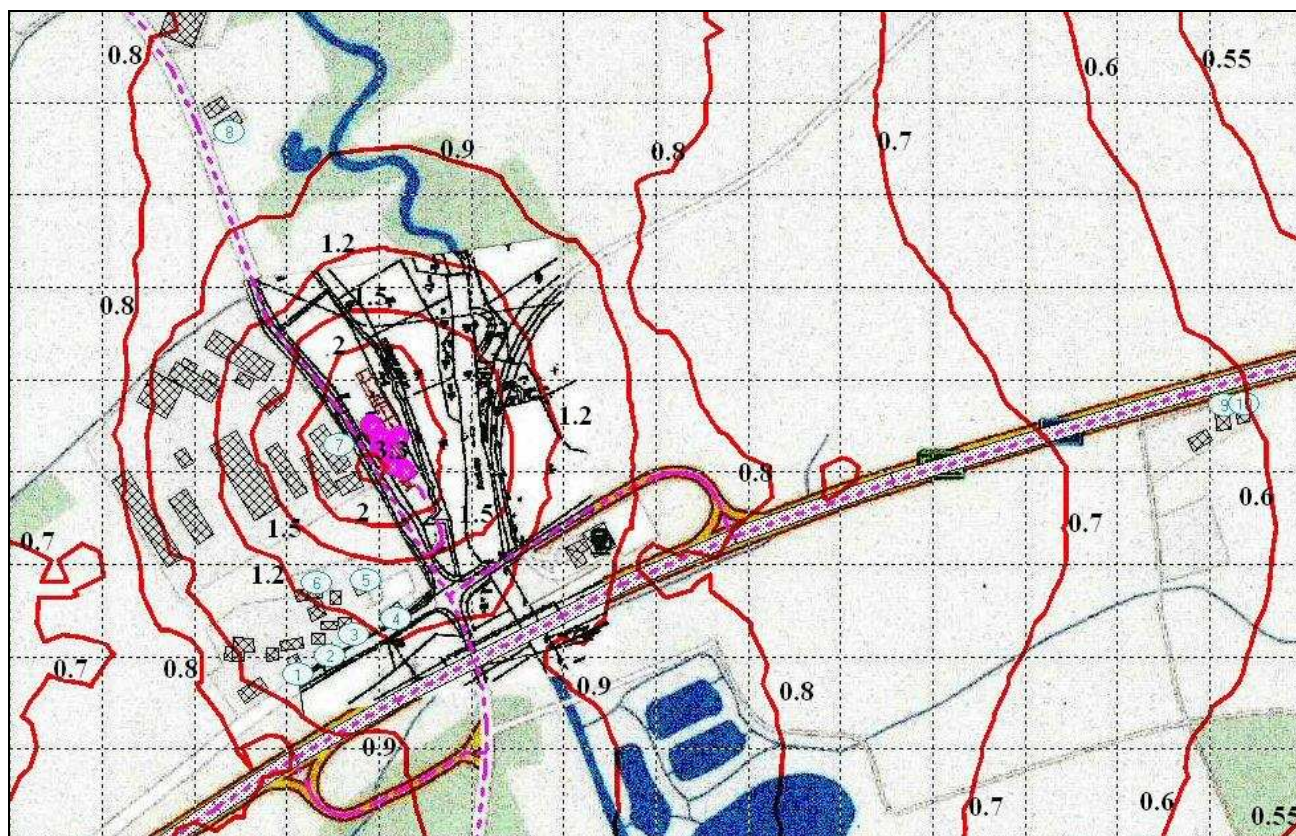


**Izolinie maximálních koncentrací znečišťujících látek NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO pro I.etapu**

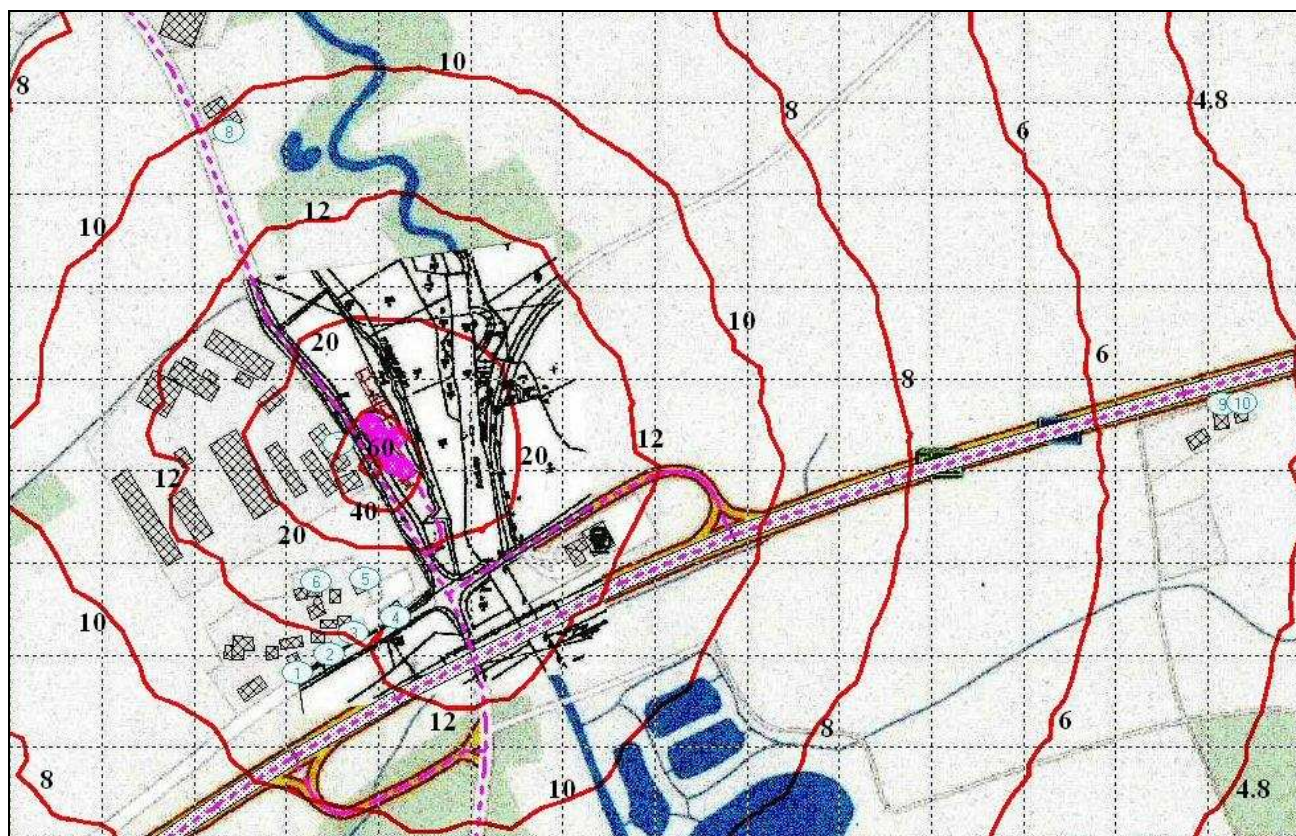


Maximální hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> v  $\mu\text{g.m}^{-3}$  – I.etapa





Maximální denní koncentrace  $PM_{10}$  v  $\mu g.m^3$  – I.etapa



Maximální osmihodinové koncentrace CO v  $\mu g.m^3$  – I.etapa



**MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Vršovická 65, 100 10 Praha 10  
Tel: 267122514, Tel/Fax: 267126514

Č. j. :  
2575/820/07/DK

Praha dne  
12. 7. 2007

**ROZHODNUTÍ**

Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (dále jen „ministerstvo“), orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon o ochraně ovzduší“) k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d) tohoto zákona, po posouzení žádosti paní RNDr. Zuzany Kadlecové, Sokolská 3921, PSČ 760 01, Zlín a způsobilosti žadatelky předmětnou činnost provádět, rozhodlo takto:

**RNDr. Zuzaně Kadlecové**  
Sokolská 3921, PSČ 760 01, Zlín, IČ 462 84 125

**se prodlužuje**  
**platnost autorizace ke zpracování rozptylových studií**  
podle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší  
vydané rozhodnutím ministerstva  
č.j. 2446/740/03 ze dne 21. 8. 2003

**Platnost rozhodnutí o autorizaci se prodlužuje do 31. 6. 2011.**

**Odůvodnění**

Doručením žádosti paní RNDr. Zuzany Kadlecové, Sokolská 3921, PSČ 760 01, Zlín, o prodloužení platnosti rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií dne 26. června 2007 bylo v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Paní RNDr. Zuzana Kadlecová je držitelkou autorizace ke zpracování rozptylových studií vydané rozhodnutím ministerstva č.j. 2446/740/03 ze dne 21.8.2003 na dobu do 31.8.2007. Žadatelka v zákonem předepsané lhůtě požádala o prodloužení platnosti autorizace. Poněvadž byly splněny požadavky § 15 odst. 12 zákona o ochraně ovzduší a § 19 odst. 9 písm. b) vyhlášky č. 356/2002 Sb., kterou se mimo jiné stanoví i podmínky autorizace osob, bylo rozhodnuto tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

**Poučení o rozkladu**

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi ministra životního prostředí, podáním u Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10, Praha 10.



**Ing. Jan Kužel** -14-  
ředitel odboru ochrany ovzduší

Kopie: ČIŽP ředitelství