

# G-Consult, spol. s r.o.



## MOBILNÍ TECHNOLOGICKÉ CENTRUM NA VÝROBU BETONU

### MANKOVICE

Posouzení vlivů na životní prostředí

#### *OZNÁMENÍ*

*dle §6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí  
v rozsahu dle přílohy č. 4 zákona*

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Číslo zakázky     | 2006 0005          |
| Katastrální území | Mankovice          |
| Kraj              | Moravskoslezský    |
| Objednatel        | ILBAU spol. s r.o. |

|   |                    |
|---|--------------------|
| Autorizovaná osoba                                | RNDr. Věra TÍŽKOVÁ |
| Statutární zástupce společnosti G-Consult, s.r.o. | Ing. Michal KOFROŇ |
| Datum zpracování                                  | březen 2006        |

Výtisk č.

# OBSAH

strana

|                |   |           |
|----------------|---|-----------|
| <b>ČÁST A.</b> | <b>ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>   | <b>5</b>  |
| A.I.           | Obchodní firma.....   | 5         |
| A.II.          | IČ .....  | 5         |
| A.III.         | Sídlo .....   | 5         |
| A.IV.          | Oprávněný zástupce oznamovatele .....   | 5         |
| <b>ČÁST B.</b> | <b>ÚDAJE O ZÁMĚRU.....</b>  | <b>5</b>  |
| B.I.           | Základní údaje .....  | 5         |
| B.I.1.         | Název záměru .....  | 5         |
| B.I.2.         | Rozsah záměru .....   | 5         |
| B.I.3.         | Umístění záměru .....   | 6         |
| B.I.4.         | Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....   | 6         |
| B.I.5.         | Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí..... | 6         |
| B.I.6.         | Stručný popis technického a technologického řešení záměru.....  | 6         |
| B.I.7.         | Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....   | 8         |
| B.I.8.         | Výčet dotčených územně samosprávných celků.....   | 8         |
| B.II.          | Údaje o vstupech .....  | 8         |
| B.II.1.        | Půda.....   | 8         |
| B.II.2.        | Voda .....  | 9         |
| B.II.3.        | Ostatní surovinové a energetické zdroje.....  | 9         |
| B.II.4.        | Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....   | 9         |
| B.III.         | Údaje o výstupech .....   | 11        |
| B.III.1.       | Ovzduší .....   | 11        |
| B.III.2.       | Odpadní vody .....  | 12        |
| B.III.3.       | Odpady.....   | 13        |
| B.III.4.       | Hluk .....  | 14        |
| <b>ČÁST C.</b> | <b>ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>   | <b>15</b> |
| C.I.           | Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....   | 15        |
| C.I.1.         | Územní systém ekologické stability (ÚSES).....  | 15        |
| C.I.2.         | Významné krajinné prvky (VKP) .....   | 16        |
| C.I.3.         | Krajinný ráz a přírodní park .....  | 16        |
| C.I.4.         | Zvláště chráněná území.....   | 16        |
| C.I.5.         | NATURA 2000.....  | 16        |
| C.I.6.         | Památné stromy.....   | 17        |
| C.II.          | charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území, .....  | 17        |
| C.II.1.        | Ovzduší a klima .....   | 17        |
| C.II.2.        | Voda .....  | 19        |
| C.II.3.        | Půda.....   | 20        |
| C.II.4.        | Geofaktory .....  | 20        |
| C.II.5.        | Fauna a flóra .....   | 21        |
| C.II.6.        | Krajina.....  | 23        |
| C.II.7.        | Obyvatelstvo .....  | 24        |
| C.II.8.        | Hmotný majetek a kulturní památky .....   | 24        |
| C.III.         | Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení .....                                 | 24        |
| <b>ČÁST D.</b> | <b>KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>                                    | <b>25</b> |
| D.I.           | Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti .....       | 25        |



|                |   |           |
|----------------|---|-----------|
| D.I.1.         | Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů .....   | 25        |
| D.I.2.         | Vlivy na ovzduší a klima .....  | 27        |
| D.I.3.         | Vlivy na hlukovou situaci .....   | 34        |
| D.I.4.         | Vlivy na povrchové a podzemní vody .....  | 36        |
| D.I.5.         | Vlivy na půdu .....   | 37        |
| D.I.6.         | Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje .....  | 37        |
| D.I.7.         | Vlivy na faunu a flóru .....  | 37        |
| D.I.8.         | Vlivy na přírodu a krajinu .....  | 38        |
| D.I.9.         | Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky .....  | 39        |
| D.II.          | Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů ..... | 39        |
| D.III.         | Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech .....  | 39        |
| D.IV.          | Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí .....                 | 41        |
| D.V.           | Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů .....  | 43        |
| D.VI.          | Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů .....                                       | 44        |
| <b>ČÁST E.</b> | <b>POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>  | <b>44</b> |
| <b>ČÁST F.</b> | <b>ZÁVĚR .....</b>  | <b>45</b> |
| <b>ČÁST G.</b> | <b>VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU ...</b>   | <b>45</b> |
| <b>ČÁST H.</b> | <b>PŘÍLOHA .....</b>  | <b>46</b> |

## PŘÍLOHY

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace
2. Přehledná situace s vyznačením zájmového území, M 1 : 50 000
3. Situace širších vztahů, M 1 : 25 000
- 4.1 Situace s vyznačením referenčních bodů rozptylové a hlukové studie a míst pohledů vizualizace, M 1:10 000
- 4.2 Katastrální situace, M 1 : 2000
- 5.1 Koordinační situace
- 5.2. Pohled na betonárnu ze severu, M 1 : 100
6. Sčítání dopravy na silnici III/04734
7. Rozptylová studie
8. Hluková studie
9. Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví
10. Fotodokumentace
11. Vizualizace
12. Stanovisko Správy CHKO Poodří k záměru (NATURA 2000)



## SEZNAM ZKRATEK

|                 |   |
|-----------------|---|
| BTEX            | těkavé organické látky (benzen, toluen, etylbenzen, xyleny) |
| CHKO            | chráněná krajinná oblast                                    |
| CHOPAV          | chráněná oblast přirozené akumulace vod                     |
| MŽP             | Ministerstvo životního prostředí České republiky            |
| NO <sub>x</sub> | oxidy dusíku  |
| NO <sub>2</sub> | oxid dusičitý   |
| PM10            | prach - suspendované částice frakce 10 µm                   |
| TZL             | tuhé znečišťující látky                                     |
| ÚSES            | územní systém ekologické stability krajiny                  |
| VKP             | významný krajinný prvek                                     |
| ZPF             | zemědělská půdní fond                                       |



## ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### A.I. OBCHODNÍ FIRMA

ILBAU spol. s r.o.

### A.II. IČ

40743187

### A.III. SÍDLO

Na Bělidle 21, 150 00 Praha 5

### A.IV. OPRÁVNĚNÝ ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE

Jméno: Ing. Jaroslav Talacko

Adresa: Ke Džbánu 388/11, 160 00 Praha 6

Telefon: 222 868 187

## ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### B.I.1. *Název záměru*

Mobilní technologické centrum na výrobu betonu

#### B.I.2. *Rozsah záměru*

Mobilní betonárna má být postavena ve stávajícím nevyužívaném prostoru areálu společnosti Meron a.s. v Mankovicích (v minulosti patřil areál podniku Tatra Kopřivnice). Betonárna sestává ze zásobníků kameniva, zásobníků cementu, míchačky betonu a dalších zařízení nezbytných pro její provoz. Předpokládaná kapacita betonárny je 80 m<sup>3</sup> betonové směsi za hodinu. Předpokládaná roční kapacita se odhaduje na 80 000 - 100 000 m<sup>3</sup>, tj. 180 000 - 230 000 tun za rok.

Ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, je záměr zařazen do kategorie II. (záměry podléhající zjišťovacímu řízení), bodu 6.2 Výroba stavebních hmot a výrobků neuvedených v kategorii I ani v bodu 6.1 s kapacitou nad 25 000 t/rok. Příslušným úřadem je Krajský úřad Moravskoslezského kraje.



**B.I.3. Umístění záměru**

Kraj: Moravskoslezský  
 Obec: Mankovice  
 Katastrální území: Mankovice  
 Parcely: č. 54/17 a 54/19

**B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

Jedná se o vybudování mobilního technologického centra na výrobu transportbetonu nebo betonu na velkých stavbách. Stavebnicová konstrukce umožňuje snadné přizpůsobení podmínkám konkrétního místa použití. Pro umístění zařízení byl vybrán nevyužívaný prostor v existujícím průmyslovém areálu. Stavba bude zčásti umístěna do stávající montované ocelové haly. Část haly bude demontována a zbývající konstrukce bude využita jako přístřešek pro skladování kameniva.

Součástí provozu betonárny bude doprava hotových betonových směsí nákladními automobily do míst stavby dálnice D47 (viz situaci v příloze 2). Stavbu lze považovat za dočasnou, její provoz je vázán především na období výstavby dálnice, tzn. přibližně do r. 2009.

Co se týče kumulace vlivů, je betonárna záměrem vyvolaným výstavbou dálnice D47. Vliv betonárny na životní prostředí byl tedy do jisté míry zahrnut již do hodnocení vlivů dálnice. Samotná betonárna nepodmíní přípravu nového záměru - suroviny pro výrobu betonových směsí budou získávány ze stávajících zdrojů.

**B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

Betonárna v Mankovicích má sloužit k výrobě betonových směsí vyrobených dle příslušných předpisů a norem pro potřeby výstavby dálnice D47 v blízkosti obce Mankovice a staveb souvisejících. Lokalita pro výstavbu záměru byla vybrána jednak s ohledem na trasu dálnice D47 (malé přepravní vzdálenosti), jednak bude využit stávající průmyslový areál včetně montované haly, který je již delší dobu opuštěný a postupně chátrá. Plánované řešení - využití „brownfield“ - je šetrnější vůči životnímu prostředí než vybudování betonárny na „zelené louce“.

Varianty záměru nebyly předloženy. V prvních fázích přípravy záměru bylo zvažováno umístění betonárny v sousedních obcích - Suchdol nad Odrou a Jeseník nad Odrou. **V obou případech by dopravou betonových směsí byla zatížena větší část osídlení, včetně celé obce Mankovice.** Zmíněné obce jsou více vzdáleny cílovému místu dopravy - trase budované dálnice - než obec Mankovice (viz situaci v příloze 2).

**B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**Základní technické údaje

- ◆ betonárna
  - technický výkon (dle výrobce) 93 m<sup>3</sup>/hod
  - max. užitečný výkon 80 m<sup>3</sup>/hod



|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| - objem míchačky - čerstvý beton  | 2 m <sup>3</sup>                     |
| ◆ kapsový zásobník kameniva       |                                      |
| - aktivní zásoba                  | 50 m <sup>3</sup>                    |
| - počet komor - frací kameniva    | 4                                    |
| - největší použitelná frakce      | 22 mm                                |
| ◆ cementové hospodářství          |                                      |
| - počet zásobníků cementu         | 4                                    |
| - obsah zásobníků celkem          | 320 t                                |
| - výška zásobníků (včetně podpěr) | cca 17 m                             |
| ◆ připojení vody                  | DN 80                                |
| ◆ plocha areálu betonárny         | cca 7 000 m <sup>2</sup> (96 x 72 m) |

### Popis zařízení

Vzhledem k tomu, že technologie betonárny je konstruována jako mobilní, tvoří základy pod celé technologické zařízení ocelová konstrukce (rošt). Je složena z ocelových rámu a roznášecích základových patek, které jsou uloženy na ztuhnutém podloží a při montáži jsou vyplněny betonovými dílci.

Betonárna bude osazena míchačkou BHS DKX 2,0 s pohonem o příkonu 65 kW. Jedná se o dvouřídlovou horizontální míchačku o užitečném obsahu 2 m<sup>3</sup> čerstvého betonu. Toto míchací jádro s váhovým dávkováním cementu, vody a plastifikačních přísad je doplněno řadovým kapsovým zásobníkem, který slouží k uskladnění potřebné provozní zásoby kameniva ve čtyřech frakcích, jeho nadávkování v potřebné hmotnosti a dopravení do míchacího jádra. Jednotlivé kapsy řadového kapsového zásobníku jsou opatřeny pneumatickým výpustným uzávěrem, kterým je kamenivo dávkováno do vyvázečního vozíku (skipového výtahu). Přesnost vážení kameniva zajišťuje elektronická váha s váživostí 0 až 5 000 kg.

Kamenivo bude skladováno v části stávající ocelové haly, kde budou vytvořeny čtyři kóje pro jednotlivé frakce kameniva. Konstrukce hradicích stěn bude provedena z ocelových svařovaných nosníků, mezi které budou vkládány železobetonové prefabrikované panely.

Cementové hospodářství se skládá ze čtyř zásobníků (sil), každý o obsahu 80 tun, postavených na ocelové konstrukci. Jeden zásobník je dělený a umožňuje skladování dvou druhů cementu (2 x 40 tun). Celková maximální zásoba je 320 tun. Všechny komory zásobníků jsou opatřeny odvodušňovacími odlučovacími filtry vybavenými mechanickým oklepem. Aby nemohlo dojít k destrukci zásobníku v případě zvýšení tlaku při plnění nebo snížení při vypouštění, je každá komora zásobníku vybavena mechanickou přetlakovou a podtlakovou klapkou, u níž je možné nastavit hodnotu přetlaku nebo podtlaku od 0,001 do 0,04 MPa. Při dosažení maximální hladiny cementu v komoře zásobníku je dán impulsem sondy pokyn k uzavření pneumatického ventilu plnicího potrubí a akustický signál.

Cement se dopravuje ze zásobníků šnekovými dopravníky do uzavřené elektronické váhy cementu (váživost 1 200 kg), která je umístěna nad míchačkou. Všechny dopravní cesty cementu včetně pneumatické dopravy jsou kryté. Nad míchačkou je rovněž umístěna elektronická váha na záměsovou vodu (váživost 600 kg) konstrukčně upravená pro použití kalo-



vé vody z recyklačního zařízení a dvoukomorová elektronická váha na tekuté přísady.

Recyklační zařízení zajišťuje likvidování zbytků betonových směsí, které vznikají při výplachu míchačky. Zbytky jsou vytrženy na kamenivo a cementový kal. Obě vytržené složky jsou zpětně použity pro výrobu betonové směsi. Provoz betonárny je proto bezodpadový.

Prostor míchačky a dopravy cementu a kameniva je opláštěn. Opláštění, které je součástí zařízení, přispívá k omezení pronikání hluku do okolí.

Dávkování komponentů a míchání betonové směsi probíhá v automatickém režimu, který je řízen mikroprocesorovým řídicím systémem. Zadávání druhu a množství vyráběného betonu provádí proškolená obsluha z velínu, který je umístěn vedle betonárny. Celý proces a průběh výrobního cyklu sleduje obsluha na monitoru provozního počítače, kde se zobrazují funkce a technologické schéma provozu. Řídicí systém vytiskne dodací list s údaji dle příslušných národních předpisů a požadavků uživatele. Hotové betonové směsi budou odváženy nákladními vozidly - domíchávači.

Předpokládá se jednosměrný provoz (od 7:00 do 15:00 hod), celkem cca 2 000 provozních hodin za rok. Obsluha betonárny si vyžádá celkem 4 pracovníky. Celý areál firmy Meron a.s. je oplocený, uzavřený. Po ukončení provozu bude celá technologie demontována a odvezena.

Koordinační situace záměru a pohled ze severu je uveden v příloze 5.

#### ***B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení***

- ◆ Předpokládaný termín zahájení realizace záměru: 2006
- ◆ Předpokládaný termín ukončení realizace záměru: 2006
- ◆ Předpokládané ukončení provozu betonárny: 2008 - 2009

#### ***B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků***

Obec Mankovice  
Moravskoslezský kraj

## **B.II. ÚDAJE O VSTUPECH**

### ***B.II.1. Půda***

Pro výstavbu budou využity pozemky p.č. 54/17 - ostatní plocha (rozloha 6 790 m<sup>2</sup>) a p.č. 54/19 - zastavěná plocha a nádvoří (hala o rozloze 403 m<sup>2</sup>). Není tudíž nutný zábor zemědělské nebo lesní půdy.

Stávající plocha bude zbavena náletové vegetace, volné plochy (po umístění technologie betonárny a ostatních zařízení) budou vysypány štěrkokodrtí. Obslužná komunikace kolem technologie bude tvořena silničními betonovými panely.





### B.II.2. Voda

Technologická voda pro výrobu betonu bude odebírána ze stávající studny (viz Koor-dinační situaci v příloze 5.1). Bude přiváděna vodovodním potrubím uloženým v nezámrné hloubce 80 cm pod terénem do stávající přečerpávací nádrže o objemu 60 m<sup>3</sup>, která bude sloužit k pokrytí špiček odběru. Voda používaná na kropení proti prašnosti bude rovněž ode-bírána ze studny.

- ◆ předpokládaná hodinová spotřeba vody 9 - 10 m<sup>3</sup>
- ◆ předpokládaná roční spotřeba vody 7 000 - 10 000 m<sup>3</sup>

V další fázi přípravy stavby bude provedena čerpací zkouška ze stávající studny pro ověření její dostatečné vydatnosti. V případě, že vydatnost nebude vyhovovat, bude vyhlou-bena vrтанá studna dle doporučení hydrogeologa.

Pitná voda pro potřebu zaměstnanců betonárny bude k dispozici ve stávajícím sociál-ním zařízení firmy Meron a.s., kam je dodávána z obecního vodovodu. Záměr si nevyžádá úpravu sociálních zařízení.

- ◆ předpokládaná denní spotřeba vody (4 pracovníci) 330 l
- ◆ předpokládaná roční spotřeba vody 82,5 m<sup>3</sup>

### B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Hlavními surovinami pro výrobu betonových směsí jsou kamenivo a cement. Při před-pokládaném množství vyrobeného betonu 180 000 až 230 000 tun za rok se spotřebuje:

- ◆ cementu 27 400 - 35 000 t/rok
- ◆ kameniva 145 000 - 185 000 t/rok

Zdroje surovin zatím nejsou specifikovány. Dodavatelé budou vybráni na základě vý-běrového řízení v dalším stupni přípravy záměru.

Elektrická energie bude využívána k pohonu zařízení betonárny a souvisejících techno-logií (čerpadla vody, recyklace zbytků betonových směsí, temperování vedení technologické vody). Přívod elektrické energie bude zajištěn přes stávající trafostanici umístěnou v areálu firmy Meron a.s.

- ◆ instalovaný příkon 150 kW
- ◆ předpokládaná roční spotřeba 150 000 - 200 000 kWh

### B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Betonárna má být umístěna ve stávajícím průmyslovém areálu, který je napojen na sil-nici III/04734 příjezdovou komunikací o délce cca 30 m. Silnice III/04734 bude využívána pro dovoz surovin a odvoz vyrobených betonových směsí. Pro účely záměru tedy nebude nutné budovat nebo upravovat dopravní infrastrukturu. Silnice III/04734 byla v celém úseku průtahu Mankovicemi v r. 2005 rekonstruována (nový asfaltový koberec).



Doprava materiálu potřebného k výrobě betonů bude zajišťována nákladními automobily. Písky a kamenivo se budou dovážet sklápěcími automobily nebo návěsy, cement návěsovými cisternami s pneumatickou dopravou do zásobníků. Hotové betonové směsi budou odváženy nákladními vozidly - domíchávači. Dle údajů provozovatele, které vychází z kapacity betonárny, se bude jednat o:

- 2 nákladní soupravy s kamenivem za hodinu (tj. 32 jízd denně),
- 4 nákladní automobily s cementem za den (tj. 8 jízd denně),
- 6 domíchávačů s betonovou směsí za hodinu (tj. 96 jízd denně),

celkem 136 jízd nákladních automobilů denně v době 7.00 - 15.00 hodin. Příjezdová a odjezdová trasa vede po interní komunikaci v areálu s výjezdem na silnici III/04734. Dělení dopravního proudu je 126 jízd ve a ze směru Odry a 10 jízd ze/ve směru Nový Jičín. Pro účely výpočtu hluku (viz kap. B.III.4.) byl uvažován rovněž pohyb osobních automobilů, jejichž zdrojem a cílem je prostor betonárny. Jedná se o max. 20 jízd osobních vozidel za den.

#### Intenzita dopravy

V lednu 2006 bylo provedeno na dvou místech v obci Mankovice sčítání dopravy. Obě sčítací místa jsou vyznačena v situaci v příloze 6 - Sčítání dopravy na silnici III/04734.

- ◆ První sčítací místo (profil 1) je na silnici III/04734, směrem k východu od křižovatky se silnicí III/04736
- ◆ Druhé sčítací místo (profil 2) je na silnici III/04734, v polovině úseku mezi křižovatkami se silnicí III/04736 a II/04732

**Tabulka č. 1. - Intenzita dopravy na silnici III/04734 - rok 2006 bez provozu betonárny**

| Profil                        | Počet vozidel za den |                   | Rychlost (km/hod) |
|-------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
|                               | celkem               | z toho nákladních |                   |
| profil 1                      | 1566                 | 242               | 50                |
| profil 2                      | 1926                 | 252               | 50                |
| vjezdová komunikace do areálu | 60                   | 20                | 30                |

**Tabulka č. 2. - Intenzita dopravy na silnici III/04734 - rok 2006 při provozu betonárny**

| Profil  | Počet vozidel za den |                   | Rychlost (km/hod) |
|---|----------------------|-------------------|-------------------|
|   | celkem               | z toho nákladních |                   |
| profil 1 - silnice III/04734, úsek od betonárny směr Nový Jičín | 1576                 | 252               | 50                |
| profil 1 - silnice III/04734, úsek od betonárny směr Odry       | 1712                 | 368               | 50                |
| profil 2  | 2072                 | 378               | 50                |
| vjezdová komunikace do areálu                                   | 216                  | 156               | 30                |



## B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

### B.III.1. Ovzduší

V období přípravy území budou zdrojem znečištění ovzduší motorové pily a kosačky při čištění plochy od náletové vegetace, dále nákladní automobily přivážející stavební materiály a části technologie a odvázející odpad a také stavební stroje (úprava stávající haly, pokládka panelů apod.). Plošným zdrojem znečištění budou demoliční a vlastní stavební práce. Obdobné zdroje, avšak v menší míře, budou působit při demontáži a odvozu zařízení po ukončení provozu betonárny.

Dle přílohy č. 1 nařízení vlády č. 353/2002 Sb. lze betonárnu zařadit mezi střední zdroje znečišťování ovzduší. Jedná se o stacionární zdroj.

Při provozu budou působit jako bodové zdroje:

- ◆ zásobníky cementu
  - doba plnění: 20 minut
  - emise: tuhé znečišťující látky (TZL)
  - způsob zachycování emisí: filtry
  - emisní limit pro TZL 50 mg/m<sup>3</sup> bude splněn
- ◆ domíchávač
  - k plnění domíchávačů dochází za běhu jejich motoru, protože bublen domíchávače se při plnění musí otáčet. Dávkování probíhá po dobu cca 10 minut podle množství. Po celou tuto dobu má automobil (domíchávač) spuštěný motor na volnoběh.
  - emise: tuhé znečišťující látky (TZL), NO<sub>2</sub>, benzo/a/pyren
  - emisní limit na úrovni Euro3. (Problematiku řeší zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění zákona č. 237/2004 Sb. Emisní limity motorových vozidel jsou uvedeny v příloze č.1 vyhlášky č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění vyhlášky č.100/2003 Sb., resp. předpisu EHK 49.)

Posuzovaný záměr neobsahuje plošný zdroj znečišťování ovzduší. Veškeré pohyby dopravních strojů jsou hodnoceny jako liniové zdroje.

Liniovými zdroji se rozumí pohyb vozidel po komunikaci III/04734 a po vnitřní komunikaci v areálu firmy Meron, a.s. Pro výpočet emisí z liniových zdrojů byly použity emisní faktory dle metodického doporučení Ministerstva životního prostředí (program MEFA02) a intenzita dopravy ve špičkovou hodinu, kterou stanovuje níže zmíněná dopravní studie. Výpočet byl proveden pro rok 2006 za použití emisních faktorů pro průměrné stáří vozidel odpovídající emisní úrovni EURO3. Emisní limity EURO3 musí splňovat všechna osobní a těžká nákladní vozidla vyrobená v roce 2000 a později. U lehkých nákladních vozidel platí tyto limity od roku 2002.

Investor předpokládá, že stáří používaných nákladních vozidel bude max. 7 let, což odpovídá zvolené emisní úrovni.

Pro stanovení intenzity dopravy se vycházelo ze sčítání dopravy (Nečas, 2006) - viz přílohu 6, které uvádí podrobné rozdělení dopravních intenzit na komunikaci III/04734 a rozdělení složení dopravy podle druhu vozidel.



### Zabezpečení technologie před vznikem primární a sekundární prašnosti

Všechny komory zásobníků jsou opatřeny odvzdušňovacími odlučovacími filtry vybavenými mechanickým oklepem. Aby nemohlo dojít k destrukci zásobníku v případě zvýšení tlaku při plnění nebo snížení při vypouštění, je každá komora zásobníku vybavena mechanickou přetlakovou a podtlakovou klapkou, u níž je možné nastavit hodnotu přetlaku nebo podtlaku od 0,001 do 0,04 MPa. Při dosažení maximální hladiny cementu v komoře zásobníku je dán impulsem sondy pokyn k uzavření pneumatického ventilu plnicího potrubí a akustický signál.

Cement se dopravuje ze zásobníků šnekovými dopravníky do uzavřené elektronické váhy cementu, která je umístěna nad míchačkou. Všechny dopravní cesty cementu včetně pneumatické dopravy jsou kryté.

Komunikace pro manipulaci s kamenivem, asfaltem a hotovou směsí budou provedeny s bezprašným povrchem a budou udržovány v čistotě tak, aby nebyly zdrojem sekundární prašnosti. Kamenivo nebude ukládáno na meziskládce v areálu betonárny - veškeré kamenivo bude uloženo ve stávající opláštěné zastřešené hale.

### Roční množství emisí

Pro výpočet průměrného množství emisí z motorů vozidel zajišťujících provoz betonárny se vycházelo z emisních faktorů EURO3, z projektované kapacity betonárny, délky vnitřních komunikací v areálu betonárny a doby provozu betonárny. Pro výpočet emisí z filtrů cementových sil se vycházelo z emisního limitu 50 mg/m<sup>3</sup>.

**Tabulka č. 3. - Roční emise z dopravy a bodových zdrojů**

| Zdroj                      | Znečišťující látka (kg/rok) |                 |                 |              |              |              |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
|                            | TZL                         | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | CO           | VOC          | Benzen       |
| Doprava                    | 1780,8 <sup>1</sup>         | zanedbatelné    | 222,0           | zanedbatelné | zanedbatelné | zanedbatelné |
| Bodové zdroje <sup>2</sup> | 24,9                        | zanedbatelné    | 167,4           | zanedbatelné | zanedbatelné | zanedbatelné |
| <b>Celkem</b>              | <b>1805,7</b>               | zanedbatelné    | <b>389,4</b>    | zanedbatelné | zanedbatelné | zanedbatelné |

Imisní situace je hodnocena v kapitole D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima.

### **B.III.2. Odpadní vody**

Veškerá technologická záměsová voda je spotřebována při výrobě betonových směsí. Voda z výplachu míchačky je v recyklačním zařízení upravena (je odsazen cementový kal a kamenivo) a znovu použita do výroby. Odpadní technologická voda tedy nevzniká. Splaškové odpadní vody ze sociálního zařízení, které budou pracovníci betonárny využívat na základě smlouvy s provozovatelem - Meron a.s., jsou odváděny do jímky, která je dle potřeby vyvážena na ČOV. Obec Mankovice nemá vybudovanou splaškovou kanalizaci. Množství

<sup>1</sup> V emisích tuhých látek z dopravy je zahrnuta primární a sekundární prašnost, přičemž podíl primární prašnosti na celkových emisích je do 2 %.

<sup>2</sup> Bodovými zdroji se rozumí pro obě látky stojící domíchávač s nastartovaným motorem a pro TZL navíc výdechy z cementových sil.



odpadních splaškových vod se přibližně rovná množství odebrané pitné vody: cca 330 l/den, tj. 82,5 m<sup>3</sup>/rok.

Dešťová voda ze střechy haly a voda z kroupení povrchu plochy pro omezení prašnosti bude po vypádané zpevněné ploše odtékat do bezodtoké jímky a bude používána jako záměsová voda do betonové směsi.

### B.III.3. Odpady

V rámci přípravných prací budou vznikat odpady zejména z demontáže části haly a z odstranění náletových dřevin na ploše. Vzhledem k tomu, že hala byla v minulosti, v době vlastnictví podniku Tatra, využívána jako sklad hořlavin a byly zde mimo jiné skladovány odmašťovací prostředky, nelze vyloučit v demontovaných stavebních konstrukcích a stavebních odpadech zvýšené koncentrace některých kontaminantů, zejména ropných látek (NEL), chlorovaných uhlovodíků, případně těkavých organických látek (BTEX). Nakládání s odpady se bude řídit příslušnými zákonnými předpisy. Doporučení jsou uvedena níže v textu - v kapitole D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů.

Při vlastní výstavbě bude vznikat relativně malé množství odpadů, neboť zařízení mobilní betonárny sestává z hotových komponentů, které budou instalovány na vymezené ploše. Níže uvedený přehled je orientační, některé druhy odpadů se nemusí vyskytnout.

**Tabulka č. 4. - Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikajících při výstavbě**

| Katalogové číslo | Název druhu odpadu   | Kategorie odpadu <sup>3</sup> |
|------------------|--|-------------------------------|
| 08 01 11         | Odpadní barvy obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky                                       | N                             |
| 08 01 12         | Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11  | O                             |
| 15 01 01         | Papírové a lepenkové obaly   | O                             |
| 15 01 04         | Kovové obaly   | O                             |
| 15 01 10         | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné                                  | N                             |
| 15 01 06         | Směsné obaly   | O                             |
| 15 02 02         | Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami         | N                             |
| 17 01 01         | Beton  | O                             |
| 17 01 07         | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06              | O                             |
| 17 04 05         | Železo a ocel  | O                             |
| 17 04 11         | Kabely neuvedené pod 17 04 10  | O                             |
| 17 09 03         | Směsné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky | N                             |
| 17 09 04         | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03                                | O                             |
| 20 02 01         | Biologicky rozložitelný odpad (ze zeleně)  | O                             |
| 20 03 99         | Komunální odpad jinak blíže neurčený   | O                             |

<sup>3</sup> O - ostatní odpad, N - nebezpečný odpad



Provoz betonárny je prakticky bezodpadový. Při výrobě betonů nebudou vznikat žádné odpady, veškeré vstupní suroviny jsou využity. Zbytky betonových směsí vzniklých při výplachu míchačky jsou v recyklačním zařízení vytříděny na kamenivo a cementový kal a obě složky jsou zpětně použity pro výrobu betonové směsi. Odpady obalů rovněž nebudou vznikat, veškeré suroviny včetně přísad jsou dováženy v kontejnerech, cisternách apod.

Při provozu bude vznikat pouze velmi malé množství odpadu podobného komunálnímu odpadu - v šatně (denní místnosti) pracovníků betonárny, která se nachází ve stávajícím zařízení firmy Meron a.s. Odvážení těchto odpadů bude zajišťovat společně se svými odpady firma Meron a.s. prostřednictvím oprávněné osoby.

Po skončení provozu bude veškeré zařízení betonárny demontováno a odvezeno, případně využito k jiným aktivitám podle aktuální situace.

#### **B.III.4. Hluk**

Při přípravě plochy a při výstavbě se mohou vyskytnout následující zdroje hluku s příslušnými hladinami akustického tlaku:

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| ◆ nákladní automobily určené pro manipulaci s materiálem | $L_{WA} = 89 \text{ dB/A}$         |
| ◆ nakladače  | $L_{pA10} = 78 - 86 \text{ dB/A}$  |
| ◆ kompresory   | $L_{pA10} = 70 - 90 \text{ dB/A}$  |
| ◆ míchačky   | $L_{pA10} = 60 - 80 \text{ dB/A}$  |
| ◆ motorové pily (benzinové)                              | $L_{pA10} = 95 - 100 \text{ dB/A}$ |

#### Zdroje hluku během provozu betonárny

##### **◆ Doprava surovin a betonových směsí po veřejných komunikacích**

Doprava materiálu potřebného k výrobě betonů bude zajišťována nákladními automobily. Písky a kamenivo se budou dovážet sklápěcími automobily nebo návěsy, cement návěsovými cisternami s pneumatickou dopravou do zásobníků. Hotové betonové směsi budou odváženy nákladními vozidly - domíchávači. Dle údajů provozovatele, které vychází z kapacity betonárny, se bude jednat o:

- 2 nákladní soupravy s kamenivem za hodinu (tj. 32 jízd denně),
- 4 nákladní automobily s cementem za den (tj. 8 jízd denně),
- 6 domíchávačů s betonovou směsí za hodinu (tj. 96 jízd denně),

celkem 136 jízd nákladních automobilů denně v době 7.00 - 15.00 hodin. Příjezdová a odjezdová trasa vede po interní komunikaci v areálu s výjezdem na silnici III/04734. Dělení dopravního proudu je 126 jízd ve a ze směru Odry a 10 jízd ze/ve směru Nový Jičín. Pro účely výpočtu hluku (viz kap. B.III.4. Vlivy na hlukovou situaci) byl uvažován rovněž pohyb osobních automobilů, jejichž zdrojem a cílem je prostor betonárny. Jedná se o max. 20 jízd osobních vozidel za den.

##### **◆ Zdroje plošné**

Plošným zdrojem hluku bude provoz technologického zařízení betonárny, které zahrnuje zejména míchačku a pneumatickou dopravu cementu. Hladina hluku tohoto technolo-



gického celku je  $L_{Aeq,8h} = 65$  dB ve vzdálenosti 20 m od středu celku bez opláštění (dle výsledků měření podobné betonárny v Brně - Komárově (Alster, 2004). Z naměřené hladiny hluku byla výpočtem stanovena hladina hluku v 1 m  $L_{pA,1} = 78,9$  dB.

U technologického celku mobilní betonárny je provedeno opláštění (viz kap. B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru), které odstíní hlavní zdroje hluku, tj. elevátor, míchačku, pneumatickou dopravu cementu. Plošná hmotnost tohoto opláštění je  $37,6 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$ , neprůzvučnost opláštění je  $Rw' = 37 (-1;-3)$  dB.

**Tabulka č. 5. - Akustický výkon na plášti**

| LpA<br>(dB) | Prvek | X'as<br>(dB) | Cd | Plocha<br>(m <sup>2</sup> ) | Lwa<br>(dB) |
|-------------|-------|--------------|----|-----------------------------|-------------|
| 78.9        | plášť | 27.59        | -3 | 24.15                       | 53.15       |

Provoz **kolového nakladače** bude probíhat v prostoru mezi skládkami kameniva a zásobníkem betonárny. Hladina akustického tlaku tohoto mechanizačního prostředku je  $L_{pA,4} = 84,6$  dB (ve vzdálenosti 4 m od nakladače). Počet pojezdů byl stanoven z výrobní kapacity zařízení. K naplnění této kapacity je nutno do zásobníku betonárny dopravit max. stejné množství kameniva. Dle sdělení investora nebude používán čelní nakladač se signální zpětného chodu.

K uvedeným zdrojům hluku dále přistupuje i pohyb dopravních prostředků betonárny v areálu - prostor od vjezdu ze silnice III/04734 k místu instalace betonárny (nejedná se o veřejné komunikace). Četnost pohybů vozidel je stejná, jako v případě liniových zdrojů.

Posouzení změny hlukové zátěže v okolí betonárny a v okolí dopravních tras pro dovoz surovin a odvoz betonových směsí je obsahem kapitoly D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a problematika je také zmíněna v kapitole D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo. Posouzení vychází ze zpracované hlukové studie - viz přílohu 8.

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

### C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

#### C.I.1. Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Do zájmové lokality nezasahuje žádný prvek územního systému ekologické stability krajiny. Nejbližším segmentem ÚSES je regionální biokoridor vymezený podél řeky Odry; na něj pak navazují prvky lokálního ÚSES.

Nově zpracovaná Studie obnovy ekologické stability krajiny v k.ú. Mankovice, Suchdol n.O., Kletné a Hladké Životice (Agentura ochrany přírody a krajiny, středisko Ostrava), v níž je mj. navrženo doplnění zeleně v krajině, úpravy vodotečí apod., zájmovou lokalitu nezahrnuje (podle sdělení zpracovatelky studie ing. Škrovové).



### **C.I.2. Významné krajinné prvky (VKP)**

Významné krajinné prvky ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění přímo do zájmové lokality nezasahují.

Podél jz strany oplocení areálu protéká náhon, který je částečně zatrubněný a jsou do něj pravděpodobně svedeny sběrné kanály dešťové vody. Vizualně je patrné znečištění vody - dno je pokryto usazeninami zřejmě organického původu. Náhon s doprovodným břehovým porostem - nezatrubněné úseky nezasahující na území CHKO - lze zařadit mezi VKP.

V této souvislosti je nutno citovat ustanovení § 3b zákona č. 114/1992 Sb., dle něž jsou zvláště chráněné části přírody (tj. zde celé území chráněné krajinné oblasti) z definice VKP vyňaty, tzn. na území CHKO nemohou být VKP ustanoveny ani registrovány.

### **C.I.3. Krajinný ráz a přírodní park**

Krajinný ráz navazujícího území (mimo CHKO) je chráněn jako přírodní park Oderské vrchy (viz situaci v příloze 2). Zájmová lokalita do něj není zahrnuta - nachází se v jeho blízkosti.

Ráz okolní krajiny je patrný z pohledů vizualizace v příloze 11.

### **C.I.4. Zvláště chráněná území**

Lokalita leží poblíž hranice s chráněnou krajinnou oblastí Poodří (viz situaci v příloze 2). Hranice CHKO prochází zastavěnou částí obce Mankovice, a proto dle ustanovení §10 odst. 1 vyhlášky č. 155/1991 Sb., o zřízení chráněné krajinné oblasti Poodří, je považována celá obec za součást CHKO.

Zastavěná část obce, náležející do CHKO, je zařazena do IV. (tzn. nejmírnější) zóny odstupňované ochrany, z toho plyne, že na zájmovou lokalitu je pohlíženo stejným způsobem, i když do CHKO přímo nezasahuje.

### **C.I.5. NATURA 2000**

#### Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Správa CHKO Poodří, jako příslušný orgán ochrany přírody, vydala stanovisko, dle něhož není nutno předpokládat významný vliv záměru „Mobilní technologické centrum na výrobu betonu Mankovice“ na evropsky významnou lokalitu a ptačí oblast Poodří (viz přílohu 12 oznámení EIA). Z uvedených důvodů není třeba řešit posouzení vlivu tohoto záměru na území soustavy NATURA 2000 ve smyslu ustanovení § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

#### Evropsky významné druhy

Na druhy z přílohy IV směrnice Rady č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin se vztahuje přísná ochrana jedinců, vyžadovaná Radou Evropských společenství (viz ustanovení § 3n zákona č. 114/2004 Sb., v platném znění). V zájmovém území nelze vyloučit výskyt některých druhů chráněných dle





této směrnice. V úvahu přicházejí, vzhledem k prokázanému výskytu v širším okolí, 2 druhy, a to obojživelník rosnička zelená (*Hyla arborea*) a plaz ještěrka obecná (*Lacerta agilis*).

Dále je předpoklad výskytu netopýrů. Netopýři vyskytující se na území ČR patří do podřádu *Microchiroptera* a do přílohy IV jsou zařazeny všechny druhy z toho podřádu (část z našich druhů není zařazena mezi druhy zvláště chráněné dle přílohy III. vyhl. č 395/1992 Sb. - to bude provedeno v rámci novelizace této vyhlášky). Pro jejich ochranu je tedy třeba přijmout stejná kompenzační opatření jako pro druhy zvláště chráněné. Průzkumem bylo zjištěno, že nelze vyloučit přítomnost některého z těch druhů, jež mají letní kolonie v budovách (v místě stavby se takové objekty nacházejí). V době průzkumů bylo prokázáno, že objekty nepředstavují útočiště pro zimní pobyt netopýrů.

### C.I.6. Památné stromy

V blízkosti železniční stanice Mankovice roste památný strom (lípa) – vzdálenost od zájmové lokality je cca 400 m.

## C.II. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ,

### C.II.1. Ovzduší a klima

#### Klimatické charakteristiky

Zájmové území je součástí mírně teplé klimatické oblasti MT 10 (Quitt, Brno, 1975). Tato oblast je charakterizována dlouhým, teplým a mírně suchým létem, s krátkým přechodným obdobím, s mírně teplým jarem a podzimem, krátkou mírně teplou a suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky.

#### **Tabulka č. 6. - Klimatické charakteristiky**

|  |              |
|--|--------------|
| 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                   | -2 až -3 °C  |
| Průměrná teplota v červenci                | 17 - 18 °C   |
| Průměrná teplota v dubnu                   | 7 - 8 °C     |
| Průměrná teplota v říjnu                   | 7 - 8 °C     |
| Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více | 100 - 120    |
| Srážkový úhrn ve vegetačním období         | 400 - 450 mm |
| Srážkový úhrn v zimním období              | 200 - 250 mm |
| Počet dnů se sněhovou pokrývkou            | 50 - 60      |
| Počet dnů zamračených                      | 120 - 150    |
| Počet dnů jasných                          | 40 - 50      |



**Tabulka č. 7. - Četnost směru větrů (ČHMÚ)**

| Směr | S     | SV    | V    | JV   | J     | JZ    | Z    | SZ   | Bezvětrí |
|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|----------|
| %    | 14,87 | 14,17 | 3,27 | 2,69 | 13,15 | 32,77 | 7,95 | 4,34 | 6,79     |

Převládající větry vanou od jihozápadu k severovýchodu (cca po třetinu roku).

### Kvalita ovzduší

Lokalita spadá svou polohou pod působnost stavebního úřadu Odry. Dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat roku 2004, uveřejněného ve Věstníku MŽP 12/2005 byl na 7,1 % území překračován imisní limit denních koncentrací PM10 (prach), imisní limity ročních koncentrací PM10 a ročních koncentrací benzo(a)pyrenu nebyly překračovány. Imisní limit pro benzen rovněž nebyl překračován. V případě denních koncentrací PM10 byly překračovány i hodnoty imisního limitu zvýšeného o mez tolerance. Lze však důvodně předpokládat, že do uvedených 7,1 % území<sup>4</sup>, kde je imisní limit překročen, nespadá obec Mankovice - nevyskytují se zde významné průmyslové zdroje znečišťování ovzduší (s výjimkou REC - kafilérie) a intenzita dopravy je nižší než např. v městě Odry.

Hlavním zdrojem tuhých znečišťujících látek je doprava a kotelny na pevná paliva. Obec je plynofikována - dle sdělení starosty cca 70 % obyvatel využívá pro vytápění zemní plyn, zbývající domácnosti spalují pevná paliva, případně používají elektrickou energii. (S ohledem na rostoucí ceny zemního plynu může být počet domácností spalujících pevná paliva i vyšší.)

Kvalita ovzduší se přímo v Mankovicích nesleduje. Jako dostatečně reprezentativní stanice imisního monitoringu byla pro zájmovou lokalitu zvolena stanice ČHMÚ ve Studénce (1074 dle ISKO). Na této stanici se provádí měření a vyhodnocování imisních koncentrací suspendovaných částic ve frakci PM10 a oxidu dusičitého NO<sub>2</sub>. Stanice má reprezentativní dosah desítky až stovky kilometrů. Měření koncentrací benzo(a)pyrenu se bohužel na stanici neprovádí, proto nejsou dostupné dostatečně přesné informace o imisních koncentracích této látky v lokalitě. Následující tabulka uvádí hodnoty naměřených imisních koncentrací suspendovaných částic PM10 a oxidu dusičitého NO<sub>2</sub> v roce 2004.

**Tabulka č. 8. - Přehled naměřených imisních hodnot v r. 2004 - stanice č. 1074 Studénka**

| Znečišťující látka |                      | Koncentrace ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) |       |       |
|--------------------|----------------------|---|-------|-------|
|                    |                      | hodinové  | denní | roční |
| NO <sub>2</sub>    | Naměřená koncentrace | 46,7  | 42,6  | 15,8  |
|                    | Limit                | 200   | -     | 40    |
| PM10               | Naměřená koncentrace | 139   | 124   | 39,1  |
|                    | Limit                | -   | 50    | 40    |

Za nepříznivých klimatických podmínek je kvalita ovzduší v Mankovicích negativně ovlivněna zápachem z nedaleké kafilérie.

<sup>4</sup> spadajícího pod působnost stavebního úřadu Odry



## C.II.2. Voda

### Povrchová voda

Z hlediska charakteristik povrchových vod jde o oblast III-A-4-d, tzn. středně vodnou ( $q = 6$  až  $10 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ ), nejvodnější měsíc je březen, retenční schopnost oblasti je velmi malá (0 - 10). Odtok je silně rozkolísaný, koeficient odtoku je dosti vysoký  $k = 0,31 - 0,45$  (VIček, 1971).

Lokalita je odvodňována řekou Odrou, která protéká jižně od obce, a náhonem, který (zatrubněný) protéká lokalitou. Číslo hydrologického pořadí je 2-01-01-048.

Kvalita povrchové vody není v lokalitě sledována.

Zájmový prostor leží mimo záplavové území.

### Podzemní voda

Zájmové území náleží do hydrogeologického rajónu č. 151 - Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Odry, z hlediska mělkých podzemních vod do regionu II-B-4. Doplnění zvodně je podle Kříže (1971) sezónní, s maximálními stavy hladiny podzemní vody v měsících březen - duben a minimálními stavy v měsících září až listopad. Průměrný specifický odtok dosahuje hodnoty  $1,01 - 1,5 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ .

Podzemní voda generelně proudí směrem k řece Odře - regionální erozní bázi, a v blízkosti řeky pak konformně s tokem.

### *Kvalita podzemní vody*

Kvalita podzemní vody není v lokalitě trvale sledována. Hala, která se nachází na předmětném pozemku, sloužila v minulosti jako sklad hořlavín (odmašťovací prostředky). Vzhledem k hloubce hladiny podzemní vody a k předpokládanému hlinitému pokryvu (náplavové hlíny) na povrchu terénu, je pravděpodobnost kontaminace podzemní vody ropnými látkami a chlorovanými uhlovodíky relativně malá. Spíše je možno očekávat zvýšené koncentrace dusíkatých látek s ohledem na okolní zemědělské pozemky a na skutečnost, že obec nemá vybudovanou splaškovou kanalizaci.

### *Využívání podzemní vody*

Obec Mankovice je zásobována vodou z veřejného vodovodu; zdroje vody se nacházejí ve vzdálenosti cca 500 m proti směru proudění podzemní vody od zájmové lokality. V současné době je čerpána voda pouze z jednoho vrtu (HV3001) umístěného na pozemku p.č. 896/42. Dle vydaného povolení k odběru podzemní vody je vydatnost zdroje 1,3 l/s.

Existující domovní studny v obci jsou částečně využívány k zalévání zahrádek.

V zájmovém areálu a jeho blízkosti se nachází několik studní, v současné době nevyužívaných. Dle sdělení zástupce provozovatele (Meron a.s.) se hloubka hladiny vody ve studních pohybuje v úrovni cca 5 - 6 m pod terénem.



### C.II.3. Půda

Dle mapy pedogenetických asociací (Pelíšek, Sekaninová, 1975) se lokalita nachází v území asociace nivních hydromorfních půd přírodních a zemědělsky zkulturněných. Zájmová plocha je součástí průmyslového areálu, který zde vznikl před více než 100 lety. Půvrch je v současné době částečně pokryt zpevněnými plochami (asfalt), částečně stavbami. Na zbývající ploše je vegetační kryt. Zda je přítomen původní půdní pokryv, či zda byl odstraněn při předchozích aktivitách v areálu, není známo. Pozemky nejsou součástí ZPF.

Hala, která se nachází na předmětném pozemku, sloužila v minulosti jako sklad hořlavin. Nelze proto vyloučit lokální kontaminaci svrchních vrstev půdy ropnými látkami a chlořovanými uhlovodíky. Kvalita půdy se nesleduje.

### C.II.4. Geofaktory

#### Geomorfologie

Z hlediska geomorfologického náleží zájmové území k provincii Česká vysočina, Krkonoško-jesenická soustava, Jesenická oblast, celek Nízký Jeseník, podcelek Vítkovská vrchovina, okrsek Těškovická pahorkatina (<http://mapmaker.env.cz>). Podle typologického členění reliéfu (Balatka, Czudek, 1971) je zájmová lokalita charakterizována jako plochá vrchovina v oblasti vrásno-zlomových struktur a hlubinných vyvřelin České vysočiny kerné a hrásťové stavby (414). Nadmořská výška území obce Mankovice je průměrně 275 - 280 m n.m.

#### Geologie

Z hlediska geologického je předkvartérní podloží širšího území tvořeno hradecko-kyjovickým souvrstvím - střídání jemnozrnných drob, prachovců a břidlic. Stáří hornin je spodní karbon (visé), paleozoikum. Kvartérní sedimenty jsou na svazích zastoupeny deluviálními (svahovými) hlínami, v blízkosti povrchových toků deluviofluviálními, případně fluviálními (náplavovými) sedimenty - štěrky a hlínami. Mírně ukloněné svahy kolem Odry jsou pokryty polohami sprašových hlín.

#### Hydrogeologie

Podzemní voda se vyskytuje v průlinově propustných sedimentech v první zvodni (kvartérní zvoďeň), reprezentovaných především štěrkopískou, resp. proměnlivě zahliněnými štěrky. Štěrky vytvářejí kvartérní kolektor, který komunikuje s povrchovým tokem Odry a jejich přítoků. Podložní karbonské horniny tvoří vůči více propustným štěrkům izolátor; svrchní hlinité kvartérní sedimenty v nadloží kolektoru vystupují ve funkci nadložního (polo)izolátoru a omezují přímou infiltraci srážkových vod do kvartérní štěrkové zvodně.

#### Seismicita, svahové deformace

Z hlediska seismicity leží zájmový prostor v oblasti 4° - 5° stupnice M.C.S - jedná se tedy o oblast stabilní. Stavby realizované v této oblasti nevyžadují zvláštní opatření z hlediska účinků zemětřesení. Sesuvy a jiné svahové pohyby nejsou v zájmovém území evidovány a vzhledem k rovinatému charakteru území se nepředpokládají. Rovněž vodní ani větrná eroze se významným způsobem neuplatňuje.



## Přírodní zdroje

V okolí zájmové lokality nejsou evidována ložiska přírodních zdrojů. Ve vzdálenosti cca 4 km jz. se nachází ložisko štěrkopísků Mankovice.

### **C.II.5. Fauna a flóra**

#### Fauna

Vzhledem k termínu zadání práce bylo možno provést pouze orientační průzkum v zimním období. Zaznamenáno bylo několik zástupců ptáků a savců, které představují malou část druhů, které se na lokalitě a v dotčeném okolí skutečně vyskytují. U ptáků bylo kromě pozorovaných jedinců nalezeno přímo na lokalitě několik hnízd použitých v sezóně roku 2005 (8 hnízd), u savců byly zjišťovány stopy a trus.

*Seznam zjištěných druhů živočichů:*

#### **Aves - ptáci**

- Dendrocopos major* – strakapoud velký
- Hirundo rustica* - vlaštovka obecná (3 hnízda)
- Phoenicurus ochruros* - rehek domácí (2 hnízda)
- Turdus merula* - kos černý
- Turdus philomelos* - drozd zpěvný (hnízdo)
- Sylvia sp.* – pěnice, pravděpodobně druh p. černohlavá (2 hnízda)
- Parus major* - sýkora koňadra
- Pica pica* - straka obecná
- Emberiza citrinella* - strnad obecný

#### **Mammalia - savci**

- Lepus europaeus* - zajíc polní
- Felis domestica* - kočka domácí
- Martes foina* - kuna skalní

Zájmový prostor je více než 10 let nevyužívaný, takže částečně zarostl nálety dřevin (keře svídy, ostružiníku, mladé stromky). Podél oplocení rostou v nepravidelném sponu větší listnaté stromy (zejména jasany), některé obrostlé břechťanem. Severní část plochy je kosená (viz foto v příloze 10). Na lokalitě se nachází i několik budov - objekt přečerpávací nádrže na vodu, ocelová hala, dřevěné zastřešené kotce pro psy. Obdobné nevyužívané lokality bývají běžně vyhledávány i významnějšími druhy živočichů, které nenacházejí dostatek podmínek v okolní krajině (např. pokud jsou v okolí rozsáhlejší obdělávané zemědělské pozemky).

Území leží v blízkosti migračního koridoru, jež představuje řeka Odra (cca 500 m) a nelze vyloučit výskyt některých zvláště chráněných druhů obojživelníků a plazů, které se v okolí vyskytují - např. ropucha obecná (*Bufo bufo*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) a užovka obojková (*Natrix natrix*). V zimním období bylo na lokalitě a v dotčeném okolí prokázáno nálezy hnízd recentní hnízdění několika druhů zpěvných ptáků. Hnízda vlaštovky (zvláště chráněný druh) byla nalezena v blízkosti řešené lokality na budově v provozované části areálu společnosti Meron a.s.



Lokalita je obývána některými druhy savců. Kromě drobných druhů byla prokázána přítomnost větších zástupců, a to zajíce polního a kuny skalní (zjištěny stopy a trus). Nelze vyloučit přítomnost zvláště chráněných druhů, kterými jsou veverka obecná (*Sciurus vulgaris*), která se zde však nerozmnožuje, a dále některého ohroženého zástupce netopýrů. U bezobratlých je možno předpokládat ze zvláště chráněných druhů např. přítomnost zástupců čmeláků (*Bombus* sp.).

### Flóra

Potenciální přirozená vegetace: území by bylo bez zásahů člověka pokryto lužními lesy svazu *Alnion incanae*, základní vegetační jednotka 1 – Střemchová jasenina asociace *Pruno-Fraxinetum*, místy v kombinaci s mokřadními olšinami svazu *Alnion glutinosae* (Nehäuslová 1998).

Aktuální stav vegetace je dán využitím lokality jako součásti zastavěného území obce - oploceného areálu, který náležel podniku Tatra Kopřivnice - liší se tedy významně od původních (či přirozených) lužních formací.

Vzhledem k termínu zadání práce bylo nutno provést průzkum v zimním období. Zachycena tedy není ve vyčerpávajícím rozsahu zejména bylinná složka vegetace - dle jejích fragmentů, které nebyly pokryty sněhovou pokrývkou, bylo možno determinovat alespoň některé druhy terestrických makrofyt (suchozemské cévnaté rostliny). Keřové a stromové patro je zjištěno podstatně přesněji. Určené druhy byly uspořádány do abecedního floristického seznamu. Názvosloví je uvedeno podle Kubáta a kol. (Kubát et al 2002).

### *Seznam zjištěných druhů rostlin*

*Acer platanoides* – javor mléč  
*Aegopodium podagraria* – bršlice kozí noha  
*Achillea millefolium* – řebříček obecný  
*Alnus glutinosa* – olše lepkavá  
*Artemisia vulgaris* – pelyněk černobýl  
*Betula pendula* – bříza bělokorá  
*Calamagrostis epigejos* – třtina křovištní  
*Calystegia sepium* – opletník plotní  
*Chenopodium album* agg. – merlík bílý  
*Cirsium arvense* – pcháč rolní (oset)  
*Cornus alba* – svída bílá  
*Cornus sanguinea* – svída krvavá  
*Dactylis glomerata* – srha laločnatá  
*Daucus carota* – mrkev obecná  
*Deschampsia cespitosa* – metlice trsnatá  
*Elytrigia repens* – pýr plazivý  
*Epilobium hirsutum* – vrbovka chlupatá  
*Fallopia convolvulus* – opletka obecná  
*Fraxinus excelsior* – jasan ztepilý  
*Galium aparine* – svízel přítula  
*Hedera helix* – břečťan popínavý  
*Lolium perenne* – jilek vytrvalý  
*Lythrum salicaria* – kyprej obecný



*Phalaris arundinacea* – chrastice rákosovitá  
*Poa annua* – lipnice roční  
*Populus tremula* – osika obecná  
*Prunus padus* – střemcha obecná  
*Quercus robur* – dub letní  
*Robinia pseudacacia* – trnovník akát  
*Rosa canina* – růže šípková  
*Rubus caesius* – ostružiník sivý  
*Rubus fruticosus* agg. – ostružiník křovitý  
*Salix alba* – vrba bílá  
*Salix caprea* – vrba jíva  
*Sambucus nigra* – bez černý  
*Silene latifolia* subsp. *alba* – silenka širolistá bílá  
*Solidago canadensis* – zlatobýl kanadský  
*Stellaria media* – ptačinec prostřední (žabinec)  
*Urtica dioica* – kopřiva dvoudomá

Seznam obsahuje 39 druhů vyšších rostlin. Dřeviny vytvářejí jednak nepravidelné stromořadí podél oplocení (převážně vzrostlé jasany, ale i javor mléč, který je obrostlý břechťanem) - tyto vzrostlé stromy nezasahují přímo do prostoru betonárny. Další druhy dřevin jsou menší, případně se jedná o keře a drobné nálety stromů (ostružiníky, svída bílá a krvavá, trnovník akát, vrba jíva, růže šípková), které zaujímají cca 1/2 volné plochy na lokalitě).

Z bylinného patra byly podle zbytků zasahujících nad sněhovou pokrývku určeny převážně vyšší byliny, často náležející k ruderalní vegetaci (merlík bílý, zlatobýl kanadský, pelyněk černobýl, svízel přítula, opletka obecná, kopřiva dvoudomá aj.). Nižší druhy bylin byly určeny na okrajích sněhové pokrývky podél budov (řebříček obecný, lipnice roční, ptačinec prostřední aj.). Z přítomnosti několika vlhkomilnějších druhů (chrastice rákosovitá, opletník plotní, metlice trsnatá, kyprej obecný) lze usoudit, že na lokalitě budou přítomny další hygromofilní a mesofilní druhy bylin, které zřejmě zaujímají i kosenou část území. Pro zjištění faktické druhové skladby vegetace (zvláště bylinného patra) by bylo nutno provést její průzkum ve vegetačním období.

### C.II.6. Krajina

Ráz okolní krajiny je dán jejím umístěním v nivě řeky Odry; reliéf je rovinatý až mírně zvlněný. Krajina je využívána převážně k zemědělské výrobě jako orná půda nebo louky. Vodoteče jsou lemovány převážně souvislými břehovými porosty (nejhodnotnější jsou podél řeky Odry); místy se nacházejí remízky.

Mankovice jsou menší obcí s kompaktní obytnou zástavbou převážně formou rodinných domů se zahradami, situovanou podél silnice III/4734 Odry – Mankovice – Suchdol nad Odrou. Dle údajů z roku 2002 ([www.statnisprava.cz](http://www.statnisprava.cz)) je celková výměra obce 1 012 ha, z toho lesní půda tvoří 46 ha, louky 94 ha, orná půda 742 ha, ostatní plochy 74 ha, zastavěné plochy 16,5 ha.

Dle územního plánu obce z r. 1994 je zájmová plocha umístěna v zóně určené pro průmysl. Okolní pozemky směrem k jihu a východu jsou využívány k zemědělské výrobě (pole, louky). Jihovýchodně (mezi areálem a tratí ČD) se nachází skupina obytných domů.



Za severní a západní hranicí zájmové lokality navazuje průmyslový areál firmy Meron a.s., ve kterém je kromě této firmy, zabývající se výrobou prádelenské techniky, umístěno několik menších provozoven. Za hranicí průmyslového areálu se jak směrem k západu, tak směrem k severu nachází obytná zástavba obce Mankovice – viz příloha 3.

Krajinný ráz navazujícího území (mimo CHKO) je chráněn jako přírodní park Oderské vrchy (viz přílohu 2). Zájmová lokalita do něj není zahrnuta - nachází se v jeho blízkosti.

### **C.II.7. Obyvatelstvo**

V obci Mankovice žije 604 obyvatel (údaj k 31.12.2003), je zde pošta, knihovna, mateřská škola a nižší stupeň základní školy. Sídlí zde 83 podnikatelských subjektů, nejvíce v oblasti zemědělství a obchodu. Obec je plynofikována, má veřejný vodovod (zdroj: [www.statnisprava.cz](http://www.statnisprava.cz)). V obci není vybudována splašková kanalizace se zaústěním na čistírnu odpadních vod.

### **C.II.8. Hmotný majetek a kulturní památky**

V zájmové lokalitě se nachází montovaná hala - bývalý sklad hořlavin podniku Tatra a objekt přečerpávací vodní nádrže 60 m<sup>3</sup>. Oba objekty budou v rámci provozování betonárny upraveny a využity.

Kulturní památky se v přímo zájmovém prostoru nenacházejí. V obci Mankovice jsou evidovány dvě nemovité památky: kostel Navštívení Panny Marie a socha sv. Jana Nepomuckého u kostela (zdroj: [www.monumnet.cz](http://www.monumnet.cz)).

## **C.III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ**

Kvalita životního prostředí v dotčeném území je na dobré úrovni; únosné zatížení území tedy není překročeno.

Na základě dostupných informací lze konstatovat, že nejvíce zatíženou složkou životního prostředí je ovzduší, vykazující zvýšené koncentrace suspendovaných částic (PM10). Jako hlavní příčinu lze stanovit topení pevnými palivy v lokálních topeništích a silniční dopravu (primární i sekundární prašnost). Limitní hodnoty pro imisní koncentrace oxidů dusíků ani dalších sledovaných znečišťujících látek nejsou překračovány.





## ČÁST D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### D.I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

#### D.I.1. *Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů*

Lokalita určená pro výstavbu mobilní betonárny se nachází na jižním okraji obce Mankovice, jejíž zástavba je protažená ve směru západ - východ podél silnice III/4734. Průmyslový areál firmy Meron a.s. leží přibližně v jedné třetině směrem od západu (viz přílohu 3). Obytná zástavba je umístěna v bezprostřední blízkosti vjezdu do areálu a dále se táhne téměř souvisle po obou stranách silnice III/4734. Nejbližší obytné domy vzhledem k betonárně se však nachází cca 20 m jižně (směrem k trati ČD) a cca 100 m severně od prostoru plánované betonárny.

Během přípravných prací a instalace zařízení mobilní betonárny mohou být obyvatelé nejbližších domů obtěžováni hlukem a emisemi při mýcení zeleně, demontáži části haly, apod. Doprava materiálů a zařízení a odvoz odpadů bude probíhat po silnici III/04734; ovlivnění dopravou budou tedy obyvatelé domů podél silnice. Intenzita dopravy v souvislosti s přípravou plochy nebyla stanovena; lze odhadnout, že nebude vyšší než následně ve fázi provozu betonárny. Vliv bude krátkodobý: 3 až 4 týdny.

Během provozu betonárny (v pracovních dnech v době od 7:00 do 15:00 hodin) budou obyvatelé okolních rodinných domů a domů podél průtahové silnice obcí (III/04734) ovlivňováni hlukem a emisemi výfukových plynů nákladních vozidel dovážejících suroviny a odvázejících hotové betonové směsi. Vlastní provoz betonárny - výroba betonových směsí - je rovněž zdrojem hluku a prašnosti. Pro omezení hlučnosti slouží opláštění hlučných zařízení, pro omezení prašnosti jsou veškeré dopravní cesty cementu kryté, vybavené odsáváním a filtry. Skládky kameniva bude umístěna v hale.

Předpokládá se, že většina dopravy jak při dovozu surovin, tak zejména odvozu betonů, bude probíhat po silnici III/04734 směrem na západ. To znamená, že dopravou budou především ovlivněni obyvatelé žijící v západní třetině obce Mankovice (odhadem 200 - 250 osob). Betonové směsi budou dováženy k trase dálnice D47 a dále již jen po jejím budovaném tělese, tedy mimo zástavbu i mimo veřejné komunikace (viz přílohu 2).

Denní osvětlení a proslunění okolní zástavby se nezmění,

Co se týče sociálně-ekonomických vlivů, lze jako mírný pozitivní vliv uvést vytvoření 4 pracovních míst. Negativní vlivy se v této souvislosti neočekávají,

Autorizované posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví zpracoval RNDr. Alexander Skácel, držitel Autorizačního osvědčení vydaného Ministerstvem zdravotnictví České republiky, které je určeno pro hodnocení zdravotních rizik pro řízení dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění. Plný text autorizovaného posouzení je uveden v příloze 9 oznámení.

Odhad vlivů na veřejné zdraví provozu projektovaného záměru ve srovnání se součas-



ným stavem posuzoval fyzikální škodlivinu (hluk) a chemické polutanty - imise škodlivin z provozu vlastní technologie a z vyvolané dopravy. Přitom byly zohledněny podmínky současné dopravní zátěže lokality a stavební řešení obce Mankovice podél komunikace III/04734 Nový Jičín - Odry. Celý záměr je řešen jako jednovariantní pokud jde o lokalitu i pokud jde o technické řešení.

Oblasti vlivů na veřejné zdraví v souvislosti s realizací záměru byly rozčleněny do dvou skupin:

- škodlivina fyzikální - hlučnost, která působí obvykle celotělově a psychicky
- škodliviny chemické, emitované do atmosféry. Jako potenciální expoziční cesta je uvažována inhalace (vdechování).

Z posouzení zdravotních rizik vyplývají následující dílčí závěry:

1. **Hlučnost způsobená provozem a dopravou:** Hlučnost v okolí areálu firmy Meron vlivem provozu betonárny bude i nadále tvořena stávající komunální dopravou jako dominantním zdrojem hluku. Příspěvek dopravy záměru je v této dopravě zanedbatelný.
2. Díky celkové zátěži hlukem jsou naplněny již v současnosti podmínky pro pocity vysoké nespokojenosti a rozmrzelosti exponovaných obyvatel.
3. V okolí areálu firmy Meron, který je vytipován pro umístění záměru, i podél komunikace, která je uvažována pro dopravní obslužnost záměru, již současná hluková zátěž způsobuje ve venkovním prostředí zhoršení možnosti komunikace řečí a pocity obtěžování hlukem. Dopravní hlučnost na některých lokalitách přesahuje 60 dB a představuje riziko zvýšení výskytu civilizačních chorob poškozením kardiovaskulárního systému oproti obdobným lokalitám s nízkou zátěží dopravním hlukem.
4. Podle doporučených hodnot WHO (Světová zdravotnická organizace) je možno již v současné době očekávat projevy vysoké rozmrzelosti obyvatel, poškození sluchového aparátu však nehrozí. Předpoklad výhledového stavu provozu mobilní betonárny znamená zachování stávajícího stavu, kdy změna dopravního hluku vyvolanou dopravní aktivitou betonárny nebude prokazatelná, avšak v okolí betonárny se projeví jako významná změna hlukového klimatu vlivem nově provozovaných zařízení (míchačka, manipulace s kamenivem apod.).
5. Dopravní zátěž vyvolaná záměrem bude rozložena pouze do denních hodin. Očekávaný příspěvek hlučnosti podél komunikace bude max. 2,7 dB (součet hluku z dopravy a z plošných zdrojů), avšak současná hluková zátěž na mnoha lokalitách v obci Mankovice představuje již v současné době riziko pro veřejné zdraví.
6. Pouze na jednom referenčním bodě je očekáván podstatný nárůst technologické hlučnosti, avšak i v tomto případě budou dodrženy platné limity hlučnosti podle národní legislativy. Změna hlukového klimatu po dobu provozu zařízení betonárny bude na této lokalitě výrazná, a je možno proto očekávat z této lokality projevy nespokojenosti exponovaných obyvatel.
7. **Imise chemických škodlivin:** i se zohledněním stávající zátěže atmosféry nepředstavují očekávané imise NO<sub>2</sub> riziko ohrožení veřejného zdraví, imisní situace PM<sub>10</sub> představuje zdravotní riziko pro celou oblast pokrytou výsledky měřící stanice AIM ČHMÚ již v současnosti. Přijatelnost investičního záměru z hlediska imisí PM<sub>10</sub> je možno posuzovat pouze z pohledu potenciální změny imisních podmínek v obci Mankovice.



8. Hodnoty  $HI^5$  související s provozem betonárny jsou v referenčních bodech představujících potenciální expozici obyvatel vždy o několik řádů nižší než 1,0; příspěvek činnosti záměru nebude dominantním zdrojem imisí škodlivin a jeho vliv na zdravotní stav populace v obci Mankovice bude zanedbatelný.
9. Nejvyšší potenciální hodnota  $ILCR^6$  vlivem emisí benzo(a)pyrenu z dopravního provozu betonárny bude s dostatečnou rezervou v oblasti společensky přijatelného rizika rakoviny, změna  $ILCR$  se očekává minimálně o jeden řád nižší než je společensky uznaná přijatelná míra rakovinného rizika.
10. Závěry o nepatrném zdravotním riziku chemických imisí byly ověřeny porovnáním závěrů na základě národní legislativy i údajů WHO.
11. Na základě epidemiologických závislostí mezi výskytem škodlivin v ovzduší a výskytem symptomů poškození zdravotního stavu (metaanalýza Aunanové) je možno konstatovat, že vlivem realizace záměru "Mobilní betonárna Mankovice" se významně nezmění relativní riziko výskytu uvažovaných symptomů v souvislosti se změnou imisních koncentrací  $NO_2$  ani prašných imisí.
12. Zdravotní riziko emisí chemických škodlivin a hluku není modelováno pro krátké období instalace a montáže záměru "Mobilní betonárna Mankovice". Pro tuto etapu lze pouze doporučit její směřování do období, kdy nebude významně obtěžovat a rušit obyvatele okolních nemovitostí hlukem a imisemi.

Z uvedeného vyplývá, že

- zdravotní riziko způsobené samotnou realizací posuzovaného záměru ve srovnání se současnou zátěží prostředí v podmínkách obce Mankovice není s výjimkou prašnosti významné,
- provoz betonárny nebude pro žádnou z posuzovaných škodlivin příčinou nepřiměřeného zvýšení rizika pro veřejné zdraví obyvatel v okolí areálu Meron ani v okolí využívané komunikace.

Je však nutno podotknout, že hlavním zdrojem zdravotního rizika je a zůstane komunální dopravní zátěž, a že celkové zatížení prostředí naplňuje podmínky pro ohrožení veřejného zdraví především dopravní hlučností a současnými imisemi  $PM_{10}$ .

Z hlediska vlivů na veřejné zdraví je očekávána převaha pozitivních vlivů a celospolečenské potřeby realizace záměru "Mobilní technologické centrum na výrobu betonu v Mankovicích" v souvislosti se stavbou veřejně prospěšné stavby dálnice D 47.

*Celkově lze hodnotit vlivy na obyvatelstvo jako mírně negativní, střednědobé. Spočívají především v narušení pohody, neboť již v současnosti je intenzita provozu na průtahové silnici obcí relativně vysoká a každé navýšení bude vnímáno negativně. Z hlediska veřejného zdraví bude však vliv provozu betonárny nevýznamný.*

### **D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima**

V době přípravy zařízení dojde na dobu 3 - 4 týdnů ke zhoršení současného stavu v důsledku emisí znečišťujících látek do ovzduší. Prostor stavby bude plošným zdrojem zejména prachu a výfukových plynů ze stavebních mechanismů a nákladních vozidel. Kromě

<sup>5</sup> stupeň rizika

<sup>6</sup> Individual Lifetime Cancer Risk (riziko vzniku rakoviny při celoživotní expozici)



tuhých znečišťujících látek dojde ke zvýšení imisních koncentrací oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a organických látek. Působení vlivu bude přechodné a málo významné.

Pro stanovení vlivu provozu betonárny na kvalitu ovzduší byla zpracována rozptylová studie (viz přílohu 7), která kvantifikuje míru doplňkové imisní zátěže vlivem látek uvedených výše, které jsou emitovány stávající dopravou po hlavní komunikaci vedoucí Mankovicemi a posuzuje změnu, bude-li uvedena do provozu mobilní betonárna. Jedná se o posouzení doplňkové imisní zátěže vlivem oxidu dusičitého  $\text{NO}_2$ , suspendovaných částic frakce  $\text{PM}_{10}$  a benzo(a)pyrenu. Současná imisní zátěž vlivem  $\text{PM}_{10}$  a  $\text{NO}_2$  je rovněž prezentována formou imisního pozadí měřeného na stanici imisního monitoringu č. 1074 ve Studénce.

Pro tyto účely bylo navrženo celkem 415 referenčních bodů, ve kterých byl proveden výpočet doplňkové imisní zátěže škodlivinami vznikajícími při provozu bodových a liniových zdrojů specifikovaných v kapitole B.III.1. Referenční body byly voleny tak, aby byla pokryta trvale obydlená oblast posuzované lokality, pro kterou by mohla být posuzována stavba jedním ze zdrojů emisí. Z celkového počtu 415 referenčních bodů bylo 399 umístěno do pravidelné souřadnicové sítě s krokem 100 metrů. Zbylých 16 bodů bylo vybráno jako individuálně volené referenční body, ve kterých se předpokládá nejméně příznivý poměr doplňkové imisní zátěže způsobené provozem betonárny vůči imisním limitům. Identifikace individuálních referenčních bodů je uvedena v tabulkách níže v textu této kapitoly. Jejich lokalizace v mapě je součástí přílohy 4.1.

*Případné další referenční body lze dohledat v grafických přílohách (izoliniích) rozptylové studie. Například u rodinného domu č.p. 75 jižně od posuzované stavby se maximální krátkodobé doplňkové imisní koncentrace oxidu dusičitého ( $\text{NO}_2$ ) ve stávajícím stavu pohybují kolem  $0,36 \text{ mg/m}^3$ , ve výhledovém stavu potom mohou narůst na hodnotu cca  $3,4 \text{ mg/m}^3$ . Vyhledávání ostatních požadovaných doplňkových koncentrací ve kterémkoliv dalším referenčním bodě je analogické.*

Výsledkem výpočtu rozptylového modelu je soubor hodnot doplňkových imisních koncentrací, které vznikají vlivem provozu dříve popsaných zdrojů emisí. Takto vypočtené doplňkové imisní koncentrace nepodávají představu o celkové hladině imisních koncentrací. Jedná se vždy o velikost podílu na celkovém imisním pozadí, které bude v příslušném roce měřeno na stanicích imisního monitoringu. Posuzovat absolutní čísla nemá praktický význam, jedná se o posouzení změny, která nastane uvedením mobilního centra na výrobu betonu do provozu. Pro posouzení této změny jsou doplňkové imisní koncentrace ideální veličinou.

Z výsledků modelového výpočtu je zřejmé, že dojde k navýšení imisních koncentrací zejména v blízkosti hlavní komunikace vedoucí Mankovicemi. V těsné blízkosti této komunikace (III/04734) ukazují výsledky výpočtu rozptylového modelu poměrně vysoké imisní koncentrace, které jsou ovšem z velké části způsobovány stávající dopravou. S rostoucí vzdáleností referenčních bodů od hlavní komunikace doplňkové imisní koncentrace rapidně klesají.

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro nejméně příznivé rozptylové podmínky a pro špičkový provoz betonárny. Rovněž výpočet pro sekundární prašnost byl proveden pro nejhorší možné podmínky (sucho, významný vysoký podíl nákladních aut v dopravě). V praxi to znamená, že dále popisované vypočtené doplňkové imisní koncentrace jsou sice relativně vysoké, ale četnost jejich výskytu bude velmi nízká.



Oxid dusičitý NO<sub>2</sub>

Podle imisního monitoringu nejsou v zájmové lokalitě překračovány hodnoty pro krátkodobé ani roční imisní koncentrace oxidu dusičitého. Stávající hodnoty imisního pozadí se pohybují na hladině 23,3% imisního limitu pro krátkodobé koncentrace, resp. 39,5% pro roční koncentrace.

Maximální krátkodobé doplňkové imisní koncentrace NO<sub>2</sub> pro stávající stav se podílí na stávajícím imisním pozadí přibližně 1,8% a dosahují tím úrovně do 0,5% imisního limitu. Podle výpočtu rozptylového modelu pro výhledový stav, který předpokládá provoz betonárny podle dříve uvedeného popisu pak mohou hodinové koncentrace v nejuvíce postiženém IRB (IRB2, který leží těsně u hlavní silnice v blízkosti vjezdu do betonárny) tvořit až 9,8% stávajícího imisního pozadí a dosahovat tím úrovně 2,3% imisního limitu.

Průměrné roční doplňkové imisní koncentrace NO<sub>2</sub>, které jsou pro posuzování zdrojů s nepravidelným provozem podstatně vhodnější, jsou pro stávající stav zanedbatelné. Podle výpočtu rozptylového modelu pro výhledový stav potom imisní koncentrace narostou, ovšem budou stále tvořit maximálně 0,2% imisního limitu a budou tak tvořit maximálně 0,6% stávajícího imisního pozadí.

**Tabulka č. 9. - Imisní limity pro oxidy dusíku (NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>)**

| Účel vyhlášení      | Parametr/<br>Doba průměrování      | Hodnota imisního<br>limitu   | Mez tolerance<br>(2005)              | Datum, do něhož<br>musí být limit<br>splněn |
|---------------------|------------------------------------|--|--------------------------------------|---|
| Ochrana zdraví lidí | Aritmetický průměr/1h              | 200 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> , nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok | 50 µg/m <sup>3</sup>                 | 1.1.2010                                    |
| Ochrana zdraví lidí | Aritmetický průměr/ kalendářní rok | 40 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub>   | 10 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> | 1.1.2010                                    |
| Ochrana ekosystémů  | Aritmetický průměr/ kalendářní rok | 30 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub>   |                                      |   |

V průběhu výpočtu bylo zjištěno, že významným zdrojem emisí NO<sub>x</sub> je domíchávač, který stojí s nastartovaným motorem pod výsypkou betonu. Z tohoto faktu jednoznačně vyplývá, že imisní zátěž způsobená vlivem provozu betonárny bude z pohledu oxidu dusičitého prakticky zanedbatelná.

**Tabulka č. 10. - Doplňkové imisní koncentrace oxidu dusičitého (NO<sub>2</sub>)**

| Označení ref. bodu<br>/identifikace bodu | Maximální hodinová koncentrace |                   | Průměrná roční koncentrace |                   |
|--|--------------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|
|  | Před realizací                 | Po realizaci      | Před realizací             | Po realizaci      |
|  | ng/m <sup>3</sup>              | ng/m <sup>3</sup> | ng/m <sup>3</sup>          | ng/m <sup>3</sup> |
| IRB 1 / č.p. 100                         | 0,485                          | 3,719             | 0,0130                     | 0,0973            |
| IRB 2 / č.p. 108                         | 0,529                          | 4,582             | 0,0101                     | 0,0756            |
| IRB 3 / č.p. 29                          | 0,632                          | 3,680             | 0,0122                     | 0,0502            |
| IRB 4 / č.p. 27                          | 0,832                          | 2,207             | 0,0122                     | 0,0303            |
| IRB 5 / č.p. 26                          | 0,860                          | 1,850             | 0,0131                     | 0,0290            |
| IRB 6 / č.p. 98                          | 0,316                          | 1,870             | 0,0107                     | 0,0238            |
| IRB 7 / č.p. 6                           | 0,212                          | 1,789             | 0,0081                     | 0,0202            |



| Označení ref. bodu<br>/identifikace bodu | Maximální hodinová koncentrace |              | Průměrná roční koncentrace |              |
|--|--------------------------------|--------------|----------------------------|--------------|
|  | Před realizací                 | Po realizaci | Před realizací             | Po realizaci |
|  | $mg/m^3$                       | $mg/m^3$     | $mg/m^3$                   | $mg/m^3$     |
| IRB 8 / č.p. 2                           | 0,515                          | 1,897        | 0,0129                     | 0,0274       |
| IRB 9 / č.p. 115                         | 0,151                          | 1,674        | 0,0061                     | 0,0182       |
| IRB 10 / č.p. 118                        | 0,140                          | 1,651        | 0,0058                     | 0,0180       |
| IRB 11 / č.p. 119                        | 0,113                          | 1,429        | 0,0048                     | 0,0169       |
| IRB 12 / č.p. 117                        | 0,833                          | 1,855        | 0,0111                     | 0,0232       |
| IRB 13 / č.p. 15                         | 0,771                          | 1,827        | 0,0102                     | 0,0187       |
| IRB 14 / č.p. 13                         | 0,778                          | 1,639        | 0,0113                     | 0,0204       |
| IRB 15 / zahrada MŠ <sup>7</sup>         | 0,363                          | 2,626        | 0,0115                     | 0,0314       |
| IRB 16 / ZŠ <sup>8</sup>                 | 0,268                          | 1,003        | 0,0098                     | 0,0176       |
| <i>Imisní pozadí</i>                     | 46,7                           |              | 15,8                       |              |

Na základě výše uvedených skutečností lze předpokládat, že uvedení mobilní betonárny do provozu nezpůsobí překračování limitních hodnot pro oxidy dusíku v zájmové oblasti. Zdroj je z pohledu imisních koncentrací NO<sub>2</sub> zanedbatelný.

#### Suspendované částice frakce PM10

Na stanici imisního monitoringu č.1074 ve Studénce se provádí měření hodinových i ročních koncentrací suspendovaných částic PM10. Měřená maximální denní imisní koncentrace PM10 je 124,3  $\mu g/m^3$ , zatímco imisní limit je 50  $\mu g/m^3$ . 36MV (36. nejvyšší naměřená hodnota) je 72,3  $\mu g/m^3$ . Na základě těchto údajů lze říci, že podle imisního monitoringu ČHMÚ jsou v zájmovém území překračovány imisní limity pro maximální denní imisní koncentrace PM10. Imisní limity pro průměrné roční koncentrace se pohybují rovněž na hranici imisního limitu, který je 40  $\mu g/m^3$ .

Maximální denní doplňkové imisní koncentrace suspendovaných částic PM10 v hodnocení stávajícího stavu dosahují v těsné blízkosti hlavní silnice úrovně 11,3% měřeného imisního pozadí a tvoří tak 28,2% imisního limitu. Podle výpočtu rozptylového modelu pro výhledový stav potom budou maximální denní doplňkové imisní koncentrace PM10 tvořit v nejvíce postiženém IRB5 maximálně 16,3% stávajícího imisního pozadí a dosahovat tak cca 40,4% imisního limitu. K navýšení doplňkových imisních koncentrací dojde zejména v těsné blízkosti hlavní dopravní komunikace v důsledku víření prachu vlivem pohybu těžkých nákladních vozidel.

V případě průměrných ročních imisních koncentrací, které jsou pro hodnocení trvalého provozu zdrojů vhodnější, se podílí stávající doprava na celkové imisní zátěži reprezentované imisním pozadím měřeným na stanici č.1074 pouze 0,8% a dosahuje stejného podílu na imisním limitu. (pozadí je přibližně rovno imisnímu limitu). Ve výhledovém stavu dojde k navýšení průměrných ročních doplňkových imisních koncentrací opět zejména v blízkosti hlavní komunikace a okolí betonárny. Průměrné roční doplňkové koncentrace ve výhledovém stavu v nejvíce postiženém IRB1 budou tvořit 1,7% imisního limitu resp. měřeného imisního pozadí.

<sup>7</sup> mateřská škola v Mankovicích

<sup>8</sup> základní škola v Mankovicích



**Tabulka č. 11. - Imisní limity pro suspendované částice (PM10)**

| Účel vyhlášení      | Parametr / Doba průměrování        | Hodnota imisního limitu  | Mez tolerance (2005) | Datum, do něhož musí být limit splněn |
|---------------------|------------------------------------|--|----------------------|---------------------------------------|
| Ochrana zdraví lidí | Aritmetický průměr/ 24h            | 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10, nesmí být překročena více než 35krát za kalendářní rok | -                    | 1.1.2005                              |
| Ochrana zdraví lidí | Aritmetický průměr/ Kalendářní rok | 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10   | -                    | 1.1.2005                              |

**Tabulka č. 12. - Doplnkové imisní koncentrace suspendovaných částic PM10**

| Označení ref. bodu /identifikace bodu | Maximální denní koncentrace |                        | Průměrná roční koncentrace |                        |
|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
|                                       | Před realizací              | Po realizaci           | Před realizací             | Po realizaci           |
|                                       | $\text{ng}/\text{m}^3$      | $\text{ng}/\text{m}^3$ | $\text{ng}/\text{m}^3$     | $\text{ng}/\text{m}^3$ |
| IRB 1 / č.p. 100                      | 9,574                       | 16,543                 | 0,3129                     | 0,6749                 |
| IRB 2 / č.p. 108                      | 8,342                       | 15,095                 | 0,2339                     | 0,5234                 |
| IRB 3 / č.p. 29                       | 13,363                      | 19,033                 | 0,2749                     | 0,4245                 |
| IRB 4 / č.p. 27                       | 13,527                      | 19,883                 | 0,2537                     | 0,3484                 |
| IRB 5 / č.p. 26                       | 14,104                      | 20,198                 | 0,2723                     | 0,3658                 |
| IRB 6 / č.p. 98                       | 4,845                       | 8,018                  | 0,2155                     | 0,2901                 |
| IRB 7 / č.p. 6                        | 3,013                       | 5,618                  | 0,1597                     | 0,2187                 |
| IRB 8 / č.p. 2                        | 8,165                       | 12,353                 | 0,2654                     | 0,3546                 |
| IRB 9 / č.p. 115                      | 2,123                       | 4,960                  | 0,1158                     | 0,1643                 |
| IRB 10 / č.p. 118                     | 1,953                       | 4,937                  | 0,1084                     | 0,1552                 |
| IRB 11 / č.p. 119                     | 1,543                       | 4,334                  | 0,0883                     | 0,1293                 |
| IRB 12 / č.p. 117                     | 13,905                      | 19,531                 | 0,2278                     | 0,3034                 |
| IRB 13 / č.p. 15                      | 13,422                      | 18,544                 | 0,2067                     | 0,2738                 |
| IRB 14 / č.p. 13                      | 13,661                      | 18,616                 | 0,2300                     | 0,3037                 |
| IRB 15 / zahrada MŠ <sup>9</sup>      | 4,317                       | 7,683                  | 0,2064                     | 0,2966                 |
| IRB 16 / ZŠ <sup>10</sup>             | 5,670                       | 6,931                  | 0,2351                     | 0,2640                 |
| <i>Imisní pozadí</i>                  | <i>124,3</i>                |                        | <i>39,1</i>                |                        |

Vypočtené koncentrace jsou relativně vysoké, protože do výpočtu rozptylového modelu vstupovaly nejhorší možné rozptylové podmínky a špičkový provoz betonárny. Rovněž sekundární prašnost se počítala v maximální možné míře (absolutní sucho po celou dobu provozu, významný podíl nákladní dopravy, která způsobuje značnou sekundární prašnost), což způsobilo relativně vysoké doplnkové imisní koncentrace. Ve skutečnosti k tomuto jevu bude docházet velmi zřídka a imisní koncentrace budou pravděpodobně výrazně nižší.

Informaci o době trvání výskytu vysokých koncentrací podává následující tabulka, která ukazuje doby překročení jednotlivých zvolených mezních hodnot imisních koncentrací které budou způsobeny provozem liniových zdrojů ve výhledovém stavu.

<sup>9</sup> mateřská škola v Mankovicích

<sup>10</sup> základní škola v Mankovicích



Tabulka č. 13. - Doby překročení mezních imisních koncentrací<sup>11</sup>

| Označení ref. bodu<br>/identifikace bodu | Třída<br>stability | Rychlost<br>větru | Četnost překročení mezních hodnot |                            |                           |
|--|--------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------|
|  |                    |                   | MDK > 15 ng/m <sup>3</sup>        | MDK > 10 ng/m <sup>3</sup> | MDK > 5 ng/m <sup>3</sup> |
|  | -                  | m/s               | hod./rok                          | hod./rok                   | hod./rok                  |
| IRB 1 / č.p. 100                         | 1                  | 1,7               | 0                                 | 14                         | 126                       |
| IRB 2 / č.p. 108                         | 1                  | 1,7               | 0                                 | 5                          | 170                       |
| IRB 3 / č.p. 29                          | 1                  | 1,7               | 1                                 | 30                         | 159                       |
| IRB 4 / č.p. 27                          | 1                  | 1,7               | 2                                 | 24                         | 108                       |
| IRB 5 / č.p. 26                          | 1                  | 1,7               | 4                                 | 26                         | 100                       |
| IRB 6 / č.p. 98                          | 1                  | 1,7               | 0                                 | 0                          | 6                         |
| IRB 7 / č.p. 6                           | 1                  | 1,7               | 0                                 | 0                          | 0                         |
| IRB 8 / č.p. 2                           | 1                  | 1,7               | 0                                 | 2                          | 36                        |
| IRB 9 / č.p. 115                         | 1                  | 1,7               | 0                                 | 0                          | 0                         |
| IRB 10 / č.p. 118                        | 1                  | 1,7               | 0                                 | 0                          | 0                         |
| IRB 11 / č.p. 119                        | 1                  | 1,7               | 0                                 | 0                          | 0                         |
| IRB 12 / č.p. 117                        | 1                  | 1,7               | 3                                 | 15                         | 108                       |
| IRB 13 / č.p. 15                         | 1                  | 1,7               | 3                                 | 22                         | 112                       |
| IRB 14 / č.p. 13                         | 1                  | 1,7               | 3                                 | 31                         | 136                       |
| IRB 15 / zahrada MŠ <sup>12</sup>        | 1                  | 1,7               | 0                                 | 2                          | 217                       |
| IRB 16 / ZŠ <sup>13</sup>                | 1                  | 1,7               | 0                                 | 0                          | 7                         |

MDK.....Maximální denní koncentrace suspendovaných částic PM10

Podle výpočtu rozptylového modelu bude docházet k překročení hodnoty 15 µg/m<sup>3</sup> jen velmi zřídka, a to nejvíce v IRB5, kde k překročení této hodnoty dojde 4 hodiny za rok. K překročení hodnoty 10 µg/m<sup>3</sup> bude docházet nejvíce v IRB14 a to po dobu 31 hodin za rok. K překročení hodnoty 5 µg/m<sup>3</sup> bude docházet například v IRB2 po dobu 170 hodin za rok, v IRB3 po dobu 159 hodin za rok, v IRB14 po dobu 136 hodin za rok atd.

K navýšení koncentrací dochází logicky po celém zájmovém území, nejvíce však v těsné blízkosti hlavní komunikace, a to zejména v její části od betonárny směrem na Odry (viz grafickou přílohu rozptylové studie). V průběhu výpočtu se ukázalo, že dominantním zdrojem emisí PM10 je sekundární prašnost. Jde o víření prachu pohybem vozidel a abrazi vozovky. V areálu betonárny se předpokládá, že obslužné komunikace uvnitř areálu budou strojně smáčeny, zametány a udržovány v takovém stavu, aby nebyly zdrojem zvýšené sekundární prašnosti. Přesto ovšem tvoří víření prachu vlivem pohybu vozidel cca 85% doplňkové imisní zátěže po celém zájmovém území z pohledu PM10.

Na základě výše uvedených skutečností lze předpokládat, že doplňková imisní zátěž po zprovoznění betonárny může způsobit navýšení průměrných ročních koncentrací až o 47% oproti hodnotám způsobených stávající dopravou. Změna je výrazná zejména v blízkosti hlavní komunikace, a to vlivem sekundární prašnosti. S rostoucí vzdáleností od této komunikace potom doplňkové imisní koncentrace rapidně klesají a pohyb vozidel začíná být z pohledu PM10 málo významný. Navíc jde pouze o dočasnou stavbu, která by neměla lokálně ovlivňovat dlouhodobě.

<sup>11</sup> nejedná se o limitní koncentrace dané legislativou. Uvedené mezní koncentrace (5, 10, 15 µg/m<sup>3</sup> byly voleny jako informativní.

<sup>12</sup> mateřská škola v Mankovicích

<sup>13</sup> základní škola v Mankovicích





Benzo(a)pyren (BaP)

Na stanici imisního monitoringu č.1074 se neprovádí měření a vyhodnocování průměrných ročních koncentrací benzo(a)pyrenu. Z toho důvodu nejsou k dispozici dostatečně přesné hodnoty pro posouzení imisního pozadí. Výpočet doplňkových imisních koncentrací byl proveden stejně jako pro předchozí látky pro stávající a výhledový stav, který znamená uvedení mobilního technologického centra na výrobu betonu do provozu.

Z porovnání hodnot doplňkových imisních koncentrací pro stávající a výhledový stav vyplývá, že logicky dochází k navýšení těchto koncentrací, protože vzroste intenzita dopravy. Výsledné absolutní hodnoty těchto koncentrací jsou však velmi nízké a nedosahují v žádném ze stavů ani 0,1% imisního limitu, který je  $1\text{ng/m}^3$ .

Na základě těchto skutečností lze konstatovat, že uvedení mobilního centra na výrobu betonu je z pohledu imisní zátěže vlivem BaP absolutně zanedbatelné.

**Tabulka č. 14. - Doplňkové imisní koncentrace benzo(a)pyrenu**

| Označení ref. bodu / identifikace bodu | Maximální hodinová koncentrace |                  |
|--|--------------------------------|------------------|
|  | Před realizací                 | Po realizaci     |
|  | $\text{ng/m}^3$                | $\text{ng/m}^3$  |
| IRB 1 / č.p. 100                       | 0,000024                       | 0,000034         |
| IRB 2 / č.p. 108                       | 0,000019                       | 0,000027         |
| IRB 3 / č.p. 29                        | 0,000023                       | 0,000032         |
| IRB 4 / č.p. 27                        | 0,000023                       | 0,000034         |
| IRB 5 / č.p. 26                        | 0,000025                       | 0,000037         |
| IRB 6 / č.p. 98                        | 0,000020                       | 0,000030         |
| IRB 7 / č.p. 6                         | 0,000014                       | 0,000022         |
| IRB 8 / č.p. 2                         | 0,000024                       | 0,000037         |
| IRB 9 / č.p. 115                       | 0,000010                       | 0,000015         |
| IRB 10 / č.p. 118                      | 0,000010                       | 0,000014         |
| IRB 11 / č.p. 119                      | 0,000008                       | 0,000011         |
| IRB 12 / č.p. 117                      | 0,000021                       | 0,000031         |
| IRB 13 / č.p. 15                       | 0,000019                       | 0,000029         |
| IRB 14 / č.p. 13                       | 0,000021                       | 0,000032         |
| IRB 15 / zahrada MŠ <sup>14</sup>      | 0,000018                       | 0,000027         |
| IRB 16 / ZŠ <sup>15</sup>              | 0,000018                       | 0,000020         |
| <i>Imisní pozadí</i>                   | <i>Neměří se</i>               | <i>Neměří se</i> |

Vlivy na ovzduší lze celkově charakterizovat jako mírně negativní, střednědobé. Nejvýznamnější je nárůst doplňkových imisních koncentrací suspendovaných částic PM10. Vlivy na klima jsou zanedbatelné.

<sup>14</sup> mateřská škola v Mankovicích

<sup>15</sup> základní škola v Mankovicích



### D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci

V současné době nepůsobí v zájmové lokalitě žádný zdroj hluku, doléhá sem však hluk z okolních provozů průmyslového areálu firmy Meron a.s. Skutečná hladina hluku v zájmové lokalitě ani v blízkosti komunikace III/04734 se neměřila.

V době přípravy území a instalace mobilní betonárny dojde na dobu 3 až 4 týdnů ke zvýšení současné hlukové hladiny v prostoru staveniště a v jeho okolí. Zdrojem hluku bude především provoz stavebních mechanismů, nákladních vozidel a také mechanismů pro mýcení zeleně.

V době provozu betonárny bude zdrojem hluku vlastní zařízení pro výrobu betonu a dále doprava surovin a hotových betonových směsí.

Pro účel posouzení vlivů betonárny na hlukovou situaci v okolí byla zpracována hluková studie (viz přílohu 8). Ve vybraných výpočtových bodech zvolených u nejbližší obytné zástavby byl modelován stav hlukové zátěže v současné době a v době provozování betonárny. Vliv hluku z provozu betonárny byl posuzován, vzhledem k provozní době zařízení 7.00 - 15.00 hod, pro denní dobu. Ekvivalentní hladina akustického tlaku byla stanovena dle § 12, odst.1 nařízení vlády č. 502/2000 Sb., pro osm nejhluchnějších hodin v denní době, pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích pro celou denní dobu.

Pro stanovení  $L_{Aeq}$  se pro osm nejhluchnějších hodin v době denní předpokládá nejhorší možný stav, a to, že budou v provozu všechny zdroje v areálu tak, jak je uvedeno v kap. B.III.4., včetně návozu kameniva. Všechny výpočty byly provedeny pro denní dobu.

Ekvivalentní hladiny hluku byly vypočteny pro venkovní chráněný prostor a venkovní chráněný prostor staveb definovaný v souladu s § 30, odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb.

Přehled výpočtových bodů (VB) - jedná se převážně o rodinné domy podél komunikace III/04734:

|         |   |
|---------|---|
| VB č.1  | dům č.p. 100, 2 m před západní fasádou, 3 m nad úrovní terénu             |
| VB č.2  | dům č.p. 108, 2 m před severovýchodním nárožím, 3 m nad úrovní terénu     |
| VB č.3  | dům č.p. 72, 2 m před jižní fasádou, 3 m nad úrovní terénu                |
| VB č.4  | dům č.p. 74, 2 m před jižní fasádou, 3 m nad úrovní terénu                |
| VB č.5  | dům č.p. 29, 2 m před severovýchodním nárožím, 3 m nad úrovní terénu      |
| VB č.6  | dům č.p. 27, 2 m před severní fasádou, 3 m nad úrovní terénu              |
| VB č.7  | dům č.p. 26, 2 m před severní fasádou, 3 m nad úrovní terénu              |
| VB č.8  | dům č.p. 2, 2 m před jižní fasádou, 3 m nad úrovní terénu                 |
| VB č.9  | dům č.p. 98, 2 m před východní fasádou, 3 m nad úrovní terénu             |
| VB č.10 | dům č.p. 79, 2 m před jihovýchodní fasádou, 3 m nad úrovní terénu         |
| VB č.11 | dům č.p. 115, 2 m před jihovýchodní fasádou, 3 m nad úrovní terénu        |
| VB č.12 | dům č.p. 118, 2 m před jihovýchodní fasádou, 3 m nad úrovní terénu        |
| VB č.13 | dům č.p. 119, 2 m před jihovýchodní fasádou, 3 m nad úrovní terénu        |
| VB č.14 | dům č.p. 117, 2 m před jižní fasádou, 3 m nad úrovní terénu               |
| VB č.15 | dům č.p. 13, 2 m před jižní fasádou, 3 m nad úrovní terénu                |
| VB č.16 | dům č.p. 15, 2 m před severní fasádou, 3 m nad úrovní terénu              |
| VB č.17 | severní hranice pozemku školky, 3 m nad úrovní terénu                     |
| VB č.18 | hranice pozemku č.42/4 domu č.p.75, 3 m nad terénem (jižní strana areálu) |



Tabulka č. 15. - Hladiny dopravního hluku, denní doba

| Výpočtový bod č. | Výška [m] | $L_{Aeq,T}$ [dB] souč. stav | $L_{Aeq,T}$ [dB] cílový stav | Rozdíl [dB] |
|------------------|-----------|-----------------------------|------------------------------|-------------|
| 1                | 3,0       | <b>63,4</b>                 | <b>64,8</b>                  | +1,8        |
| 2                | 3,0       | 53,4                        | 54,7                         | +1,3        |
| 3                | 3,0       | <b>62,5</b>                 | <b>64,4</b>                  | +1,9        |
| 4                | 3,0       | <b>61,2</b>                 | <b>62,5</b>                  | +1,3        |
| 5                | 3,0       | <b>64,4</b>                 | <b>65,7</b>                  | +1,3        |
| 6                | 3,0       | <b>63,1</b>                 | <b>64,4</b>                  | +1,3        |
| 7                | 3,0       | <b>62,0</b>                 | <b>63,2</b>                  | +1,2        |
| 8                | 3,0       | <b>63,0</b>                 | <b>64,0</b>                  | +1,0        |
| 9                | 3,0       | <b>57,9</b>                 | <b>58,1</b>                  | +0,2        |
| 10               | 3,0       | 54,9                        | 54,9                         | 0,0         |
| 11               | 3,0       | <b>55,4</b>                 | <b>55,5</b>                  | +0,1        |
| 12               | 3,0       | 54,3                        | 54,3                         | 0,0         |
| 13               | 3,0       | 52,9                        | 52,9                         | 0,0         |
| 14               | 3,0       | <b>62,7</b>                 | <b>63,8</b>                  | +1,1        |
| 15               | 3,0       | <b>62,0</b>                 | <b>63,1</b>                  | +1,1        |
| 16               | 3,0       | <b>62,5</b>                 | <b>63,6</b>                  | +1,1        |
| 17               | 3,0       | <b>62,1</b>                 | <b>63,3</b>                  | +1,2        |
| 18               | 3,0       | < 30,0                      | bez vlivu                    |             |

Daná lokalita, hlavně okolí komunikace III/04734, je v současné době značně zatížena dopravním hlukem. Jak vyplývá z předchozí tabulky, ekvivalentní hladiny dopravního hluku v denní době jsou nadlimitní. Z výsledků výpočtu rovněž vyplývá, že doprava vyvolaná provozem betonárny výslednou hladinu dopravního hluku zvýší přibližně o 1,3 dB.

Současný stav hladin hluku ze stacionárních zdrojů v hodnoceném areálu byl modelován dopravou v tomto areálu. Instalací betonárny dojde k podstatnému zvýšení hladin hluku ze stacionárních zdrojů, ovšem k překročení nejvýše povolených hladin pravděpodobně docházet nebude. Podmínkou je, aby zdroje hluku neobsahovaly tónovou složku. Zde se jedná zejména o provoz nakladače, který není možno provozovat se zvukovou výstražnou signalizací zpětného chodu. Faktorem zůstává, že provozem betonárny dojde ke zvýšení ekvivalentních hladin hluku ze stacionárních zdrojů v okolí vjezdu do areálu o 4 až 5 dB, u zástavby na jižní straně areálu může toto zvýšení činit více než 10 dB.

Tabulka č. 16. - Hladiny hluku ze stacionárních zdrojů

| Výpočtový bod č. <sup>16</sup> | Výška [m] | $L_{Aeq,T}$ [dB] souč. stav | $L_{Aeq,T}$ [dB] cílový stav |
|--------------------------------|-----------|-----------------------------|------------------------------|
| 1                              | 3,0       | 42,3                        | 47,6                         |
| 2                              | 3,0       | 44,1                        | 49,5                         |
| 3                              | 3,0       | 43,8                        | 49,2                         |
| 4                              | 3,0       | 36,5                        | 38,3                         |
| 5                              | 3,0       | 35,0                        | 34,6                         |
| 17                             | 3,0       | 35,4                        | 35,0                         |
| 18                             | 3,0       | 31,4                        | 49,7                         |

<sup>16</sup> v ostatních výpočtových bodech se vliv zdroje neprojevuje



Poznámka: Při výpočtu hluku byl u kolového nakladače uvažován objem lžíce  $1 \text{ m}^3$ , což by pro zásobování míchačky znamenalo uskutečnit cca 200 pojezdů za směnu. Ve skutečnosti však bude používán nakladač s objemem lžíce  $3 \text{ m}^3$ , což bude znamenat jen přibližně 70 pojezdů za směnu. Vypočtené hodnoty hluku v okolí betonárny jsou tedy vyšší než budou ve skutečnosti.

Hodnocení výsledků hlukové studie, které je uvedeno v následujícím textu platí za těchto předpokladů:

1. Mobilní betonárna bude instalována na místě, jak je uvedeno v projektové dokumentaci stavby (viz situaci v příloze 4).
2. Betonárna bude provozována pouze v denní době.
3. Nakladač nebude provozován se zapnutou signalizací zpětného chodu.

### Hluk ve venkovním chráněném prostoru

Dle § 12, odst. 2 nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění, se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A$  v chráněném venkovním prostoru stanoví součtem základní hladiny hluku  $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$  a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č.6. Korekce na dopravní hluk je  $+5 \text{ dB}$ .

Na základě výsledků uvedených v předchozích tabulkách lze konstatovat, že vlivem provozu mobilní betonárny Stetter M2 v areálu firmy Meron, a.s. v Mankovicích, v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb, definovaném v souladu s § 30, odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb.:

1. dojde ke zvýšení ekvivalentní hladiny dopravního hluku v denní době přibližně o  $1,3 \text{ dB}$ , přičemž nejvyšší přípustná hladina dopravního hluku je v okolí silnice III/04734 překročena již v současné době, a to pouze vlivem provozu na této veřejné komunikaci. Automobilový provoz, jehož zdrojem a cílem je areál firmy Meron, a.s., se na tomto překročení nepodílí.
2. pravděpodobně nedojde k překročení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době

*Celkově lze vlivy na hlukovou situaci v zájmové lokalitě a jejím blízkém okolí hodnotit jako negativní, střednědobé. Vlivy zvýšené dopravy v okolí silnice III/04734 lze hodnotit jako nevýznamné (cca  $2 \text{ dB}$ ).*

#### **D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

Během výstavby ani během provozu se vlivy na povrchové vody neočekávají. Čistá dešťová voda ze střechy haly bude volně odtékat do terénu a vsakovat do podloží, případně bude využívána jako technologická voda. Dešťová voda ze zpevněné pracovní a manipulační plochy bude zachycována v bezodtokové jímce a používána jako záměsová voda k přípravě betonových směsí. Na ploše se nebude nakládat s nebezpečnými látkami.

Vliv na podzemní vodu bude spočívat v jejím odběru ze stávající studny - viz situaci v příloze 5.1. Voda bude využívána jako záměsová voda na výrobu betonových směsí. K odběru bude nutné získat povolení příslušného vodoprávního úřadu. K získání povolení



bude nutné provést hydrogeologický posudek, který prokáže vydatnost zdroje a zároveň vyloučí ovlivnění okolních využívaných zdrojů pitné vody. V souvislosti s čerpáním vody se neočekává změna její kvality.

Vliv na kvalitu a množství vody pro zásobování obce Mankovice lze vyloučit. Voda pro provoz betonárny nebude odebírána z obecního vodovodu. Obec je zásobována z vrtu (hloubka 60 m, čerpá se z hloubky 30 m) umístěného poblíž silnice III/04736 směrem na Suchdol n.O., severně od areálu firmy Meron, proti směru proudění podzemní vody.

*Celkově lze vlivy na vodu charakterizovat jako nevýznamné.*

#### **D.I.5. Vlivy na půdu**

Pro výstavbu betonárny není nutné provádět odnětí půdy ze ZPF; zájmová plocha je v katastru nemovitostí vedena jako ostatní plocha. Znečištění půdy se v souvislosti s provozem betonárny nepředpokládá, na lokalitě se nebude nakládat s nebezpečnými látkami.

*Vlivy na půdu jsou nevýznamné.*

#### **D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

*Bez vlivu.*

#### **D.I.7. Vlivy na faunu a flóru**

##### Vlivy na faunu

Vlivy na faunu budou především spočívat v likvidaci stanovišť a jedinců méně pohyblivých vývojových stadií zastoupených druhů živočichů, tzn. i vajíček/mláďat ptáků na lokalitě hnízdicích. Hlučný provoz způsobí ústup některých druhů živočichů. Některé druhy, např. z třídy ptáků (rehek domácí, kos černý apod.), však budou lokalitu obývat i nadále, a to v případě, pokud najdou vhodné podmínky pro umístění hnízda. Jedná se o druhy, jež pro hnízdění upřednostňují vhodný kryt a bezpečnost před faktorem zvýšené hlučnosti prostředí.

*Celkově lze vlivy záměru na faunu hodnotit jako mírně negativní – na lokalitě není předpokládán výskyt významné a perspektivní části populace některého zvláště chráněného druhu živočicha. Je však nutno se zabývat dopadem na jedince a vývojová stadia u těch ohrožených druhů, jejichž výskyt je na lokalitě předpokládán, a podniknout takové kroky, aby nedošlo k jejich zbytečné fyzické likvidaci.*

##### Vlivy na flóru

Vlivy na flóru budou spočívat v její likvidaci v prostoru záboru pro stavbu. Pokud zde budou ponechány nezpevněné plochy udržované kosením, přežijí některé druhy bylinného patra. Dojde k likvidaci náletových dřevin v rozsahu cca 1 500 m<sup>2</sup> (odhad). Ponechány budou vzrostlé stromy u oplocení (jasany).



I přes skutečnost, že průzkum nebylo možno provést vyčerpávajícím způsobem, není nutno předpokládat výskyt vzácnějších, např. zvláště chráněných druhů rostlin i vzhledem k dřívějšímu využití území - jejich přežívání v oploceném průmyslovém areálu je zcela nepravděpodobné.

*Vlivy záměru na flóru lze hodnotit jako mírně negativní až nevýznamné zejména s ohledem na skutečnost, že se jedná o průmyslovou plochu, která sloužila v minulosti k podnikatelským aktivitám a zřejmě bude i nadále podobně využívána.*

#### **D.I.8. Vlivy na přírodu a krajinu**

Záměrem nebudou dotčeny prvky ÚSES, významné krajinné prvky ani památné stromy. Co se týče zvláště chráněných území, považuje se pro výkon státní správy celá obec Mankovice za součást CHKO Poodří (i když lokalita záměru leží vně hranice CHKO). Dle předběžného vyjádření vedoucího správy CHKO Poodří nejsou k provozu betonárny v Mankovicích námitky. Umístění zařízení do již existujícího průmyslového areálu je z hlediska ochrany přírody a krajiny daleko šetrnější než zábor volné krajiny.

Pro posouzení vlivu na krajinný ráz byla zpracována vizualizace - pohledy na lokalitu se začleněnými zásobníky cementu - viz přílohu 11. Místa pohledů byla vybrána ve spolupráci s odborem životního prostředí Městského úřadu Odry. Jedná se o:

- 1) pohled ze silnice III/04734 procházející obcí Mankovice, přibližně v místech Obecního úřadu
- 2) pohled ze silnice III/04732 směřující z Vražného do Mankovic
- 3) pohled z trati ČD Suchdol n.O.-Odry - pohled z jihozápadu
- 4) pohled z trati ČD Suchdol n.O.-Odry - pohled z jihovýchodu

Na základě provedených vizualizací (fotomontáží) lze konstatovat, že zásobníky cementu, jako pohledově nejvýraznější součást betonárny, nepůsobí významně rušivě na krajinný ráz. Je to způsobeno zejména umístěním betonárny do zástavby obce („intra vilánu“), kde na pozadí ostatních staveb síla nepůsobí tak dominantně, jako by tomu bylo ve volné krajině. Od průtahové silnice III/04734 budou síla částečně pohledově kryta stávajícími objekty. Výškovou dominantou v lokalitě zůstává komín (dříve majetek podniku Tatra) a kostelní věž.

Rovněž nátěr zásobníků nepůsobí rušivě - jedná se o bílou až bělošedou barvu, bez výrazných barevných ploch. Důležitým aspektem při hodnocení vlivů na krajinný ráz je časově omezená existence stavby (max. 4 roky) a její jednoduchá demontáž a přesun na lokalitu dalšího využití.

*Celkově lze vlivy záměru na přírodu a krajinu hodnotit jako nevýznamné, mimo jiné z důvodu přechodného působení. Umístění ve stávajícím průmyslovém areálu je daleko vhodnějším řešením než zábor volné, dříve průmyslově nevyužívané plochy (při zohlednění faktu, že betonové směsi pro výstavbu dálnice se někde vyrábět musí).*



### **D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

Vlivy na hmotný majetek lze hodnotit jako pozitivní. Dojde k úpravě a novému využití dlouhodobě nepoužívaného majetku.

Vliv na kulturní památky je nulový. Navýšení dopravy na úseku silnice III/04734 kolem kostela je zanedbatelné a nezpůsobí škody na stavební konstrukci této nemovité památky.

## **D.II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRAŇIČNÍCH VLIVŮ**

Provoz betonárny ovlivní obyvatelstvo západní části obce Mankovice, žijící v blízkosti silnice III/04734 a jižně od areálu Meron; v menší míře pak i obyvatelstvo dalších obcí na trase dopravy surovin pro výrobu betonu. Nejedná se však o zvýšení rizika poškození veřejného zdraví, neboť nárůsty hladiny hluku ve srovnání se současným stavem by byly ve většině případů nepostřehnutelné.

Kromě toho bude negativně ovlivněna kvalita ovzduší zejména zvýšenou koncentrací prachu. Vlivy na klima, půdu, vodu, horninové prostředí, přírodní zdroje, ekosystémy, evropsky chráněné lokality (NATURA 2000), na krajinu a kulturní památky se nepředpokládají. Vlivy na faunu budou mírně negativní, omezené na vlastní lokalitu a její bezprostřední okolí. Vlivy na flóru budou nevýznamné, omezené pouze na plochu betonárny.

Vlivy přesahující státní hranice se neočekávají,

Závěrem je možno konstatovat, že vlivy záměru jsou akceptovatelné, nedojde k překročení únosného zatížení životního prostředí v dotčeném území. Záměr je plánován v průmyslové zóně, která v minulosti byla intenzivně využívána a je oprávněný předpoklad, že bude k podnikatelským aktivitám sloužit i v budoucnu. Pokud zde tedy nebude provozována betonárna, s velkou pravděpodobností bude lokalita jinak průmyslově využívána.

## **D.III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH**

### Příčiny vzniku havárií

K nestandardním stavům, případně haváriím může dojít při selhání lidského faktoru (porušení bezpečnostních předpisů, nedbalost apod.), při poruchách na zařízeních, přerušením dodávky elektrické energie a zásahem vyšší moci.

### Možné druhy havárií

- ◆ únik nebezpečných látek (PHM a technické kapaliny nákladních vozidel) do horninového prostředí a podzemní vody při výstavbě a provozu betonárny
- ◆ únik cementu do ovzduší při plnění nebo poruše zásobníků



## ◆ požár

Dopady na okolí

V případě **úniku nebezpečných látek** by dopady na okolí závisely na množství uniklé látky a době mezi únikem a odstraněním následků havárie. V době provozu budou všechny pojízdné plochy zpevněné a riziko úniku nebezpečných látek do půdy a podzemní vody bude nižší.

Při **úniku většího množství cementu** ze zásobníků nebo přepravní cisterny by došlo na přechodnou dobu ke zhoršení kvality ovzduší v okolí betonárny. Rozsah postiženého území by závisel na klimatických podmínkách (vítr, srážky).

V případě **požáru** by dopady na okolí závisely na charakteru a rozsahu požáru, na kvalitě preventivních opatření, na včasnosti zásahu, na lidském faktoru. V případě hodnoceného záměru by se většinou jednalo o škodu na hmotném majetku. Betonárna není provozem se zvýšeným požárním rizikem.

Opatření pro případ úniku nebezpečných látek

Zemina kontaminovaná nebezpečnými látkami (PHM, oleje apod.) by byla neprodleně odtěžena a odvezena oprávněnou firmou k sanaci nebo na skládku příslušné kategorie. Při úniku většího množství kontaminantu a neřešení vzniklé situace by mohlo dojít i ke znečištění podzemní vody. S ohledem na hloubku její hladiny je však toto riziko malé. Pokud by přesto došlo k průsaku kontaminantu až na úroveň podzemní vody, bylo by nutné zahájit její čerpání a likvidaci oprávněnou osobou.

Opatření pro případ požáru

Protipožární zabezpečení provozu betonárny bude řešeno instalací ručních hasicích zařízení. Vstupní suroviny ani výrobek nejsou hořlavé. Navíc je v areálu retenční nádrž - zdroj záměsové vody.

Pro provoz betonárny bude zpracován provozní řád obsahující opatření pro případ havárie. Veškerá elektrická zařízení a instalace musí odpovídat platným normám a předpisům a musí být řádně označena. Rozvody budou zajištěny řádnou ochranou včetně provádění předepsaných revizí. Dále bude dbáno na dobrou přístupnost všech zařízení, bezpečnou úpravu komunikačních prostor, označení všech nebezpečných a zúžených míst. Technický stav a funkčnost jednotlivých zařízení bude pravidelně sledována, závady budou neprodleně odstraněny.

Snížení rizikovosti provozu automobilů na přístupových komunikacích bude zajištěno řádným dopravním značením při příjezdu a výjezdu.

Při dodržování bezpečnostních předpisů a provozních řádů se nepředpokládá zvýšené riziko při výstavbě ani provozu posuzovaného zařízení.





## D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Preventivní opatření vedoucí ke snížení vlivu zařízení na životní prostředí jsou dána zejména:

- ◆ umístěním záměru do stávajícího nevyužitého areálu (tzv. brownfield),
- ◆ využitím stávající infrastruktury - hala, přístupové komunikace, sociální zařízení aj.,
- ◆ umístěním záměru v zóně určené pro průmysl,
- ◆ opláštěním výrobní části betonárny,
- ◆ plněním zásobníků cementu hydraulickou cestou,
- ◆ zakrytíváním dopravních cest cementu a přísad, odsáváním a čištěním vzduchu na filtrech před vypouštěním do ovzduší,
- ◆ provozováním zařízení včetně dopravy pouze v denní době.

Následuje přehled dalších doporučených opatření pro jednotlivé fáze stavby.

### Období přípravy a výstavby záměru

- 1) Pro ověření vydatnosti stávajících zdrojů podzemní vody v areálu bude nutné zpracovat hydrogeologický posudek (průzkum). Na jeho základě je možné požádat příslušný vodoprávní úřad (Městský úřad Odry, odbor životního prostředí) o povolení k odběru podzemní vody pro účely výroby betonových směsí. Součástí posudku musí být vyhodnocení rizika případného negativního ovlivnění stávajících zdrojů pitné vody z hlediska vydatnosti, případně kvality. Musí být prokázáno, že odběr vody pro betonárnu neovlivní zásobování obce Mankovice pitnou vodou.
- 2) Betonárna je dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, středním zdrojem znečišťování ovzduší, a proto je nutné pro stavební řízení předložit odborný posudek ve smyslu uvedeného zákona.
- 3) Pokud by při provádění úprav před zahájením provozu byla zjištěna přítomnost humózní vrstvy půdy v místě stavebních zásahů, bylo by vhodné ji skrýt a využít při zpětné úpravě pozemku po ukončení provozu betonárny.
- 4) Před zahájením stavby, tzn. před mýcením zeleně a úpravou haly, pokud bude stavba prováděna ve vegetačním období, je nutno provést aktuální biologický průzkum zaměřený na případný výskyt zvláště chráněných druhů živočichů.
- 5) Vykácení náletové zeleně rostoucí na ploše plánované betonárny je možno provést na základě rozhodnutí příslušného orgánu ochrany přírody. O vykácení zeleně musí požádat vlastník pozemku nebo investor se souhlasem vlastníka. V rozhodnutí bude stanovena náhradní výsadba na určených plochách; skladba dřevin bude záviset na vybrané lokalitě pro náhradní výsadbu.
- 6) Ponechané stromy, které by mohly být poškozeny v důsledku stavební činnosti, musí být po dobu realizace stavebních prací chráněny (např. bedněním na kmenech). Pokud by i přes toto opatření k jejich mechanickému poškození došlo, je nutné provést neprodlené ošetření (např. ochranným nátěrem speciálním prostředkem k tomu určeném).



- 7) Všechny zemní výkopy musí být denně kontrolovány a živočichové - obratlovci (ježci, žáby) spadlí do výkopů musí být vybírání a neprodleně vypouštění do okolí.
- 8) Vzhledem k předchozímu využití haly jako skladu hořlavin nelze vyloučit lokální kontaminaci stavebních konstrukcí. Při úpravě haly je proto nutno věnovat zvýšenou pozornost vznikajícím odpadům z hlediska možnosti jejich znečištění ropnými látkami, chlorovanými uhlovodíky, případně jinými organickými kontaminanty, a nakládat s nimi ve smyslu zákonných požadavků.
- 9) Na staveništi bude k dispozici přiměřená zásoba sorpčních prostředků na sanaci případného úniku ropných látek z mechanismů a vozidel.
- 10) Důsledným čištěním podvozků vozidel před výjezdem ze staveniště a čištěním povrchu dotčených veřejných komunikací je nutné předcházet vzniku sekundární prašnosti.
- 11) V případě úniku ropných látek ze stavebních mechanismů, bude kontaminovaná zemina neprodleně odtěžena a předána oprávněné osobě k odstranění.

#### Období provozu

- 12) Betonárna bude provozována v souladu s provozním řádem, který bude mj. obsahovat opatření pro případ havárie. Na pracovišti bude k dispozici přiměřená zásoba sorpčních prostředků na sanaci případného úniku ropných látek z mechanismů a vozidel.
- 13) Komunikace pro manipulaci s kamenivem, asfaltem a hotovou směsí budou provedeny s bezprašným povrchem a budou udržovány v čistotě tak, aby se předešlo druhotné prašnosti vířením prachu při průjezdu nákladních vozidel. Čištění (např. zametacím vozem) musí být prováděno na mokro a jeho četnost bude záviset na aktuální situaci. Pro omezení prašnosti je nutné také v mezidobí mezi čištěním zkrápět manipulační plochu v závislosti na klimatických podmínkách.
- 14) Kamenivo nebude ukládáno na meziskládce v areálu betonárny - veškeré kamenivo bude uloženo ve stávající opláštěné zastřešené hale.
- 15) Je nutno dbát na trvale dobrý technický stav vozidel a ostatního strojního vybavení betonárny, zejména kontrolovat účinnost filtrů na odsávání dopravních cest cementu. O provozu odvodušňovacích filtrů a jejich provozních kontrolách bude vedena provozní evidence. Při zjištěné poruše filtrů bude do doby provedení opravy zastaveno naskladňování příslušného zásobníku cementem.
- 16) Před výjezdem vozidel z areálu betonárny je nutné zajistit očistu vozidel, aby nedocházelo ke znečištění veřejné komunikace a omezil se vznik druhotné prašnosti. V případě nutnosti je třeba zajistit čištění veřejných komunikací.
- 17) Kolový nakladač pro dopravu kameniva do prostoru míchání betonové směsi nebude provozován se zapnutou signalizací zpětného chodu.



18) Nákladní doprava související s provozem betonárny bude vyloučena v úseku přes město Odry a přes obec Vražné. Ve „Stanovisku o hodnocení vlivů na životní prostředí“ pro stavbu dálnice D47, stavby č. 4705 Bělotín - Hladké Životice a č. 4706 Hladké Životice - Bílovec (vydalo MŽP dne 29.6.2001 pod č.j. NM700/1405/2100/OPVŽP/01) je uvedena podmínka: „Vyloučit jakoukoli nákladní dopravu pro výstavbu dálnice D47 přes historické centrum města Odry. V případě dopravy materiálu z lomu Jakubčovice nad Odrou bude volena jiná trasa.“

#### Ukončení provozu

19) Výroba betonových směsí v Mankovicích je vázána na výstavbu dálnice D47, tzn. od současnosti do r. 2009. Po ukončení výroby bude mobilní betonárna odvezena a plocha podle potřeby vyčištěna a upravena tak, aby byla připravená k dalšímu využití.

### **D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVANÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ**

Veškeré údaje o záměru a o území se vztahují k 15.2.2006, pokud není v textu uvedeno jinak. Údaje o technickém řešení záměru a údaje o vstupech a výstupech byly získány z projektové studie a hlukové studie. Údaje o současném stavu jednotlivých složek životního prostředí byly získány z těchto zdrojů:

- ◆ podkladové materiály (studie, průzkumy, měření, technické zprávy, posudky, územní plán, vyjádření orgánů státní správy v oblasti životního prostředí)
- ◆ účelové mapy
- ◆ odborná literatura
- ◆ rekognoskace terénu
- ◆ údaje Obecního úřadu Mankovice, ČHMÚ, Národního památkového ústavu a dalších institucí

Hodnotící kapitoly o vlivech záměru na jednotlivé složky životního prostředí byly zpracovány na základě komplexního posouzení informací získaných ze všech podkladových materiálů, konzultací, terénních šetření a platných předpisů v oblasti životního prostředí. Byla použita metoda expertního odhadu a analogie se stavbami obdobného charakteru. V lednu 2006 bylo provedeno sčítání dopravy na silnici III/04734, které bylo jedním z podkladů pro zpracování hlukové studie a rozptylové studie. Dále byla autorizovanou osobou posouzena rizika na veřejné zdraví. Podkladem pro hodnocení vlivů na faunu a flóru byl orientační biologický průzkum.

Přehled použité literatury:

- ◆ Alster, L. (2004): Posouzení hluku ve venkovním prostoru z výroby betonu v Brně - Komárově.
- ◆ Cigánek, T. (2005): Mobilní technologické centrum na výrobu betonu (technický popis mobilní betonárny).
- ◆ Czudek, T. a kol. (1971): Regionální členění reliéfu ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno.
- ◆ Kříž, H. (1971): Regiony mělkých podzemních vod ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno.



- ◆ Novák, P. (2005): Mobilní betonárna Stetter M2.
- ◆ Pelíšek, J., Sekaninová, D. (1975): Pedogenetické asociace ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno.
- ◆ Quitt, E. (1975): Klimatické oblasti ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno.
- ◆ Skácel, A. (2006): Mobilní technologické centrum na výrobu betonu Mankovice. Dokumentační zpráva k autorizovanému posouzení vlivů na veřejné zdraví č. SK – 2005/BEM.
- ◆ Soubor geologických a účelových map M 1 : 50 000. Český geologický ústav. 1994.
- ◆ Suk, V. (2006): Mankovice - betonárna - areál společnosti MERON, a.s. Mankovice. Vliv hluku ve venkovním chráněném prostoru. Hluková studie. Ostrava.
- ◆ Vlček, V. (1971): Regiony povrchových vod ČSR. Geografický ústav ČSAV Brno.
- ◆ Výtisk, J. (2006): Rozptylová studie č. 238/06/RS. Posouzení vlivu provozu mobilního technologického centra na výrobu betonu v Mankovicích na kvalitu ovzduší. E-expert, spol. s r.o. Ostrava.
- ◆ Nečas, B., Sypták, R. (2006): Mankovice - betonárna - oznámení EIA - Sčítání dopravy na silnici III/04734. UDI MORAVA s.r.o. Ostrava
  
- ◆ Reklamní a informační materiály firmy SCHWING Stetter
- ◆ Právní předpisy v oblasti životního prostředí
  
- ◆ <http://mapmaker.env.cz>
- ◆ [www.monumnet.cz](http://www.monumnet.cz)
- ◆ [www.statnisprava.cz](http://www.statnisprava.cz)

Citace podkladů a literatury využité při zpracování odborných studií jsou uvedeny přímo v příslušných dokumentech.

## **D.VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ**

Zásadní nedostatky se při posuzování vlivů nevyskytly. Získané informace o záměru, které měli zpracovatelé oznámení EIA k dispozici, byly dostačující k posouzení všech vlivů záměru na životní prostředí.

## **ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Při přípravě záměru byly zvažovány varianty jeho umístění. V úvahu připadaly lokality nepřilíh vzdálené od trasy budované dálnice D47 (viz situaci v příloze 2). Čím menší dojezdová vzdálenost, tím menší vlivy na ovzduší a hlukovou situaci v okolí dopravních tras. Z tohoto pohledu se jednalo o umístění betonárny v Suchdole nad Odrou, v Mankovicích, Jeseníku nad Odrou a ve Vražném.

Při porovnání dopadu jednotlivých variant na obyvatelstvo lze konstatovat, že žádná z lokalit není „bezproblémová“. V každém případě dochází k určitému zhoršení současného stavu. V případě umístění ve vytipované lokalitě v Suchdole n.O. nebo v Jeseníku n.O. by



domíchávače s hotovou betonovou směsí projížděly celou obcí Mankovice, zatímco v případě umístění v areálu firmy Meron v Mankovicích budou zatěžovat jen jednu třetinu obce.

Uvažovat o nulové variantě, tzn. bez výstavby betonárny, v tomto konkrétním případě není reálné, neboť budování dálnice D47 bylo zahájeno a výroba betonu je pro stavbu nezbytná. Nerealizování betonárny v okruhu Mankovic by znamenalo dovážení betonových směsí z větší vzdálenosti, čímž by se zvýšily i negativní dopady na životní prostředí.

I v případě, že by betonárna byla umístěna v jiné lokalitě, by předmětná plocha v průmyslovém areálu firmy Meron v Mankovicích pravděpodobně nezůstala dlouho bez využití. Provozování každého zařízení nebo činnosti s sebou vždy přináší specifické negativní vlivy na některé složky životního prostředí.

## ČÁST F. ZÁVĚR

Oznámení bylo zpracováno v rozsahu podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Při zpracování oznámení byly popsány všechny požadované charakteristiky a ukazatele vlivu záměru na životní prostředí. Předložený výstup odpovídá úrovni stávajících projekčních podkladů k 15.2.2006, evidenci jiných zájmů na využívání území a jeho okolí, a prozkoumanosti základních složek životního prostředí.

Při zpracování oznámení nebyly zjištěny skutečnosti vylučující realizaci hodnoceného záměru. Při hodnocení betonárny v Mankovicích bylo zohledněno přechodné působení jejího vlivu na životní prostředí - s provozem se počítá do r. 2009. Relativně nejvýznamnějším negativním vlivem je zvýšení hluku a prašnosti v okolí betonárny. Jako pozitivní lze hodnotit využití části opuštěného průmyslového areálu.

## ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NE-TECHNICKÉHO CHARAKTERU

### Popis záměru

Posuzovaným záměrem je „Mobilní technologické centrum na výrobu betonu“ umístěné v jižní části stávajícího průmyslového areálu firmy Meron a.s. v Mankovicích u Oder. Kapacita betonárny je 80 m<sup>3</sup> betonové směsi za hodinu, tzn. 180 000 - 230 000 tun ročně. Vyrobené betonové směsi budou odváženy nákladními auty ke stavbě dálnice D47, tzn. po silnici č. III/04734 směrem na Odry (viz přílohu 2).

Zařízení betonárny se skládá z míchačky, skipového výtahu k dopravě kameniva, vah pro vážení surovin a přísad, 4 zásobníků cementu, krytých šnekových dopravníků cementu a zařízení pro recyklaci zbytků betonových směsí. Součástí betonárny je skládka kameniva, která bude umístěna ve stávající hale.



Hlavními surovinami pro výrobu betonu je kamenivo, cement a voda. Voda bude odebírána ze studny v areálu (případně bude vyhlouben další vrt), ostatní suroviny budou dováženy nákladními auty. Provoz betonárny se předpokládá v pracovních dnech, v době od 7:00 do 15:00 hodin. Zahájení provozu se plánuje v r. 2006, ukončení v r. 2009. Betonárna je mobilní, tzn. že po ukončení provozu bude demontována a odvezena.

### Přehled nejvýznamnějších vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí

Ve srovnání se současným stavem dojde provozem betonárny k určitému zhoršení kvality ovzduší a zvýšení hluku v okolí. Vlivy však nebudou takového charakteru, aby zvýšily riziko ohrožení veřejného zdraví. Obyvatelstvo žijící v blízkosti silnice III/04734, která prochází obcí Mankovice, jsou již nyní obtěžováni hlukem a výfukovými plyny projíždějících vozidel. Hladina hluku je mírně nad 60 dB (decibelů). V době provozu betonárny se provoz na silnici zvýší o 136 jízd nákladních vozidel za den. Přes toto relativně značné navýšení dopravy se hluk v okolí komunikace oproti současnosti zvýší max. o 1,9 dB (většinou však o 1,3 dB a méně), což je hodnota sluchem nepostřehnutelná. Kromě dopravy je zdrojem hluku i vlastní výroba betonu, která způsobí největší nárůst hlukové hladiny u rodinných domů nacházejících se jižně od areálu betonárny - směrem k trati ČD. Nejvyšší přípustná hladina hluku 50 dB však zde nebude překročena.

V případě kvality ovzduší dojde zejména k nárůstu prašnosti. Pro omezení prašnosti musí provozovatel betonárny udržovat provozní plochu v čistotě. Co se týče manipulace s cementem, ten bude přivážen v cisternách a hydraulickou cestou dopraven do zásobníků (sil), odkud bude krytými dopravníky přemístěn do míchačky.

Vlivy na klima, půdu, vodu, horninové prostředí, přírodní zdroje, ekosystémy, evropsky chráněné lokality (NATURA 2000), na krajinu a kulturní památky se nepředpokládají. Vlivy na faunu budou mírně negativní, omezené na vlastní lokalitu a její bezprostřední okolí. Vlivy na flóru budou nevýznamné, omezené pouze na plochu betonárny - dojde k mýcení náletových dřevin v rozsahu cca 1 500 m<sup>2</sup>. Příslušný úřad ochrany životního prostředí rozhodne o případné náhradní výsadbě. Vzrostlé stromy (převážně jasan) podél oplocení areálu nebudou dotčeny.

Většina vlivů má přechodný charakter, protože výroba betonu v Mankovicích je vázána na výstavbu dálnice D47, jejíž ukončení se předpokládá v r. 2008 - 2009. Beton je pro stavbu dálnice nezbytný a je zřejmé, že pokud by betonárna nebyla postavena v Mankovicích, musela by být postavena někde jinde. Vlivy na životní prostředí by byly přibližně srovnatelné. Obecně lze říci, že čím větší bude dopravní vzdálenost mezi výrobou betonu a trasou dálnice, tím větší zatížení životního prostředí to bude znamenat. Z tohoto pohledu je lokalizace betonárny v Mankovicích vhodná. V úvahu je také nutno vzít fakt, že areál bývalé Tatry v Mankovicích je územním plánem určen k průmyslovému využití, a i když zde nebude postavena betonárna, bude v předmětné lokalitě časem provozována jiná činnost s doprovodnými více či méně negativními vlivy na životní prostředí.

## ČÁST H. PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace je umístěno v příloze 1.



**Datum zpracování oznámení:** březen 2006

**Zpracovatel oznámení:** RNDr. Věra TÍŽKOVÁ  
Baarova 7, 709 00 Ostrava-Mariánské Hory  
Tel.: 597 430 932, e-mail: [tizkova@g-consult.cz](mailto:tizkova@g-consult.cz)

Osvědčení o odborné způsobilosti dle zákona ČNR č.499/1992 Sb., č.j. 3188/487/OPV/93 ze dne 8.6.1993

**Řešitelské pracoviště:** **G-Consult, spol.s r.o.**  
Trocnovská 794/9  
702 00 Ostrava-Přívoz  
tel.: 597 430 911  
fax: 597 430 955  
e-mail: [info@g-consult.cz](mailto:info@g-consult.cz)

### Odborná spolupráce:

- ◆ RNDr. Věra KOUTECKÁ (*flóra*)  
Dvořákova 24, 702 00 Ostrava  
Tel.: 731 483 241, e-mail: [koutecka@quick.cz](mailto:koutecka@quick.cz)
- ◆ Zdeněk POLÁŠEK (*fauna*)  
Kollárova 3, 736 01 Havířov-Podlesí  
Tel.: 724 036 187, e-mail: [Zdenek.Polasek@seznam.cz](mailto:Zdenek.Polasek@seznam.cz)
- ◆ Ing. Jelena RYŠKOVÁ (*grafické přílohy*)  
G-Consult, spol. s r.o., Trocnovská 794/9, 702 00 Ostrava-Přívoz  
Tel.: 597 430 926, e-mail: [ryskova@g-consult.cz](mailto:ryskova@g-consult.cz)
- ◆ RNDr. Vladimír SUK (*hluk*)  
Konečného 1782/13, Slezská Ostrava  
e-mail: [vladimir.suk@worldonline.cz](mailto:vladimir.suk@worldonline.cz)
- ◆ Ing. Jiří VÝTISK (*ovzduší*)  
E-expert, spol. s r.o., Poděbradova 24, 702 00 Ostrava  
Tel.: 603 755 883, e-mail: [e-expert@e-expert-ostrava.cz](mailto:e-expert@e-expert-ostrava.cz)

**Podpis zpracovatele oznámení**

