

PŘELOŽKA SILNICE I/43 V ÚSEKU ČESKÁ – KUŘIM

OZNÁMENÍ DLE § 6 ZÁKONA Č. 100/2001 SB., O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



Projektová kancelář
pro dopravní a inženýrské stavby
Kabátníkova 5, 602 00 Brno



Ředitelství silnic a dálnic ČR

ČERVENEC 2007

PARÉ:

OBSAH:

| | |
|---|-----------|
| ÚVOD..... | 5 |
| A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI..... | 7 |
| B. ÚDAJE O ZÁMĚRU..... | 7 |
| B.I. Základní údaje..... | 7 |
| B.II. Údaje o vstupech..... | 11 |
| B.II.1. Půda..... | 11 |
| B.II.2. Odběr a spotřeba vody..... | 11 |
| B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje..... | 12 |
| B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu..... | 13 |
| B.III. Údaje o výstupech..... | 18 |
| B.III.1. Ovzduší..... | 18 |
| B.III.2. Odpadní vody..... | 20 |
| B.III.3. Odpady..... | 21 |
| B.III.4. Hluk, vibrace..... | 22 |
| B.III.5. Záření radioaktivní, elektromagnetické..... | 24 |
| B.III.6. Rizika havárií..... | 24 |
| C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ..... | 25 |
| C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území..... | 25 |
| C.I.1. Územní systém ekologické stability krajiny..... | 25 |
| C.I.2. Zvláště chráněná území..... | 27 |
| C.I.3. Natura 2000..... | 27 |
| C.I.4. Přírodní parky..... | 28 |
| C.I.5. Významné krajinné prvky..... | 28 |
| C.I.6. Území historického, kulturního, nebo archeologického významu..... | 29 |
| C.I.7. Území hustě zalidněná a nad míru zatěžovaná..... | 29 |
| C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území..... | 30 |
| C.II.1. Ovzduší a klima..... | 30 |
| C.II.2. Voda..... | 31 |
| C.II.3. Půda..... | 33 |
| C.II.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje..... | 34 |
| C.II.5. Fauna, flóra a ekosystémy..... | 35 |
| C.II.6. Krajina..... | 36 |
| C.II.7. Obyvatelstvo..... | 38 |
| C.II.8. Hmotný majetek a kulturní památky..... | 39 |

| | |
|--|-----------|
| D. ÚDAJE O VLIVU ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ..... | 40 |
| D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti..... | 40 |
| D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů..... | 40 |
| D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima..... | 41 |
| D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci..... | 45 |
| D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody..... | 48 |
| D.I.5. Vlivy na půdu..... | 49 |
| D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje..... | 51 |
| D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy..... | 51 |
| D.I.8. Vlivy na krajinu..... | 51 |
| D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky..... | 52 |
| D.I.10 Vlivy na environmentální charakteristiky..... | 52 |
| D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci..... | 55 |
| D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice..... | 56 |
| D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů..... | 56 |
| D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů..... | 58 |
| E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU..... | 59 |
| F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE..... | 60 |
| G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU..... | 61 |
| H. PŘÍLOHA (vyjádření stavebních úřadů)..... | 64 |
| Literatura..... | 67 |
| Seznam specialistů podílejících se na zpracování Oznámení EIA..... | 68 |

TEXTOVÉ PŘÍLOHY

Příloha 1: Stanovisko orgánu ochrany přírody z hlediska § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

GRAFICKÉ PŘÍLOHY:

Grafická příloha 1: Přehledná situace – 1:30 000

Grafická příloha 2: Environmentální charakteristiky – 1:12 000

HLUKOVÁ SITUACE

Grafická příloha 3: Hlukové zatížení území – bez protihlukových opatření – výhledový rok 2035 – denní doba – *varianta Nulová*

Grafická příloha 4: Hlukové zatížení území – bez protihlukových opatření – výhledový rok 2035 – noční doba – *varianta Nulová*

Grafická příloha 5.A2: Hlukové zatížení území – bez protihlukových opatření – výhledový rok 2035 – denní doba – *varianta Aktivní-2*

Grafická příloha 5.A3: Hlukové zatížení území – bez protihlukových opatření – výhledový rok 2035 – denní doba – *varianta Aktivní-3*

Grafická příloha 6.A2: Hlukové zatížení území – bez protihlukových opatření – výhledový rok 2035 – noční doba – *varianta Aktivní-2*

Grafická příloha 6.A3: Hlukové zatížení území – bez protihlukových opatření – výhledový rok 2035 – noční doba – *varianta Aktivní-3*

IMISNÍ ZATÍŽENÍ

Grafická příloha 7: Imisní zatížení území – průměrné roční imisní koncentrace NO₂ – výhledový rok 2035 – *varianta Nulová*

Grafická příloha 8: Imisní zatížení území – maximální hodinové imisní koncentrace NO₂ – výhledový rok 2035 – *varianta Nulová*

Grafická příloha 9: Imisní zatížení území – průměrné roční imisní koncentrace NO₂ – výhledový rok 2035 – *varianta Aktivní*

Grafická příloha 10: Imisní zatížení území – maximální hodinové imisní koncentrace NO₂ – výhledový rok 2035 – *varianta Aktivní*

ÚVOD

Předložené oznámení záměru dle § 6 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (rozsah dle přílohy 3 zákona) – dále jen Oznámení EIA – je zpracováno pro záměr „*Přeložka silnice I/43 v úseku Česká – Kuřim*“.

Jedná se o zkapacitnění silnice I/43 na čtyřpruhové uspořádání v úseku od stávajícího ukončení čtyřpruhu u obce Česká, po napojení silnice II/386 u Kuřimi, včetně realizace mimoúrovňových křižovatek a nezbytných navazujících silničních úseků – přeložky silnice II/385 (severní obchvat Kuřimi) a přeložky silnice II/379 ve směru na Blansko (jihovýchodní obchvat Lipůvky).

Z pohledu technického řešení je přeložka silnice I/43, včetně navazujících komunikací předložena v jediné aktivní variantě (*varianta Aktivní*), která sice využívá koridoru stávající silnice I/43, je ale vedena v nové stopě. Zcela nové prvky v území budou přeložky silnic II/385 (severní obchvat Kuřimi) a II/379 (jihovýchodní obchvat Lipůvky).

Z pohledu zatížení silniční sítě lze odvodit ještě další podvarianty, které se liší v rozložení dopravního proudu, v návaznosti na další plánované záměry v území, především pak na rychlostní silnici R43 a výsledný směr jejího trasování. V tomto Oznámení EIA byly použity dvě možné podvarianty:

- *varianta Aktivní-2* – tento model vychází z předpokladu, že rychlostní silnice R43, vedená od severu, bude ukončena v MÚK Kuřim a dopravní proud bude směřovat po přeložce silnice II/385 na silnici I/43.
- *varianta Aktivní-3* – tento model předpokládá realizaci rychlostní silnice R43 v celé trase, tedy od dálnice D1 u Troubska, pře Bystrc, Černou Horu do Starého Města. Dopravní proud směřující od severu k městu Brnu bude tedy rozložen do dvou komunikačních os – R43 a I/43.

Jako referenční, především pro výpočet emisně-imisní a hlukové zátěže byla definována *varianta Nulová*, tedy zachování stávající silniční sítě, kdy byla do modelu zahrnuta stávající, nezkapacitněná silnice I/43 a silnice vedoucí intravilánem města Kuřim – silnice II/385 ve směru z Brna na Tišnov a silnice II/386, propojující silnici I/43 a silnici II/385, v severozápadním kvadrantu města.

Dopravní řešení předkládaného záměru vychází z aktualizace technické studie „*Silnice I/43 Česká – Kuřim*“ (HBH Projekt, říjen 2006), která navazovala na technickou studii „*Silnice I/43 Česká – Kuřim*“ (DOSING – Dopravoprojekt Brno group, 2002).

Přeložka silnice II/385 (severní obchvat Kuřimi) v úseku MÚK TOS – Čebín je převzata z vyhledávací studie „*Vyhledávací studie rychlostní silnice R43 v úseku Moravské Knínice – Malhostovice*“ (HBH Projekt, říjen 2005).

Zde je třeba uvést, že přeložka silnice II/385 (severní obchvat Kuřimi) je zahrnuta již ve dvou probíhajících procesech EIA na rychlostní silnici R43, a to pro úsek Troubsko – Kuřim a úsek Kuřim – Svitávka. Důvodem je nezbytnost této propojky R43 – I/43 v případě etapovité výstavby jednotlivých staveb R43.

Přeložka silnice I/43 v úseku Česká – Kuřim představuje ucelený soubor staveb, realizovatelný a pro území potřebný, bez ohledu na vývoj situace kolem rychlostní silnice R43, na jejíž úseky již byly zahájeny procesy EIA.

Předložené technické řešení principiálně vychází z dopravní koncepce obsažené v územních plánech dotčených sídel, jednotlivé detaily však nejsou zcela v souladu (viz kapitola H – vyjádření stavebních úřadů).

Oznámení EIA bylo zpracováno v Ateliéru ekologie firmy HBH Projekt spol. s r.o., ve spolupráci s externími specialisty z firem ENVIROAD s.r.o. (Ing. Kryl – hluková studie, Ing. Tovaryš – rozptylová studie) a ADIAS s.r.o. (Ing. Plichta, Ing. Regner – intenzity dopravy).

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. **Oznamovatel:** Ředitelství silnic a dálnic ČR

2. **IČ:** 65993390

3. **Sídlo:** Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4

4. **Jméno, příjmení a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:**

Ing. Jiří Procházka tel.: + 420 549 123 424 jiri.prochazka2@rsd.cz

Mgr. Natálie Thonová tel.: + 420 549 133 743 natalie.thonova@rsd.cz

ŘSD ČR, Odbor výstavby a technický Brno
Šumavská 33, 612 54 Brno

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1. **Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1:**

Přeložka silnice I/43 v úseku Česká – Kuřim

Kategorie II, sloupec B, bod 9.1 – Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací I. a II. třídy.

2. **Rozsah záměru:**

- novostavba čtyřpruhové silnice se středním dělicím pásem v délce **5,100 km** (km 0,000 – 5,100), šířkové uspořádání odpovídající kategorii **S 24,5/100**,
- přeložka silnice II/385 vedená severním obchvatem Kuřimi v délce cca **5,900 km**, šířkové uspořádání v kategorii **S 11,5/80** (dvoupruhová silnice)
- přeložka silnice II/379 vedená jihovýchodním obchvatem Lipůvky v délce **1,500 km**, šířkové uspořádání v kategorii **S 11,5/80** (dvoupruhová silnice)
- MÚK Česká, MÚK Podlesí, MÚK Kuřim-východ, MÚK TOS, MÚK Lipůvka
- vyvolané přeložky silnic nižších tříd, polních cest a inženýrských sítí

3. **Umístění záměru:**

kraj: Jihomoravský

obec: Česká, Čebín, Kuřim, Lelekovice, Lipůvka, Moravské Knínice, Svinošice

katastrální území: Česká, Čebín, Kuřim, Lelekovice, Lipůvka, Moravské Knínice, Svinošice

4. **Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry:**

Jedná se o novostavbu směrově dělené čtyřpruhové silnice I. třídy v koridoru stávající silnice I/43, navazující na čtyřpruhový úsek silnice I/43 z Brna do České. Stávající silnice I/43 bude částečně sanována, částečně budou její úseky využity pro místní dopravu. Systém komunikací bude doplněn o jihovýchodní obchvat Lipůvky (přeložka silnice II/379) a o severní obchvat Kuřimi (přeložka silnice II/385), nově budou realizována mimoúrovňová křížení.

Z významných plánovaných záměrů v širším okolí posuzovaného území je třeba uvést rychlostní silnici R43, jejíž realizace by spíše než ke kumulaci negativních vlivů z dopravy vedla k rozložení dopravního proudu ve směru sever – jih mezi dvě významné komunikace – rychlostní silnici R43 a silnici I/43.

Jiné záměry podobného rozsahu nejsou v území, dle ÚPD, plánovány.

Kumulaci negativních vlivů tak lze očekávat především v období výstavby, kdy bude okolní území a komunikace zatěžováno rozsáhlými stavebními pracemi. Toto zatížení však lze zmírnit vhodně zvoleným postupem organizace výstavby.

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí:

Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Stávající silnice I/43 je v úseku Česká – Kuřim – Lipůvka vedena jako dvoupruhová silnice I. třídy, která je kromě tranzitní funkce využívána k přímé obsluze přilehlého území. Plní tedy několik funkcí, které jsou při stále rostoucí intenzitě silničního provozu neslučitelné. Tento stav vede ve výsledku k narušení plynulosti silničního provozu a ke snížení jeho bezpečnosti, zejména pak v místech úrovnových křížení s navazujícími komunikacemi.

Již v současné době přesahují intenzity dopravního proudu v úseku od křižovatky se silnicí II/379 (ze směru od Blanska) na jižním okraji Lipůvky po začátek stávajícího čtyřpruhového uspořádání u obce Česká (v místě odpojení silnice II/385 na Kuřim a Tišnov) hodnoty přes 20 000 vozidel za 24 hodin (obousměrně). Tento stav je dlouhodobě neúnosný (kapacita komunikace pro bezpečný provoz je již překročena) a jeho vyústěním je snaha o nalezení adekvátního řešení.

Stručný přehled posuzovaných variant

Posuzována byla **VARIANTA AKTIVNÍ** (přeložka silnice I/43 + přeložka silnice II/385 + přeložka silnice II/379), se dvěma alternativami zatížení silniční sítě – **varianta Aktivní-2** a **varianta Aktivní-3**. Pro porovnání emisně-imisního a hlukového zatížení byla použita **VARIANTA NULOVÁ** (zachování stávajícího stavu silniční sítě – silnice I/43, II/385 a II/386).

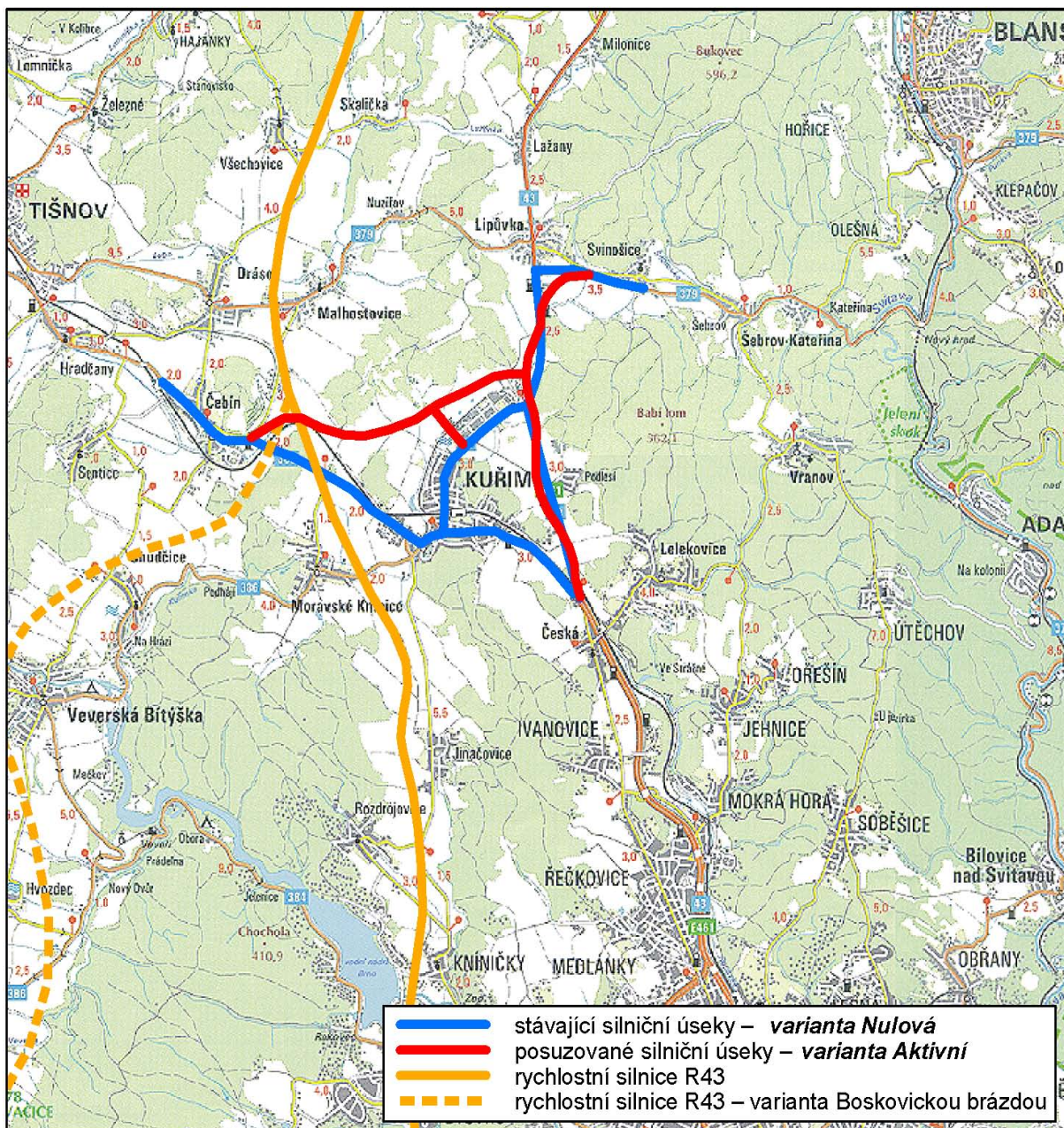
varianta Nulová – stávající silnice I/43, II/385 a II/386

varianta Aktivní – novostavba čtyřpruhové silnice I/43, součástí stavby je dvoupruhová přeložka silnice II/385 (severní obchvat Kuřimi), dvoupruhová přeložka silnice II/379 (jihovýchodní obchvat Lipůvky), pět mimoúrovňových křižovatek – MÚK Česká (úprava stávající křižovatky), MÚK Podlesí (neúplná mimoúrovňová křižovatka), MÚK Kuřim-východ, MÚK TOS a MÚK Lipůvka, nutné přeložky silnic nižších tříd a polních cest.

Varianta Aktivní má v závislosti na realizaci rychlostní silnice R43 a tedy výsledného rozdělení dopravy dvě podvarianty:

- **varianta Aktivní-2** – R43 od severu, pouze po MÚK Kuřim
- **varianta Aktivní-3** – R43 realizovaná v plánované trase přes Bystrc, od D1 po R35

Obrázek B.1: Umístění posuzovaného záměru



Důvody pro přijetí případně odmítnutí

varianta Nulová

Pro

- zachování stávajícího rázu krajiny v území
- žádné nové zábory půdy

Proti

- vysoké intenzity dopravy na stávající nevyhovující dopravní síti
 - neustálé zhoršování hlukového a imisního zatížení území
 - s rostoucím provozem roste i riziko havárií se všemi negativními dopady (ohrožení lidských životů, znečištění recipientů a půdy v okolí komunikace, atd.)

varianta Aktivní

Pro

- výrazné zvýšení plynulosti provozu zejména na I/43 a snížení zátěže v Kuřimi
 - snížení negativního vlivu na veřejné zdraví (imise, hluk) v řešeném území (zejména v městě Kuřimi)
 - zvýšení bezpečnosti dopravy
- pozitivní vliv na socioekonomickou situaci obyvatelstva v regionu (zlepšení dostupnosti a prostupnosti území, nabídka pracovních příležitostí v době výstavby, ale také po realizaci přeložky – rozvoj průmyslových zón v Kuřimi)
- vybudování účinného systému odvodnění silnice

Proti

- nové zábohy půdy

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru:

varianta Nulová

Variantu Nulová zahrnuje stávající silnici I/43 v úseku od České do Lipůvky, dále silnici II/385 od křižovatky se silnicí I/43 u České, vedoucí Kuřimi, po obec Čebín a silnici II/386 od křižovatky se silnicí I/43 po křižovatku se silnicí II/385 v Kuřimi.

varianta Aktivní

Počátek zkapacitnění silnice I/43 na čtyřpruhové uspořádání km 0,000, se nachází severně od obce Česká, v místě ukončení stávající čtyřpruhové silnice I/43. Navržená osa nové silnice I/43 využívá koridor stávající silnice I/43, střídavým vkládáním pravotočivých a levotočivých oblouků ji několikrát kříží, což umožňuje respektovat stávající i navrhované územní vazby. Přeložka silnice I/43 je navržena v kategorii S 24,5/100.

V km 0,150 je umístěna *MÚK Česká* tvaru „rozštěp“ se stávající silnicí I/43 a silnicí II/385. Jedná se o přestavbu stávajícího dopravního uzlu.

Odtud je nová silnice I/43 vedena východně od stávající silnice I/43 a na mostním objektu délky cca 210 m v km 0,601 přechází stávající silnici II/385 a železniční trať ČD č. 250. V km 1,420 podchází pod mostem na silnici III/6401 (přeložená a překlasifikovaná stávající silnice I/43) a následně je v hlubokém zářezu vedena západně od stopy stávající silnice I/43. Úsek v km 1,900 byl předběžně vytipován k možnému umístění ekoduktu pro nadregionální biokoridor. Následně trasa I/43 přechází na nízkém náspu údolí Lučního potoka, v tomto místě je oddálena od obytné zástavby v Podlesí.

V km 2,000 je navržena *MÚK Podlesí*, jedná se o neúplnou křižovatku typu „diamant“ s direktními větvemi v jihozápadním a v jihovýchodním sektoru, umožňující sjezd a nájezd na čtyřpruhovou silnici I/43 pouze ve směru od a do Brna. Křižovatka napojuje na novou silnici I/43 území podél stávající trasy (nově zařazené do sítě komunikací III. třídy pod číslem 6401) prostřednictvím dvou malých okružních křižovatek. Současně umožňuje napojení přeložené místní komunikace mezi Podlesím a místní částí Kolébka.

Trasa nové silnice I/43 dále pokračuje levotočivým a následně pravotočivým obloukem do zúženého prostoru mezi masivem Babího lomu a areálem věznice na severovýchodním okraji Kuřimi.

V km 4,000 je umístěna *MÚK Kuřim-východ*, navržena jako útvarová křižovatka s direktními a semidirektivními větvemi. Tato křižovatka napojuje stávající silnici II/386 a nově navrženou přeložku silnice II/385.

Konec čtyřpruhového uspořádání se nachází za *MÚK Kuřim-východ*, v místě napojení do stávající silnice I/43.

Odtud dále navazuje dvoupruhový jihovýchodní obchvat Lipůvky v délce 1,600 km a v kategorii S 11,5/80, který se mezi Lipůvkou a Svinošicemi napojuje do stávající silnice II/379 ve směru na Blansko.

Silnice I/43 je do JV obchvatu Lipůvky napojena přes MÚK Lipůvka, což je křižovatka tvaru trumpeta.

Stávající silnice I/43 bude převedena na komunikaci III. třídy, jako silnice III/6401. V úseku Česká – Podlesí zůstane částečně zachována, v místě přechodu přes novou silnici I/43 bude přeložena, v úseku od Podlesí na sever bude prakticky celá sanována a místní doprava bude vedena v novém úseku, západně od I/43, směrem k areálu firmy Tyco Electronics s.r.o. a k autobusovému nádraží.

Součástí dopravního řešení je přeložka silnice II/385 Kuřim – Tišnov, vedená severním obchvatem Kuřimi. Přeložka je navržena v dvoupruhovém uspořádání, v kategorii S 11,5/80, v délce cca 5,900 km.

Na přeložce silnice II/385, v km 2,400, je navržena MÚK TOS. Jedná se o křižovatku tvaru „delta“ s větvemi v jihovýchodním a severovýchodním kvadrantu, umožňující prostřednictvím přivaděče délky 0,900 km, vedeného kolem sportovního areálu a přes těleso vlečky, napojení na stávající silnici II/386 v blízkosti polikliniky v Kuřimi.

Přeložka silnice II/385 prochází MÚK Kuřim, kde kříží navrženou rychlostní silnici R43 a před obcí Čebín se napojuje do stávající silnice II/385 vedoucí směrem na Tišnov.

Rozsah stavby:

- přeložka silnice I/43 v délce 5,100 km, šířkové uspořádání v kategorii S 24,5/100
- přeložka silnice II/385 (severní obchvat Kuřimi) v délce 5,900 km, šířkové uspořádání v kategorii S 11,5/80
- přeložka silnice II/379 (jihovýchodní obchvat Lipůvky) v délce 1,900 km, šířkové uspořádání v kategorii S 11,5/80
- MÚK Česká – úprava stávající křižovatky silnic I/43, II/385 a III/6401
- MÚK Podlesí – neúplná MÚK napojující místní části Podlesí a Kolébka
- MÚK Kuřim-východ – útvarová křižovatka napojující stávající silnici II/386 a přeložku silnice II/385
- MÚK Lipůvka – trubkovitá křižovatka napojující silnici I/43 od Lipůvky na přeložku silnice II/379
- MÚK TOS – deltovitá křižovatka napojující prostřednictvím přivaděče město Kuřim na přeložku silnice II/385
- objekty související s rychlostní silnicí a mimoúrovňovými křižovatkami
- související a vyvolané přeložky silnic nižších tříd a polních cest

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:

- zahájení: 2015
- dokončení: 2017

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:

- Jihomoravský kraj
- Česká, Čebín, Kuřim, Lelekovice, Lipůvka, Moravské Knínice, Svinošice

9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat:

územní rozhodnutí – správní úřad (některý ze stavebních úřadů – viz kapitola H)

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. PŮDA

Posuzovaný záměr bude veden v převážné míře přes pozemky zemědělského půdního fondu (ZPF) a částečně i po pozemcích určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Celkový trvalý zábor posuzovaného záměru byl rámcově spočítán, na základě dostupných mapových podkladů, ve výši 78,48 ha (ZPF+PUPFL+ostatní plochy). Přesný rozsah záboru bude specifikován až v dokumentaci pro územní rozhodnutí.

ZÁBOR ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU (ZPF)

Aby bylo možné posoudit míru záboru zemědělské půdy, bylo použito rozdělení na základě bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) do tříd ochrany zemědělské půdy. Tyto třídy ochrany zemědělské půdy vymezuje metodický pokyn Odboru ochrany lesa a půdy MŽP č.j. OOLP/1067/96 z 1. 10. 1996, platný dnem 1. ledna 1997. Dle tohoto rozdělení jsou pro zemědělskou výrobu nejcennější půdy v I. a II. třídě ochrany (viz kapitola C.II.3.).

Předběžný odhad záboru půdy v I. a II. třídě ochrany je uveden v následující tabulce:

Tabulka B.1: Předběžný odhad záboru zemědělského půdního fondu

| katastrální území | celkový zábor ZPF (ha) | zábor v I. a II. třídě ochrany | |
|-------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------|
| | | ha | % |
| Čebín | 2,72 | 2,38 | 90,2 |
| Česká | 4,51 | 0,01 | 0,3 |
| Kuřim | 58,69 | 43,98 | 74,9 |
| Lelekovice | 1,71 | 0,00 | 0,0 |
| Lipůvka | 5,30 | 0,00 | 0,0 |
| Moravské Knínice | 1,44 | 1,44 | 100,0 |
| Svinošice | 0,63 | 0,25 | 39,6 |
| celkem | 75,01 | 48,07 | 64,1 |

ZÁBOR POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA (PUPFL):

Posuzovaný záměr bude zabírat i pozemky určené k plnění funkce lesa (zákon o lesích č. 289/1995 Sb., § 3 odst.1a) – PUPFL.

Tabulka B.2: Předběžný odhad záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa

| katastrální území | zábor PUPFL lesy hospodářské (ha) | zábor PUPFL lesy zvláštního určení (ha) | celkový zábor PUPFL (ha) |
|-------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------|
| Svinošice | 0,06 | 0,01 | 0,08 |
| celkem | 0,06 | 0,01 | 0,08 |

Pozn.: Uvedené hodnoty jsou zaokrouhleny na dvě desetinná místa.

B.II.2. ODBĚR A SPOTŘEBA VODY

Navrhovaná dopravní stavba neznamená v období výstavby ani provozu významnější zatížení životního prostředí odběrem vody. V období výstavby se bude jednat prakticky výhradně o vodu pro sociální část zařízení staveniště a o vodu pro stavební technologie.

- pitná voda pro sociální část zařízení staveniště bude odebírána z veřejných vodovodů v množství, které je z kapacitního hlediska nevýznamné.
- technologická voda, například pro výrobu betonových směsí nebo pro výstavbu zemních konstrukcí rovněž nebude pro dotčenou oblast kapacitně významná.

B.II.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

ELEKTRICKÁ ENERGIE

Období výstavby

K odběru elektrické energie na staveništi budou zřizovány přípojky vzdušného vedení NN závěsnými kabelem, vycházející ze stávající distribuční sítě VVN, doplněné transformátory v místech odběru elektrické energie. Předpokládaný příkon pro zařízení staveniště mostních objektů je do 50 kW, v případě hlavního stavebního dvora se uvažuje s příkonem do 200 kW. Skutečná spotřeba elektrické energie bude stanovena po výběru dodavatele stavby na základě použitých mechanismů a technologií.

Období provozu

S výjimkou napájení zásuvkových skříní pro napojení mobilního výstražného zařízení u přejezdů středního dělicího pruhu střídavým napětím 220 a 380V nevyžaduje provoz silnice žádné energetické medium. Napájecí kabely budou vedeny ve středním dělicím pruhu silnice a jejich napojení na stávající rozvody JME bude řešeno prostřednictvím rozvaděčů.

PLYN

Období výstavby

Zemní plyn bude využíván pro vytápění objektů hlavních stavebních dvorů, kam bude přiváděn středotlakým potrubím od nejbližší stávající regulační stanice. Denní předpokládaná spotřeba činí 100 m³.

Období provozu

Zemní plyn nebude při provozu využíván.

DALŠÍ DRUHY SUROVIN

Při výstavbě vzniknou nároky na suroviny, odpovídající charakteru stavby:

Období výstavby

- násypový materiál zemního tělesa – bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace
- štěrkopísky, především pro konstrukční vrstvy vozovek – bude řešeno dovozem z lokálních pískoven.
- drcené kamenivo pro betonové konstrukce a asfaltové směsi – lomy pro dovoz drceného kameniva budou určeny až v dalších stupních projektové dokumentace
- materiál pro kryty vozovek – ropné asfalty a modifikační přísady, portlandský a speciální silniční cement.
- ocel – především pro betonářskou výztuž a bezpečnostní zařízení (zábradlí a svodidla)
- pohonné hmoty, oleje a maziva pro stavební mechanismy a dopravní techniku

Období provozu

Ve fázi provozu je nutno uvažovat se spotřebou pohonných hmot, olejů a maziv pro mechanismy údržby čtyřpruhové silnice v předpokládaném množství cca 3 tuny pro jeden stroj za rok.

Dále je nutno zahrnout do spotřeby surovin posypový materiál zimní údržby, tj. chlorid sodný v množství cca 1 kg na metr čtvereční vozovky a drcené kamenivo v množství cca 10x větším.

B.II.4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

VÝSTAVBA

Realizace stavby bude prováděna převážně při zachování provozu na stávajících silnicích, pouze v určitých úsecích, které vyžadují rekonstrukce plného profilu komunikace bude stavba prováděna za vyloučení veřejného provozu. Rovněž organizace postupu výstavby objektů ve styku s tratí ČD bude předmětem dalších stupňů projektové přípravy, stejně jako časový harmonogram výstavby.

INTENZITY DOPRAVY

Intenzity dopravy na posuzované silniční síti byly převzaty ze studie „*Silnice I/43 Česká – Kuřim – Intenzity dopravy variantních řešení*“, kterou zpracovala firma ADIAS v květnu 2007 jako podklad tohoto Oznámení EIA.

Stanovení intenzit dopravy bylo zpracováno pomocí dopravního modelu Jihomoravského kraje, který byl v roce 2006 aktualizován na základě aktuálních dopravních podkladů, přičemž největší přínosem bylo využití směrových dopravních průzkumů na vjezdech do města Brna z roku 2004. Současně byly zohledněny i veškeré změny na komunikační síti na území kraje.

Síť modelu zahrnuje všechny úseky dálnic, silnic I. a II. třídy a většinu silnic III. třídy na území Jihomoravského kraje. Tento model zahrnuje i základní komunikační síť města Brna aktualizovanou k roku 2005. Rozsah dopravního modelu umožňuje promítnout i zásadní změny v komunikačním systému za hranicemi Jihomoravského kraje do zatížení jeho silniční sítě.

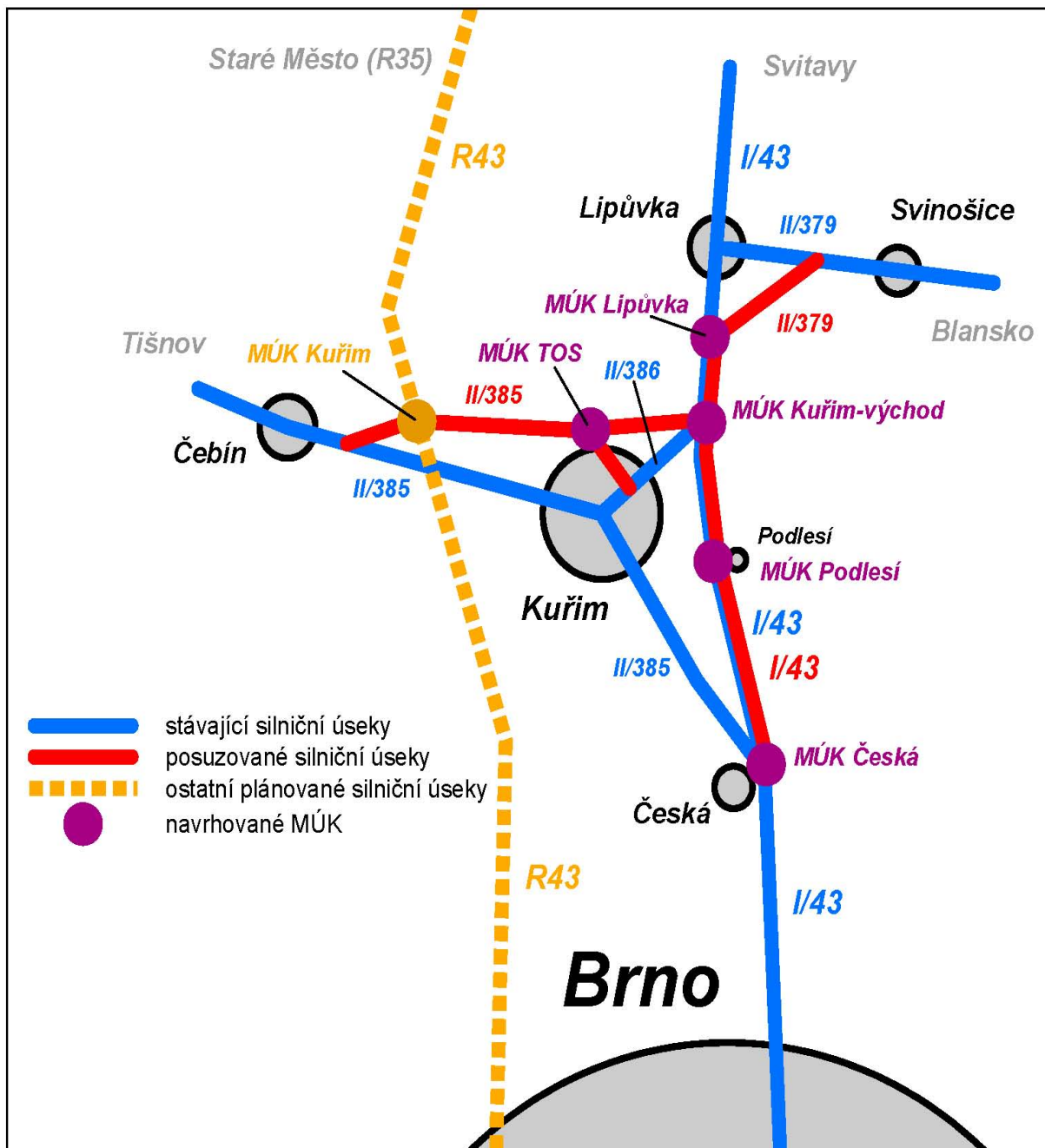
V případě silnice I/43 a související dopravní sítě byly pro modelování výchozího stavu (k roku 2005) použity matice tranzitní, cílové a vnitřní dopravy. Hodnoty intenzit dopravy ve výhledovém období byly stanoveny za pomoci růstových koeficientů dopravy. V intenzitách byla zohledněna realizace rychlostní silnice R35, která se sice nejvýrazněji projeví na dálnici D1, kde dojde k poklesu intenzit dopravy. Na samotné silnici R43 dojde k poměrně malému zvýšení intenzit dopravy, řádově ve stovkách vozidel.

Intenzity dopravy jsou uvedeny pro následující situace:

- **varianta Nulová** – zachování stávajícího stavu silniční sítě – **Tabulka B.3**
- **varianta Aktivní-2** – realizace posuzovaného záměru, rychlostní silnice R43 pouze od severu, po MÚK Kuřim (nepokračuje směrem na D1 – dopravní proud převádí přeložená silnice II/385) – **Tabulka B.4**
- **varianta Aktivní-3** – realizace posuzovaného záměru, rychlostní silnice R43 v plánovaném stavu, tedy od dálnice D1, přes Bystrc, MÚK Kuřim po napojení na rychlostní silnici R35 – **Tabulka B.5**

Hodnoty intenzit v tabulkách jsou obousměrně za 24 hodin a zaokrouhleny.

Obrázek B.2: Schéma dopravní sítě



Tabulka B.3: Intenzity dopravy při zachování stávajícího stavu – varianta Nulová

| úsek | vozidla | rok | | | | | | |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 |
| silnice I/43 | | | | | | | | |
| Brno – II/385 | osobní | 29 084 | 34 610 | 38 680 | 41 590 | 43 630 | 45 370 | 47 410 |
| | těžká | 6 425 | 6 810 | 7 070 | 7 390 | 7 580 | 7 770 | 7 967 |
| | celkem | 35 509 | 41 420 | 45 750 | 48 980 | 51 210 | 53 140 | 55 377 |
| II/385 – II/386 | osobní | 16 609 | 19 760 | 22 090 | 23 750 | 24 910 | 25 910 | 27 070 |
| | těžká | 4 474 | 4 740 | 4 920 | 5 150 | 5 280 | 5 410 | 5 548 |
| | celkem | 21 083 | 24 500 | 27 010 | 28 900 | 30 190 | 31 320 | 32 618 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| II/386 – II/379 | osobní | 17 139 | 20 400 | 22 790 | 24 510 | 25 710 | 26 740 | 27 940 |
| | těžká | 4 757 | 5 040 | 5 230 | 5 470 | 5 610 | 5 760 | 5 899 |
| | celkem | 21 896 | 25 440 | 28 020 | 29 980 | 31 320 | 32 500 | 33 839 |
| II/379 – Lipůvka | osobní | 13 609 | 16 190 | 18 100 | 19 460 | 20 410 | 21 230 | 22 180 |
| | těžká | 4 116 | 4 360 | 4 530 | 4 730 | 4 860 | 4 980 | 5 104 |
| | celkem | 17 725 | 20 550 | 22 630 | 24 190 | 25 270 | 26 210 | 27 284 |
| silnice II/379 | | | | | | | | |
| I/43 – Svinošice | osobní | 6 200 | 7 380 | 8 250 | 8 870 | 9 300 | 9 670 | 10 110 |
| | těžká | 1 316 | 1 390 | 1 450 | 1 510 | 1 550 | 1 590 | 1 632 |
| | celkem | 7 516 | 8 770 | 9 700 | 10 380 | 10 850 | 11 260 | 11 742 |
| silnice II/385 | | | | | | | | |
| I/43 – II/386 | osobní | 14 535 | 17 300 | 19 330 | 20 790 | 21 800 | 22 670 | 23 690 |
| | těžká | 2 276 | 2 410 | 2 500 | 2 620 | 2 690 | 2 750 | 2 822 |
| | celkem | 16 811 | 19 710 | 21 830 | 23 410 | 24 490 | 25 420 | 26 512 |
| II/386 – Čebín | osobní | 11 371 | 13 530 | 15 120 | 16 260 | 17 060 | 17 740 | 18 530 |
| | těžká | 2 158 | 2 290 | 2 370 | 2 480 | 2 550 | 2 610 | 2 676 |
| | celkem | 13 529 | 15 820 | 17 490 | 18 740 | 19 610 | 20 350 | 21 206 |
| silnice II/386 | | | | | | | | |
| I/43 – ul. U Stadionu | osobní | 4 530 | 5 390 | 6 020 | 6 480 | 6 800 | 7 070 | 7 380 |
| | těžká | 1 157 | 1 230 | 1 270 | 1 330 | 1 370 | 1 400 | 1 435 |
| | celkem | 5 687 | 6 620 | 7 290 | 7 810 | 8 170 | 8 470 | 8 815 |
| ul. U Stadionu – II/385 | osobní | 6 789 | 8 080 | 9 030 | 9 710 | 10 180 | 10 590 | 11 070 |
| | těžká | 1 368 | 1 450 | 1 500 | 1 570 | 1 610 | 1 660 | 1 696 |
| | celkem | 8 157 | 9 530 | 10 530 | 11 280 | 11 790 | 12 250 | 12 766 |

Tabulka B.4: Intenzity dopravy – varianta Aktivní-2

| úsek | vozidla | rok | | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 |
| přeložka silnice I/43 | | | | | | | | |
| Brno – MÚK Česká (stávající úsek) | osobní | 29 388 | 34 970 | 39 090 | 42 020 | 44 080 | 45 850 | 47 900 |
| | těžká | 6 422 | 6 810 | 7 060 | 7 390 | 7 580 | 7 770 | 7 960 |
| | celkem | 35 810 | 41 780 | 46 150 | 49 410 | 51 660 | 53 620 | 55 860 |
| MÚK Česká – MÚK Podlesí | osobní | 21 442 | 25 520 | 28 520 | 30 660 | 32 160 | 33 450 | 34 950 |
| | těžká | 5 476 | 5 800 | 6 020 | 6 300 | 6 460 | 6 630 | 6 790 |
| | celkem | 26 918 | 31 320 | 34 540 | 36 960 | 38 620 | 40 080 | 41 740 |
| MÚK Podlesí – MÚK Kuřim-východ | osobní | 21 065 | 25 070 | 28 020 | 30 120 | 31 600 | 32 860 | 34 340 |
| | těžká | 5 426 | 5 750 | 5 970 | 6 240 | 6 400 | 6 570 | 6 730 |
| | celkem | 26 491 | 30 820 | 33 990 | 36 360 | 38 000 | 39 430 | 41 070 |
| MÚK Kuřim-východ – MÚK Lipůvka | osobní | 10 895 | 12 970 | 14 490 | 15 580 | 16 340 | 17 000 | 17 760 |
| | těžká | 2 478 | 2 630 | 2 730 | 2 850 | 2 920 | 3 000 | 3 070 |
| | celkem | 13 373 | 15 600 | 17 220 | 18 430 | 19 260 | 20 000 | 20 830 |
| MÚK Lipůvka – II/379 | osobní | 4 909 | 5 840 | 6 530 | 7 020 | 7 360 | 7 660 | 8 000 |
| | těžká | 1 176 | 1 250 | 1 290 | 1 350 | 1 390 | 1 420 | 1 460 |
| | celkem | 6 085 | 7 090 | 7 820 | 8 370 | 8 750 | 9 080 | 9 460 |
| II/379 – Lipůvka (stávající úsek) | osobní | 5 406 | 6 430 | 7 190 | 7 730 | 8 110 | 8 430 | 8 810 |
| | těžká | 1 259 | 1 330 | 1 380 | 1 450 | 1 490 | 1 520 | 1 560 |
| | celkem | 6 665 | 7 760 | 8 570 | 9 180 | 9 600 | 9 950 | 10 370 |
| přeložka silnice II/379 (jihovýchodní obchvat Lipůvky) | | | | | | | | |
| MÚK Lipůvka – Svinošice | osobní | 5 987 | 7 120 | 7 960 | 8 560 | 8 980 | 9 340 | 9 760 |
| | těžká | 1 302 | 1 380 | 1 430 | 1 500 | 1 540 | 1 580 | 1 610 |
| | celkem | 7 289 | 8 500 | 9 390 | 10 060 | 10 520 | 10 920 | 11 370 |

| | | | | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Svinošice – směr Blansko (stávající úsek) | osobní | 6 478 | 7 710 | 8 620 | 9 260 | 9 720 | 10 110 | 10 560 |
| | těžká | 1 384 | 1 470 | 1 520 | 1 590 | 1 630 | 1 670 | 1 720 |
| | celkem | 7 862 | 9 180 | 10 140 | 10 850 | 11 350 | 11 780 | 12 280 |
| silnice II/379 | | | | | | | | |
| I/43 – Lipůvka | osobní | 497 | 590 | 660 | 710 | 750 | 780 | 810 |
| | těžká | 82 | 90 | 90 | 90 | 100 | 100 | 100 |
| | celkem | 579 | 680 | 750 | 800 | 850 | 880 | 910 |
| přeložka silnice II/385 (severní obchvat Kuřimi) | | | | | | | | |
| MÚK Kuřim-východ – MÚK TOS | osobní | 12 971 | 15 440 | 17 250 | 18 550 | 19 460 | 20 230 | 21 140 |
| | těžká | 3 706 | 3 930 | 4 080 | 4 260 | 4 370 | 4 480 | 4 600 |
| | celkem | 16 677 | 19 370 | 21 330 | 22 810 | 23 830 | 24 710 | 25 740 |
| přivaděč MÚK TOS – Kuřim (II/386) | osobní | 973 | 1 160 | 1 290 | 1 390 | 1 460 | 1 520 | 1 590 |
| | těžká | 152 | 160 | 170 | 170 | 180 | 180 | 190 |
| | celkem | 1 125 | 1 320 | 1 460 | 1 560 | 1 640 | 1 700 | 1 780 |
| MÚK TOS – MÚK Kuřim | osobní | 13 047 | 15 530 | 17 350 | 18 660 | 19 570 | 20 350 | 21 270 |
| | těžká | 3 769 | 4 000 | 4 150 | 4 330 | 4 450 | 4 560 | 4 670 |
| | celkem | 16 816 | 19 530 | 21 500 | 22 990 | 24 020 | 24 910 | 25 940 |
| MÚK Kuřim – Čebín | osobní | 8 900 | 10 590 | 11 840 | 12 730 | 13 350 | 13 880 | 14 510 |
| | těžká | 2 531 | 2 680 | 2 780 | 2 910 | 2 990 | 3 060 | 3 140 |
| | celkem | 11 431 | 13 270 | 14 620 | 15 640 | 16 340 | 16 940 | 17 650 |
| silnice II/385 | | | | | | | | |
| I/43 – II/386 | osobní | 9 950 | 11 840 | 13 230 | 14 230 | 14 930 | 15 520 | 16 220 |
| | těžká | 1 326 | 1 410 | 1 460 | 1 520 | 1 560 | 1 600 | 1 640 |
| | celkem | 11 276 | 13 250 | 14 690 | 15 750 | 16 490 | 17 120 | 17 860 |
| II/386 – Čebín | osobní | 7 152 | 8 510 | 9 510 | 10 230 | 10 730 | 11 160 | 11 660 |
| | těžká | 1 405 | 1 490 | 1 550 | 1 620 | 1 660 | 1 700 | 1 740 |
| | celkem | 8 557 | 10 000 | 11 060 | 11 850 | 12 390 | 12 860 | 13 400 |
| silnice II/386 | | | | | | | | |
| I/43 – přivaděč MÚK TOS | osobní | 3 136 | 3 730 | 4 170 | 4 480 | 4 700 | 4 890 | 5 110 |
| | těžká | 727 | 770 | 800 | 840 | 860 | 880 | 900 |
| | celkem | 3 863 | 4 500 | 4 970 | 5 320 | 5 560 | 5 770 | 6 010 |
| přivaděč MÚK TOS – II/385 | osobní | 5 494 | 6 540 | 7 310 | 7 860 | 8 240 | 8 570 | 8 960 |
| | těžká | 947 | 1 000 | 1 040 | 1 090 | 1 120 | 1 150 | 1 170 |
| | celkem | 6 441 | 7 540 | 8 350 | 8 950 | 9 360 | 9 720 | 10 130 |

Tabulka B.5: Intenzity dopravy – varianta Aktivní-3

| úsek | vozidla | rok | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 |
| přeložka silnice I/43 | | | | | | | | |
| Brno – MÚK Česká (stávající úsek) | osobní | 21 566 | 25 660 | 28 680 | 30 840 | 32 350 | 33 640 | 35 150 |
| | těžká | 3 149 | 3 340 | 3 460 | 3 620 | 3 720 | 3 810 | 3 900 |
| | celkem | 24 715 | 29 000 | 32 140 | 34 460 | 36 070 | 37 450 | 39 050 |
| MÚK Česká – MÚK Podlesí | osobní | 14 602 | 17 380 | 19 420 | 20 880 | 21 900 | 22 780 | 23 800 |
| | těžká | 2 539 | 2 690 | 2 790 | 2 920 | 3 000 | 3 070 | 3 150 |
| | celkem | 17 141 | 20 070 | 22 210 | 23 800 | 24 900 | 25 850 | 26 950 |
| MÚK Podlesí – MÚK Kuřim-východ | osobní | 14 265 | 16 980 | 18 970 | 20 400 | 21 400 | 22 250 | 23 250 |
| | těžká | 2 506 | 2 660 | 2 760 | 2 880 | 2 960 | 3 030 | 3 110 |
| | celkem | 16 771 | 19 640 | 21 730 | 23 280 | 24 360 | 25 280 | 26 360 |
| MÚK Kuřim-východ – MÚK Lipůvka | osobní | 9 572 | 11 390 | 12 730 | 13 690 | 14 360 | 14 930 | 15 600 |
| | těžká | 1 898 | 2 010 | 2 090 | 2 180 | 2 240 | 2 300 | 2 350 |
| | celkem | 11 470 | 13 400 | 14 820 | 15 870 | 16 600 | 17 230 | 17 950 |

| | | | | | | | | |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| MÚK Lipůvka – II/379 | osobní | 3 685 | 4 390 | 4 900 | 5 270 | 5 530 | 5 750 | 6 010 |
| | těžká | 644 | 680 | 710 | 740 | 760 | 780 | 800 |
| | celkem | 4 329 | 5 070 | 5 610 | 6 010 | 6 290 | 6 530 | 6 810 |
| II/379 – Lipůvka (stávající úsek) | osobní | 4 181 | 4 980 | 5 560 | 5 980 | 6 270 | 6 520 | 6 820 |
| | těžká | 726 | 770 | 800 | 830 | 860 | 880 | 900 |
| | celkem | 4 907 | 5 750 | 6 360 | 6 810 | 7 130 | 7 400 | 7 720 |
| přeložka silnice II/379 (jihovýchodní obchvat Lipůvky) | | | | | | | | |
| MÚK Lipůvka – Svinošice | osobní | 5 888 | 7 010 | 7 830 | 8 420 | 8 830 | 9 190 | 9 600 |
| | těžká | 1 254 | 1 330 | 1 380 | 1 440 | 1 480 | 1 520 | 1 550 |
| | celkem | 7 142 | 8 340 | 9 210 | 9 860 | 10 310 | 10 710 | 11 150 |
| Svinošice – směr Blansko (stávající úsek) | osobní | 6 379 | 7 590 | 8 480 | 9 120 | 9 570 | 9 950 | 10 400 |
| | těžká | 1 336 | 1 420 | 1 470 | 1 540 | 1 580 | 1 620 | 1 660 |
| | celkem | 7 715 | 9 010 | 9 950 | 10 660 | 11 150 | 11 570 | 12 060 |
| silnice II/379 | | | | | | | | |
| I/43 – Lipůvka | osobní | 497 | 590 | 660 | 710 | 750 | 780 | 810 |
| | těžká | 82 | 90 | 90 | 90 | 100 | 100 | 100 |
| | celkem | 579 | 680 | 750 | 800 | 850 | 880 | 910 |
| přeložka silnice II/385 (severní obchvat Kuřimi) | | | | | | | | |
| MÚK Kuřim-východ – MÚK TOS | osobní | 8 724 | 10 380 | 11 600 | 12 480 | 13 090 | 13 610 | 14 220 |
| | těžká | 1 920 | 2 040 | 2 110 | 2 210 | 2 270 | 2 320 | 2 380 |
| | celkem | 10 644 | 12 420 | 13 710 | 14 690 | 15 360 | 15 930 | 16 600 |
| přivaděč MÚK TOS – Kuřim (II/386) | osobní | 895 | 1 070 | 1 190 | 1 280 | 1 340 | 1 400 | 1 460 |
| | těžká | 143 | 150 | 160 | 160 | 170 | 170 | 180 |
| | celkem | 1 038 | 1 220 | 1 350 | 1 440 | 1 510 | 1 570 | 1 640 |
| MÚK TOS – MÚK Kuřim | osobní | 8 876 | 10 560 | 11 810 | 12 690 | 13 310 | 13 850 | 14 470 |
| | těžká | 1 992 | 2 110 | 2 190 | 2 290 | 2 350 | 2 410 | 2 470 |
| | celkem | 10 868 | 12 670 | 14 000 | 14 980 | 15 660 | 16 260 | 16 940 |
| MÚK Kuřim – Čebín | osobní | 9 843 | 11 710 | 13 090 | 14 080 | 14 760 | 15 360 | 16 040 |
| | těžká | 2 808 | 2 980 | 3 090 | 3 230 | 3 310 | 3 400 | 3 480 |
| | celkem | 12 651 | 14 690 | 16 180 | 17 310 | 18 070 | 18 760 | 19 520 |
| silnice II/385 | | | | | | | | |
| I/43 – II/386 | osobní | 9 060 | 10 780 | 12 050 | 12 960 | 13 590 | 14 130 | 14 770 |
| | těžká | 943 | 1 000 | 1 040 | 1 080 | 1 110 | 1 140 | 1 170 |
| | celkem | 10 003 | 11 780 | 13 090 | 14 040 | 14 700 | 15 270 | 15 940 |
| II/386 – Čebín | osobní | 4 803 | 5 720 | 6 390 | 6 870 | 7 200 | 7 490 | 7 830 |
| | těžká | 574 | 610 | 630 | 660 | 680 | 690 | 710 |
| | celkem | 5 377 | 6 330 | 7 020 | 7 530 | 7 880 | 8 180 | 8 540 |
| silnice II/386 | | | | | | | | |
| I/43 – přivaděč MÚK TOS | osobní | 2 826 | 3 360 | 3 760 | 4 040 | 4 240 | 4 410 | 4 610 |
| | těžká | 614 | 650 | 680 | 710 | 720 | 740 | 760 |
| | celkem | 3 440 | 4 010 | 4 440 | 4 750 | 4 960 | 5 150 | 5 370 |
| přivaděč MÚK TOS – II/385 | osobní | 5 356 | 6 370 | 7 120 | 7 660 | 8 030 | 8 360 | 8 730 |
| | těžká | 975 | 1 030 | 1 070 | 1 120 | 1 150 | 1 180 | 1 210 |
| | celkem | 6 331 | 7 400 | 8 190 | 8 780 | 9 180 | 9 540 | 9 940 |

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. OVZDUŠÍ

TYPY ZDROJŮ EMISÍ

Podle rozmístění zdroje znečištění v prostoru lze rozdělit zdroje emisí následovně:

- bodový zdroj znečištění
- liniový zdroj znečištění
- plošný zdroj znečištění

Období výstavby

Navrhovaná přeložka silnice bude v průběhu realizace působit jako svérázný plošný zdroj znečištění přízemní vrstvy atmosféry (prach, výfukové plyny těžkých stavebních mechanismů) v okolí stavebních dvorů, resp. v místech větší koncentrace stavebních prací (např. kolem mostních objektů).

Období provozu

Po dostavbě bude navrhovaný záměr představovat liniový zdroj znečištění atmosféry, a to především plynnými exhalacemi. K nim se nutně připojí aerosoly různého složení, jejichž zdrojem budou chemické látky používané k udržování zimní sjízdnosti komunikace a v malém množství i látky související bezprostředně s automobilovým provozem (otěr pneumatik aj.).

S ohledem na technický rozvoj v automobilovém průmyslu a s provedenými i očekávanými legislativními úpravami podmínek provozu vozidel, lze v reálné budoucnosti předpokládat snížení exhalací z dopravy na jednotku přepravovaného výkonu.

ROZLOŽENÍ EMISÍ V ČASE

Pro hodnocení znečišťování ovzduší na libovolném úseku silnice je velmi důležité rozlišovat období výstavby úseku od období vlastního silničního provozu na něm, kdy se tyto vlivy kvalitativně i kvantitativně diametrálně liší.

Období výstavby

Po dobu výstavby nového úseku silnice je blízké okolí stavby znečišťováno emisemi výfukových plynů ze stavebních strojů a těžkých nákladních automobilů. Za rozhodující zdroj emisí do ovzduší v době provádění stavby lze však bezesporu považovat zemní práce, které tvoří podstatnou část objemu všech stavebních prací při výstavbě silnice.

Snaha o kvantifikaci množství těchto emisí, příp. jejich distribuce do okolního prostoru, by vedla v rámci procesu EIA k holým spekulacím. Alespoň přibližné řešení této úlohy předpokládá znalost detailního časového plánu organizace výstavby a stavebně technologického projektu (nasazení počtu a typů stavebních strojů, jejich součinnost v čase, vytýčení přepravních tras pro přesun zemin a stavebních hmot, atd.). Navíc, na množství emisí ze zemních prací (prašnost) mají rozhodující vliv okamžité klimatické podmínky.

Projekt organizace výstavby je obvykle zpracováván na odpovídající úrovni podrobnosti až v rámci dokumentace ke stavebnímu povolení. Stavebně technologický projekt je pak interním dokumentem provádějící stavební firmy. Na dané úrovni znalostí vstupních údajů je proto nutno se spokojit s odhadem významnosti celkového negativního vlivu produkovaných emisí na znečištění ovzduší v době stavby posuzovaného úseku silnice. Při posouzení této významnosti lze pak uplatnit následující pracovní teze:

- vzájemný poměr doby výstavby k následnému období běžného provozu je velmi malý, taktéž vzájemný poměr měrného množství emisí škodlivin obsažených ve výfukových plynech je velmi malý až zanedbatelný. Z toho plyne, že rozhodující pro posouzení vlivu stavby na znečišťování ovzduší emisemi z výfuků bude vždy období běžného provozu
- emise prachu, o kterých lze předpokládat, že budou naopak v době výstavby mnohonásobně vyšší, než v následném období běžného silničního provozu, je možno účinně snižovat technologickými a organizačními opatřeními, tj. kropením přepravovaných zemin, příp. tlakovým omýváním zpevněných povrchů vozovek atd.

Z uvedených tezí pak vyplývají dva obecné požadavky na realizátora stavby (příslušnou prováděcí firmu):

- maximální zkrácení vlastní doby výstavby posuzovaného úseku silnice,
- přísné dodržování technologické kázně a podmínek realizace, stanovených dokumentací o hodnocení vlivu stavby na životní prostředí a následně v podmínkách příslušných stavebních povolení.

Období provozu

Zdrojem emisí (výstupů) do volného ovzduší v okolí silničních komunikací je především provoz motorových vozidel, vlastní povrch komunikace je pak, jako každá zpevněná plocha, pouze druhotným zdrojem prašnosti.

DRUH A MNOŽSTVÍ EMISÍ DO OVZDUŠÍ

Hlavními reprezentanty škodlivin emitovaných při provozu silničních motorových vozidel jsou oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku (NO_x), oxid dusičitý (NO₂), suspendované částice (PM₁₀), benzen (C₆H₆) a benzo(a)pyren (C₂₀H₁₂).

K výpočtu množství emisí produkovaných automobilovým provozem byly použity jednotkové emisní faktory osobních automobilů (e_{OA}) resp. těžkých nákladních automobilů (e_{NA}) obsažené v databázi produktu MEFA v.02 (zdroj MŽP ČR). Přehled těchto jednotkových emisních faktorů je uveden v následující tabulce, minimální hodnoty přísluší 0% podélnému sklonu vozovky, maximální hodnoty pak 6% podélnému sklonu.

Tabulka B.6: *Jednotkové emise hlavních škodlivin použité pro stanovení celkových emisí a imisních koncentrací [g·km⁻¹·voz⁻¹] (v_{OA} = 120 km/hod, v_{NA} = 100 km/hod, EURO3)*

| | | CO | NO _x | NO ₂ | PM ₁₀ | C ₆ H ₆ | C ₂₀ H ₁₂ |
|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| rok 2010 | e _{OA} | 0,6023 – 1,9361 | 0,4199 – 1,0538 | 0,0084 – 0,0211 | 0,0029 | 0,0084 – 0,0176 | (5,6 – 12,0)·10 ⁻⁶ |
| | e _{NA} | 3,0924 – 6,1017 | 2,2829 – 6,6637 | 0,0977 – 0,2853 | 0,1887 – 0,3946 | 0,0101 – 0,0136 | (2,4 – 6,9)·10 ⁻⁵ |

Poznámka: V tabulce uvedené hodnoty jsou pro vstup do výpočtu dle metodiky SYMOS'97 interpolovány dle reálného podélného sklonu posuzované komunikace.

Vstupní jednotkové emise e_{OA} resp. e_{NA} jsou zřejmě nadhodnoceny, protože MEFA02 prognózuje měrné emise pouze k horizontu roku 2010, tzn., že výpočet očekávaných imisních koncentrací za tímto horizontem již nepočítá s další progresí směrem ke snižování exhalací z motorových vozidel, takto modelově stanovené imisní koncentrace jsou bezpečně na straně předběžné opatrnosti.

Dalším nepostradatelným vstupem, potřebným pro výpočet jak celkových exhalací, tak příspěvků imisních koncentrací je prognóza intenzit dopravy. Prognóza intenzit dopravy na posuzovaných silničních úsecích vztažená k roku 2035 byla převzata z podkladu vypracovaného firmou ADIAS (viz kapitola B.II.4).

Celkové exhalace hlavních škodlivin E_{CELK} [t/rok] emitované pojezdem motorových vozidel na uvažovaných úsecích silničních komunikací jsou stanoveny podle vztahu:

$$E_{celk} = 3,6525 \cdot 10^{-4} (I_{OA} \cdot e_{OA} + I_{NA} \cdot e_{NA}) \cdot du \text{ [t / rok]}$$

kde: I_{OA} a I_{NA} jsou intenzity dopravy osobních, resp. nákladních automobilů [voz/24h]
 e_{OA} a e_{NA} jsou jednotkové emisní faktory osobních resp. nákladních automobilů [g/km]
 du délka dílčího úseku komunikace [km]

Souhrnný přehled celkových emisní příspěvků škodlivin posuzované stavby k imisnímu pozadí činí [t/rok]:

Tabulka B.7 Souhrnný přehled celkových emisní příspěvků k imisnímu pozadí [t/rok]

| emitovaná škodlivina | varianta Nulová | varianta Aktivní * | | |
|--|------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| | celkem | z toho přeložka silnice I/43 | z toho přeložka silnice II/385 | |
| oxid uhelnatý (CO) | 89,849 | 150,153 | 88,135 | 62,018 |
| oxidy dusíku (NO _x) | 122,086 | 241,261 | 139,896 | 101,365 |
| oxid dusičitý (NO ₂) | 6,505 | 8,494 | 4,925 | 3,570 |
| suspendované částice (PM ₁₀) | 5,438 | 6,796 | 3,869 | 2,927 |
| benzen (C ₆ H ₆) | 0,640 | 1,382 | 0,828 | 0,554 |
| benzo(a)pyren (C ₂₀ H ₁₂) | 2,4 · 10 ⁻⁵ | 1,2 · 10 ⁻⁴ | 7,0 · 10 ⁻⁵ | 5,0 · 10 ⁻⁵ |

*) Publikovány jsou zde hodnoty varianty Aktivní 2, stejně jako u Grafických příloh 7 – 10. Ve variantě Aktivní 2 je posuzované území více zatíženo dopravou a tím i emisemi a imisemi – je tak patrný maximální imisní příspěvek záměru do území.

B.III.2. ODPADNÍ VODY

Během výstavby a provozu silnice budou vznikat následující typy odpadních vod:

1. dešťové odpadní vody
2. splaškové odpadní vody
3. technologické a provozní odpadní vody
4. extravilánové odpadní vody (vznikající vlivem přívalových dešťů)

Období výstavby

V tomto období budou odpadní vody vznikat především ze sociální části zařízení staveniště. Bude se jednat o **splaškovou odpadní vodu**. Režim jejího vzniku a zneškodnění bude standardní. Množství vznikajících splaškových odpadních vod bude záviset na projektu organizace výstavby a na postupu realizace. V žádném případě však při dodržení běžných norem a postupů nepůjde o množství významné z hlediska vlivů na životní prostředí.

Období provozu

Za provozu odtékají ze silnice hlavně srážkové vody. Podle novely zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, voda spadlá na zemský povrch se stává buď vodou povrchovou, nebo vodou podzemní, nebo vodou zvláštní, nebo vodou odpadní. Srážková voda se stává vodou odpadní pouze v případě, že se smísí s jinou odpadní vodou, tj., že je svedena do jednotné kanalizace. Jestliže je srážková voda smíšená a odváděna oddělenou, dešťovou kanalizací nebo silničními příkopy, je z hlediska dikce vodního zákona vodou povrchovou. Uvedený výklad však nemusí být příslušným vodoprávním úřadem uznán. Z výše uvedených důvodů a z důvodů předpokládaného znečištění úkapy ropných látek, zbytky posypových materiálů ze zimní údržby, oděry z pneumatik a úlety ze sypkých nákladů, je veškerá srážková voda odváděna z vozovky silnice (v souladu s principem předběžné opatrnosti) považována za **vodu odpadní**.

Pro výpočet celkového množství odváděných srážkových vod z posuzovaného záměru bylo použito vztahu:

$$V_s = \check{s} \cdot L \cdot h_s \cdot k_s$$

V_s ... objem srážkových vod z úseku silnice (m³/rok)
 \check{s} ... šířka zpevněné plochy vozovky
 L ... délka posuzovaného úseku vozovky
 h_s ... průměrný úhrn ročních srážek (m/rok)
 k_s ... odtokový koeficient – 0,9

Celoroční úhrn srážek v řešeném území je udáván okolo 580 mm.

Tabulka B.8: Množství vod odváděných z vozovky

| | objem srážkových vod (m ³ /rok) | z toho za zimní období X.-III (cca 38%) |
|-------------------------|--|---|
| varianta Aktivní | 125 286 | 47 609 |

V oblastech střetu záměru s ochranným pásmem vodního zdroje II. stupně bude voda z vozovky zachycena z příkopů do vpustí a z nich do kanalizace. Před vypuštěním vody do vodotečí bude navrženo čištění v záchytných a usazovacích nádržích nebo rybníčcích. Kontrola spodních vod bude prováděna systémem indikačních vrtů. V úsecích mimo ochranná pásma vodních zdrojů bude před zaústěním příkopů nebo kanalizace do málo kapacitních recipientů navržena retenční nádrž.

B.III.3. ODPADY

DRUH A MNOŽSTVÍ ODPADU

Při plánované stavbě navrhovaných silničních úseků budou vznikat odpady, které lze rozdělit do dvou skupin:

1. Odpady kategorie O – „ostatní“.
2. Odpady kategorie N – „nebezpečné“

Ve stávajícím stupni projektové dokumentace posuzovaného záměru není možné definovat ani přibližné množství odpadů. Jakékoliv odhady bez detailního zaměření území by byly zavádějící. Podrobný *Projekt nakládání s odpady z výstavby*, včetně množství odpadů bude součástí dokumentací navazujících stupňů projektové přípravy (DÚR a DSP).

PRODUKCE ODPADŮ

Období výstavby

V rámci stavebních činností budou vznikat v relativně malých množstvích odpady vázané na provoz jednotlivých zařízení stavenišť, případně hlavního stavebního dvora, z nichž většinu bude nutno zařadit do kategorie nebezpečné odpady (N). Současně budou během stavby vznikat v relativně velkých množstvích odpady vázané na vlastní demoliční a stavební činnost, které bude možno zařadit do kategorie ostatní odpady (O).

Činnosti, při kterých budou vznikat odpady v prostoru stavebního dvora mají charakter přípravných prací, servisních činností a administrativní činnosti a lze je shrnout do následujících bodů:

- příprava různých komponentů pro stavbu
- nátěry konstrukcí
- běžná údržba stavebních mechanismů
- provoz zařízení stavby a hygienických zařízení pro pracovníky stavby
- skladování materiálů pro stavbu

Nakládání s odpady, jejich množství a způsob využití nebo zneškodnění se budou řídit příslušnými ustanoveními zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a

ustanoveními vyhlášek MŽP ČR č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a č.294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládkách a jejich využívání na povrchu terénu.

Za odpadové hospodářství v průběhu výstavby bude odpovědný dodavatel stavby, který bude plnit veškeré povinnosti jako původce odpadů.

Z hlediska nebezpečnosti se bude jednat jak o odpady kategorie „ostatní“ (tj. bez nebezpečných vlastností), tak o odpady kategorie „nebezpečný“ (s možným výskytem některé z nebezpečných vlastností). Množství odpadů produkovaných v průběhu výstavby nelze na daném stupni objektivně stanovit.

V rámci navazujících stupňů projektové dokumentace bude vypracován *Projekt nakládání s odpady z výstavby*, který bude vycházet z upřesněné materiálové bilance a zohledňovat místní podmínky a požadavky.

Období provozu

Hlavním procesem produkujícím odpady za provozu silniční komunikace bude úklid a údržba v příslušných úsecích. Podrobněji lze tyto činnosti charakterizovat:

- úklid vozovky a parkovišť
- seřezávání a údržba zeleně krajnic ve středového pásu a krajnicích
- sekání trávy na krajnicích a středovém pásu
- údržba sjízdnosti silnice v zimě
- čištění stok a dešťových vpustí
- čištění dešťových usazovacích nádrží včetně lapolů
- sběr TKO na odpočívkách a v SSÚS
- drobné úpravy vozovek a svahů silnice
- odstraňování znečištění ze silnice, havarovaných vozidel a dalších odpadů vzniklých za provozu silnice

Způsoby využití a zneškodňování odpadů budou odpovídat běžným podmínkám v regionu a musí respektovat platnou legislativu. Provoz hodnocené stavby bude využívat stávajících zařízení a nevyžaduje výstavbu nových kapacit na využití nebo zneškodnění odpadů.

V rámci následujících stupňů projektové přípravy bude nutné upřesnit produkci odpadů z hlediska druhového, z hlediska množství i způsobů nakládání s nimi.

Z hlediska odpadového hospodářství bude nutné především zabezpečit vhodné způsoby zneškodnění odpadů kategorie N, znečištěné organickými (oleje, pohonné hmoty) i anorganickými (např. některé barvy) škodlivinami.

B.III.4. HLUK, VIBRACE

HLUK

Období výstavby

V období výstavby bude okolí stavby zatíženo hlukovými emisemi stavebních strojů a vozidel obsluhujících stavbu. Zdrojem hluku v období výstavby budou především zemní práce (budování násypů, zářezů apod.).

Dopravní obsluha stavby bude prováděna po stávajících komunikacích. Vlastní stavba bude rozdělena na dílčí etapy, pro které bude zpracován projekt organizace výstavby. Z těchto důvodů bude možno specifikovat vlivy hluku v období výstavby a navrhnout případná opatření k jeho eliminaci až v dalších stupních projektové přípravy stavby.

Období provozu

varianta Nulová

Ve *variantě Nulové* (bez výstavby) je doprava vedena ve stávající trase silnice I/43. Širší území je dále obsluhováno silnicemi II/385 a II/386, které jsou vedeny intravilánem Kuřimi.

Ve výhledu lze očekávat, že v důsledku přirozeného nárůstu intenzit dopravy dojde k dalšímu zvyšování intenzit dopravy na všech komunikacích v území včetně nárůstu tranzitní dopravy vedené zastavěným územím města. S tímto nárůstem dopravy pak dojde i k nárůstu hlukového zatížení v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněných venkovních prostorech ležících v okolí uvedených komunikací.

Vzhledem k tomu, že *varianta Nulová* zachovává stávající stavební stav komunikací, jsou nejvyšší přípustné hodnoty hluku pro chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb v okolí její trasy dány limity pro tzv. „starou hlukovou zátěž“ (viz příloha č. 6 k nařízení vlády č. 88/2004 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací) tj. 70/60 dB(A) denní doba/noční doba.

Bez výstavby přeložky silnice I/43 v úseku Česká – Kuřim a zejména pak bez komplexního dopravního řešení navazující dopravní sítě, která odvede převážnou část tranzitní dopravy mimo zastavěné území města, lze očekávat, že vlivem přirozeného nárůstu dopravy dojde k postupnému zvyšování hlukového zatížení hlukové zátěže v okolí stávající komunikační sítě a zejména pak v intravilánu města Kuřim.

Protože nejbližší obytná zástavba leží bezprostředně u komunikací, nelze v převážné většině případů řešit toto překračování hlukových limitů výstavbou účinných protihlukových stěn, tzn. že by bylo nutno přistoupit k realizaci individuálních protihlukových opatření na fasádách konkrétních obytných objektů bez možnosti účinné ochrany venkovního prostoru.

varianta Aktivní

Variantu Aktivní byla hlukově posouzena v rámci dvou podvariant (*Aktivní-2* a *Aktivní-3*), které mají totožné směrové a výškové vedení a liší se pouze velikostí dopravního zatížení na jednotlivých úsecích komunikací (viz kapitola B.II.4).

Ve *variantě Aktivní-2*, resp. ve *variantě Aktivní-3* je trasa silnice I/43 vedena v nové trase v koridoru stávající I/43 v novém směrovém, výškovém a šířkovém uspořádání.

Součástí dopravního řešení je rovněž návrh komunikačního napojení přilehlého území, především střední části města Kuřimi na severní obchvat, dále napojení místní části Podlesí i návrh výhledového pokračování kapacitní komunikace směrem na Blansko v trase silnice II/379. Severní obchvat města Kuřimi byl navržen v návaznosti na upravenou trasu rychlostní silnice R43 včetně MÚK Kuřim.

Tímto řešením je dosaženo zlepšení dopravní obsluhy území a zejména pak výrazné snížení tranzitní dopravy ze zastavěného území města, což se projeví i snížením hlukového zatížení v okolí komunikací využívaných pro tranzitní dopravu.

VIBRACE

Potencionálními zdroji vibrací, které mohou narušovat faktory pohody a ovlivňovat statiku, jsou zejména stavební práce a provoz těžkých nákladních vozidel. Výraznější projev vibrací lze obecně očekávat do vzdálenosti řádově jednotek, výjimečně desítek metrů od osy komunikace.

Období výstavby

V období výstavby mohou vibrace vznikat zejména činnostmi těžkých stavebních strojů, resp. použitím speciálních technologií (ražení pilotů). Dále mohou vznikat v souvislosti s průjezdy těžkých nákladních automobilů (dopravní obsluhy staveniště) obytnou zástavbou.

Období provozu

Vznik vibrací z provozu navrhovaného záměru, které by měly vliv na obytnou zástavbu se nepředpokládá.

B.III.5. ZÁŘENÍ RADIOAKTIVNÍ, ELEKTROMAGNETICKÉ

V souvislosti s plánovanou výstavbou a provozem na posuzovaném záměru, se neočekávají negativní projevy radioaktivních a elektromagnetických jevů.

B.III.6. RIZIKA HAVÁRIÍ

Z pohledu možných havárií existuje především riziko při úniku ropných látek a olejů, které by mohly mít negativní vliv především na:

- hydrologii a hydrogeologii území
- cenné biotopy v území

Hydrologie a hydrogeologie území

Posuzované území sice nepatří mezi významné pramenné oblasti a vodní zdroj v blízkosti silnice I/43 byl zrušen, přesto případné úniky ropných látek a olejů a jejich vsakování do podzemních i povrchových vod představují výrazné ekologické riziko.

Cenné biotopy v území

Posuzovaný záměr je veden v koridoru stávající silnice I/43, nové silniční úseky jsou situované především na orné půdě. Citlivější ekosystémy lze nalézt podél vodního toku Podlesního potoka, případně při okrajích lesního celku Zlobice (Kotouloska).

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

C.I.1. ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY

V zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, je územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. ÚSES má za cíl zajišťovat uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny.

Základními pojmy používanými v souvislosti s ÚSES jsou biocentrum a biokoridor, které jsou je definovány vyhláškou č. 395/1992 Sb. (prováděcí vyhláška k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny).

Biocentrum je biotop nebo soubor biotopů v krajině, které svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.

Biokoridor je území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry, a tím vytváří z oddělených biocenter síť.

Podle významu jednotlivých segmentů skládajících tento systém dělíme ÚSES na **nadregionální** (NRBK, NRBC), **regionální** (RBK, RBC) a **lokální** (LBK, LBC).

V zájmovém území se nachází skladebné prvky ÚSES všech úrovní. Pro jejich umístění jsou zvoleny ekologicky hodnotnější části území, především vodní toky a jejich doprovodné porosty, drobné lesíky a remízky na svazích, zbytky mezí, bylinná lada a doprovodné porosty polních cest.

Trasování a umístění jednotlivých skladebných prvků ÚSES bylo použito dle schválené ÚPD obcí, nadregionální a regionální prvky jsou označeny dle ÚTP (Územně technický podklad, MŽP ČR, 1996)¹.

NADREGIONÁLNÍ ÚSES

V jižní části posuzovaného koridoru je vedena osa nadregionálního biokoridoru **NRBK 129 Podmokerské lesy – Josefovské údolí**, který spojuje nadregionální biocentrum **NRBC 30 Podmokerské lesy** na západě a **NRBC 31 Josefovské údolí** na východě. Kontinuitnost tohoto biokoridoru není v dnešní zajištěna, v posuzovaném území je přerušen stávající silnicí I/43 a železniční tratí č. 250 z Brna na Tišnov.

REGIONÁLNÍ ÚSES

Regionální ÚSES je v posuzovaném území zastoupen dvěma biocentry a jedním biokoridorem. **RBC 232 Březina** leží na nadregionální biokoridoru **NRBK 129 Podmokerské lesy – Josefovské údolí**, jeho vymezení je prakticky totožné s přírodní památkou Březina. **RBC 236 Zlobice** je vázané na lesní komplex Zlobice. **RBK 1466** propojuje nadregionální biocentrum **NRBC 30 Podkomorské lesy** a regionální biocentrum **RBC 236 Zlobice**.

¹ Zde je třeba upozornit na nesoulad *Generelu lokálního územního systému ekologické stability k.ú. Kuřim* (Zemánek, Beneš 1995) a *Územního plánu sídelního útvaru Kuřim* (ekologická část – Beneš, schválen 1998). Textová část územního plánu odkazuje na generel, ale grafické části nejsou v souladu (trasování biokoridorů a umístění biocenter se v některých případech liší). Biocentra a biokoridory, které korespondují v obou dokumentech jsou označeny a charakterizovány dle generelu, nekorespondující prvky jsou označeny místními názvy.

LOKÁLNÍ ÚSES

Skladebné části lokálního ÚSES navazují na prvky ÚSES vyšších úrovní. V zájmovém území jsou to především lokální ÚSES reprezentující normální hydrické řady. Vlhké hydrické řady zastupují především ÚSES vymezené podél vodních toků.

Bližší charakteristika jednotlivých segmentů, které budou ovlivněny posuzovaným záměrem je uvedena v následující podkapitole.

SKLADEBNÉ ČÁSTI ÚSES, KTERÉ SE NACHÁZEJÍ V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ

Jednotlivé segmenty ÚSES jsou řazeny tak, jak dochází k jejich střetu s posuzovanou silnicí I/43 a přeložkou silnice II/385. Uvedeny jsou biocentra a biokoridory, které jsou dotčeny variantou Aktivní.

Číslování segmentů lokálního ÚSES je použito dle územních plánů jednotlivých obcí, číslování regionálního ÚSES je použito dle ÚTP (územně technický podklad, MŽP 1996).

Poloha jednotlivých skladebných prvků ÚSES je zakreslena v *Grafické příloze 2*.

NRBK 129 Podmokerské lesy – Josefovské údolí

- k.ú. Česká, Lelekovice a Kuřim
- navržený nadregionální biokoridor
- v dotčeném území propojuje lesní celky Březina a Šiberná

LBK

- k.ú. Kuřim
- navržený terestrický biokoridor spojující lokální biocentra LBC 12 a LBC 10
- je veden po okraji lesních porostů a přes polní plochy

LBC 11 Podlesí

- k.ú. Kuřim
- funkční lokální biocentrum v podmáčeném údolí Lučního potoka
- vlhkomilná společenstva s ostřicemi

LBK 13 Podlesní potok

- k.ú. Kuřim
- je tvořen Podlesním potokem a jeho břehovými porosty
- spojuje navrhované LBC 14 se stávajícím LBC 11 Podlesí

LBK Kuřimka

- k.ú. Kuřim, Svinošice a Lipůvka
- částečně funkční lokální biokoridor vedený podél vodního toku Kuřimka
- je tvořen vodním tokem a jeho doprovodnými porosty

LBK Lipůvka

- k.ú. Kuřim a Lipůvka
- částečně funkční lokální biokoridor vedený podél vodního toku Lipůvka
- je tvořen vodním tokem a jeho doprovodnými porosty

LBK 15

- k.ú. Kuřim
- navržený lokální biokoridor
- spojuje navrhované LBC 16 s lesním porostem Zlobice
- cílový stav – cca 15 m široký pás stromů

LBK 17

- navržený lokální biokoridor
- spojuje stávající LBC 15 (Cimperk) a RBC 236 Zlobice
- cílový stav – cca 15 m široký pás stromů

RBC 236 Zlobice

- k.ú. Malhostovice a Kuřim
- funkční regionální biocentrum vázané na lesní komplex Zlobice

RBK 1466 Zlobice – Podkomorské lesy

- k.ú. Kuřim, Čebín a Moravské Knínice
- úsek 103 regionálního biokoridoru je veden po orné půdě a přerušen železniční tratí
- cílový stav – výsadba vegetačního pásu dřevin odpovídajících stanovišti

C.I.2. ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Velmi významné, nebo jedinečné části živé i neživé přírody, jež jsou definovány v části třetí zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Z praktických důvodů bývají tato ZCHÚ dělena na velkoplošná (národní parky a chráněné krajinné oblasti) a maloplošná ZCHÚ (národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky).

V posuzovaném území se nachází zvláště chráněná území v kategorii *přírodní památka (PP)*. Jsou to přírodní památka **Březina, Šiberná a Zlobice**.

Přírodní památky Březina a Šiberná se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od posuzovaného záměru. V těsné blízkosti přeložky silnice II/385 se nachází přírodní památka Zlobice.

PP Zlobice

- k.ú. Kuřim, Malhostovice
- výměra 9,71 ha
- zřízena vyhláškou Okresního národního výboru Brno-venkov ze dne 27.9.1990
- přírodní památka leží 1,5 km jihovýchodně od obce Malhostovice, na svazích a úpatí zalesněného kopce Zlobice, nápadné vyvýšeniny v severozápadní části Řečkovicko-kuřimského prolomu, v nadmořské výšce 316 – 394 m
- přírodní památka Zlobice byla zřízena k ochraně přírodě blízkých lesních společenstev a společenstev postagrárních lad na okrajích lesního komplexu, ve kterých se vyskytuje řada vzácných a chráněných teplomilných druhů rostlin, z nichž některé jsou kriticky ohrožené
- přírodní památka má ochranné pásmo, které není zvláště vyhlášeno, a proto jím je podle § 37 odst. 1 zákona území do vzdálenosti 50 m od hranic PP. Na pozemky v ochranném pásmu se vztahuje ustanovení § 37 odst. 2 zákona, podle kterého je ke stavební činnosti, terénním a vodohospodářským úpravám a změnám kultury pozemku nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.
- Plán péče pro období 2006 – 2016, ing. Bučková – neschválený

C.I.3. NATURA 2000

Natura 2000 je definována v části čtvrté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Je tvořena soustavou lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště (např. rašeliniště, skalní stepi, horské smrčiny apod.) na území EU. Soustavu Natura 2000 tvoří „Evropsky významné lokality (EVL)“ a „Ptačí oblasti (PO)“.

V posuzovaném území se nachází jedna lokalita zařazená do soustavy Natura 2000. Je to evropsky významná lokalita (EVL) **Zlobice**.

EVL Zlobice

Kód lokality: CZ0620120
Rozloha: 61,57 ha
Biogeografická oblast: Kontinentální

- EVL byla navržena z důvodu ochrany těchto stanovišť:

- **6210** Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnatých podložích (*Festuco-Brometalia*) (* význačná naleziště vstavačovitých)
 - **9170** Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*
 - **9110** Eurosibiřské stepní doubravy
- lesní celek ležící cca 2 km SZ od Kuřimi, mezi Kuřimi a Malhostovicemi
 - reliéf tvoří soustava tří kopců s nadmořskou výškou okolo 390 m, které se výrazně zvedají nad okolní krajinu
 - jedná se o výběžek rozsáhlého lesního komplexu, který zasahuje do okolní odlesněné a intenzivně obhospodařované krajiny. Ve východní části se dochovaly plochy s přírodními travinnými biotopy
 - dominantním typem vegetace na lokalitě jsou hercynské dubohabřiny, které jsou na jižně orientovaných strmých svazích nahrazovány acidofilními teplomilnými doubravami. Mezi oběma jednotkami se vytváří četné přechody. Na okrajích lesních porostů se místy liniově vytvářejí společenstva vysokých mezofilních a xerofylních křovin a bylinných lemů s výskytem teplomilných prvků (*Vincetoxicum hirundinaria*, *Anthericum ramosum*, *Bupleurum falcatum*). Z nelesní vegetace jsou zastoupeny acidofilní suché trávníky, které byly v minulosti poměrně reprezentativní, v současné době jsou ponechány bez odpovídajícího managementu a došlo k jejich degradaci.
 - z ochrannýsky významných stanovišť jsou na lokalitě zastoupeny vysoce reprezentativní porosty hercynských dubohabřin (L3.1). Plošně méně rozsáhlé jsou acidofilní teplomilné doubravy s kručinkou chlupatou (L6.5A) a acidofilní suché trávníky (T3.5B).
 - v podrostu lesů se vyskytuje řada vzácných a ohrožených druhů rostlin jako např. okrotice bílá (*Cephalanthera damasonium*), dřín jarní (*Cornus mas*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), medovník meduňkolistý (*Melittis melissophyllum*), hlístník hnízdák (*Neottia nidus-avis*), vemeník dvoulistý (*Plantathera bifolia*), vemeník zelenavý (*Plantanthera chlorantha*). Z kriticky a silně ohrožených druhů je možné zmínit střevec pantoflíček (*Cypripedium calceolus*), lýkovec vonný (*Daphne cneorum*) a hvozdík pyšný (*Dianthus superbus*).
 - trávníky v západní části území byly v minulosti významnou botanickou lokalitou s výskytem řady vzácných druhů rostlin, např. dvojštítek hladkoploďý proměnlivý (*Biscuitella laevigata* subsp. *varia*), ostřice nízká (*Carex humilis*), kručinka chlupatá (*Genista pilosa*), rozrazil klasnatý (*Pseudolysimachion spicatum*), zvonek moravský (*Campanula moravica*), hvězdnice chlumní (*Aster amellus*). Z nelesních ploch ležících mimo komplex trávníků v západní části je uváděn rovněž koniklec velkokvětý (*Pulsatilla grandis*).

C.I.4. PŘÍRODNÍ PARKY

Přírodní park je definován v § 12, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Jedná se o území vymezené k ochraně krajinného rázu s významnými estetickými a přírodními hodnotami, které není jinak zvláště chráněno.

Posuzováním záměrem nebude ovlivněno území žádného přírodního parku.

C.I.5. VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY

Významný krajinný prvek (VKP) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability.

Významnými krajinnými prvky jsou dle § 3, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nívy, tzv. **VKP „ze zákona“**. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které **zaregistruje** orgán ochrany přírody dle § 6, zákona č. 114/1992 Sb. jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

V posuzovaném území jsou zastoupeny VKP „ze zákona“, jedná se o vodní toky, lesy a rybníky. Z těchto VKP budou posuzovanou stavbou dotčeny vodní toky a okraje lesních celků.

Dále se zde nacházejí registrované významné krajinné prvky, z nichž dva budou posuzovanou stavbou přímo dotčeny. Jedná se o registrovaný VKP Kotouloska a Podlesí.

Kotouloska

- k.ú. Kuřim a k.ú. Malhostovice
- rozloha 0,50 ha
- zřízen veřejnou vyhláškou Okresního úřadu Brno-venkov, Referátu životního prostředí, č.j. ŽP 6845/200-Hk, ze dne 4.8.2000
- přírodě blízké lesní společenstvo doubrav a ekotonové lemy s výskytem xerothermních druhů

Podlesí

- k.ú. Kuřim
- rozloha 1,10 ha
- zřízen veřejnou vyhláškou Okresního úřadu Brno-venkov, Referátu životního prostředí, č.j. ŽP 6845/200-Hk, ze dne 4.8.2000
- vlhkomilná travobylinná společenstva se vzácnými druhy ostřic na zamokřeném dnu údolí Podlesního potoka v bývalém ochranném pásmu vodárenského objektu

C.I.6. ÚZEMÍ HISTORICKÉHO, KULTURNÍHO, NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU

Z hlediska sídelní geografie náleží celé dotčené území k tzv. starému sídelnímu území, tj. k území jehož příhodný georeliéf, přítomnost vodních toků a příznivé klimatické podmínky byly determinující pro vznik osídlení již v mladší době kamenné. Od mladší doby kamenné – neolitu se osídlení soustřeďuje na příznivé polohy do blízkosti vodních toků, kde nastává jeho výrazná koncentrace a opakované osidlování těchto poloh ve všech následných epochách pravěkého až vrcholně středověkého vývoje.

Na katastrálních územích jednotlivých obcí pravidelně dochází k nálezům archeologických předmětů různého stáří. Na většině stávajících lokalit dosud nebyl proveden podrobný archeologický průzkum.

Celé širší zájmové území je nutno klasifikovat jako území archeologického zájmu, t.j. území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2 zák. č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Každou stavební činnost nebo zásahy do terénu je nutné s předstihem oznámit Archeologickému ústavu AV ČR Brno. Ohlašovací povinnost vyplývá z § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

C.I.7. ÚZEMÍ HUSTĚ ZALIDNĚNÁ A NADMÍRU ZATĚŽOVANÁ

ÚZEMÍ HUSTĚ ZALIDNĚNÁ

Posuzovaný záměr nebude procházet územím s vysokou hustotou zalidnění, i když stávající komunikační síť prochází dlouhodobě osídleným územím.

ÚZEMÍ NADMÍRU ZATĚŽOVANÁ

V posuzovaném koridoru lze považovat za území nadmíru zatěžovaná vlivy z dopravy zástavbu intravilánu Kuřimi kolem stávajících silnic II/385 a II/386.

C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1. OVZDUŠÍ A KLIMA

IMISNÍ CHARAKTERISTIKA DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Imisní monitoring ovzduší se v přímo v dotčeném území neprovádí. Rámcový odhad stávající imisní zátěže dotčeného území je proto možné pouze hrubě odhadovat na základě dostupných údajů z nejbližších stanic automatizovaného imisního monitoringu Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ), resp. stanic Zdravotního ústavu (ZÚ).

Tabulka C.1: Přehled imisních koncentrací změřených na nejbližších stanicích imisního monitoringu ČHMÚ, resp. ZÚ v roce 2005 [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] resp. [$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$] pro $\text{C}_{20}\text{H}_{12}$

| škodlivina doba průměrování | CO | NO _x | NO ₂ | | PM ₁₀ | | C ₆ H ₆ | C ₂₀ H ₁₂ |
|--------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-------|------------------|-------|-------------------------------|---------------------------------|
| | 8h | r | 1h | r | 24h | r | | |
| ČHMÚ 1545 Brno střed | 3553,7 | | 46,1 | 159,7 | 47,9 | 152,7 | 2,9 | |
| ČHMÚ 135 Brno Křofтова | | | 41,7 | | 32,1 | 137,0 | | 1,5 |
| ZÚ 533 Brno Dobrovského | | | 18,3 | | 34,0 | | | |
| ZÚ 601 Brno Krasová | | | 15,7 | | | | | |
| ČHMÚ 1497 Vyškov | | | 22,8 | | 28,1 | 96,0 | | |

Tučným písmem jsou označeny absolutně maximální hodnoty naměřené na uvedené měřické stanici za období celého kalendářního roku, prázdné pole znamená, že veličina není na stanici měřena.

Z Tabulky C.1 plyne, že na základě uvedených údajů nelze sestavit objektivní imisní charakteristiku stavbou dotčeného území. Data nemohou být relevantní, stanice se nachází v dosti značné vzdálenosti od posuzovaného silničního úseku a zároveň jsou umístěny v intravilánu města (Brno, resp. Vyškov). Na základě uvedených údajů lze formulovat pouze obecný závěr, že imisní limity hlavních škodlivin stanovené Nařízením vlády č. 597 ze dne 12. prosince 2006 o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší nejsou v oblasti dotčené plánovanou stavbou, vyjma 24hod. limitu částic (PM10) překračovány.

Dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší – vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2006 je v oblasti Kuřimi překračován 24hod. imisní limit částic (PM10) na cca 55% území.

KLIMA

Zájmové území leží podle Quitt (1971) v klimatické oblasti MT – mírně teplá oblast, a to v její klimatické jednotce MT11.

Tabulka C.2: Klimatické charakteristiky jednotky MT11 v zájmovém území – podle Quitt (1971)

| charakteristika | MT11 |
|--|-----------|
| Počet letních dní ($T_{\text{max}} \geq 25 \text{ } ^\circ\text{C}$) | 40 – 50 |
| Počet dní s průměrnou teplotou 10 °C a více | 140 – 160 |
| Počet mrazových dní ($T_{\text{min}} \leq -0,1 \text{ } ^\circ\text{C}$) | 110 – 130 |
| Počet ledových dní ($T_{\text{max}} \leq -0,1 \text{ } ^\circ\text{C}$) | 30 – 40 |
| Průměrná teplota vzduchu ve °C v lednu | -2 – -3 |
| Průměrná teplota vzduchu ve °C v červenci | 17 – 28 |

| <i>charakteristika</i> | <i>MT11</i> |
|--|-------------|
| Průměrná teplota vzduchu ve °C v dubnu | 7 – 8 |
| Průměrná teplota vzduchu ve °C v říjnu | 7 – 8 |
| Průměrný počet dní se srážkami 1 mm a více | 90 – 100 |
| Srážkový úhrn ve vegetačním období (IV – IX) | 350 – 400 |
| Srážkový úhrn v zimním období (X – III) | 200 – 250 |
| Počet dní se sněhovou pokrývkou | 50 – 60 |
| Počet zamračených dní (oblačnost větší než 8/10) | 120 – 150 |
| Počet jasných dní (oblačnost menší než 2/10) | 40 – 50 |

Základní charakteristiky klimatické jednotky uvádí *Tabulka C.2*, slovní popis je následující:

- **MT11** – dlouhé léto, teplé a suché, přechodné období krátké s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Podle Demek – Novák (1992) je celoroční úhrn globálního slunečního záření (pro období 1951 – 1980) v zájmové oblasti kolem 3700 MJ.m². Průměrný počet hodin se slunečním svitem za měsíc se v širším zázemí zájmové oblasti pohybuje od 33 hodin v prosinci po 227 hodin v červenci. Roční průměr za období 1951 – 1980 pak činí 1613,8 hodin slunečního svitu. Vysoké průměrné měsíční úhrny slunečního svitu hovoří pro rychlé a pravidelné prohřívání zemského povrchu s příznivým vlivem na rozptyl škodlivých látek v ovzduší.

Průměrná roční teplota vzduchu v zájmovém území je kolem 7,5 °C. Průměrné měsíční teploty vzduchu za období 1951 – 1980 byly v lednu, nejchladnějším měsíci roku, -3,1 °C a v červenci, nejteplejším měsíci roku, vystoupily k 17,4 °C.

Podle Demek – Novák (1992) je pro zájmové území z makroklimatického hlediska typický severozápadní až severní převládající směr proudění.

Roční chod relativní vlhkosti vzduchu patří v zájmové oblasti ke kontinentálnímu typu. Minimální hodnoty byly (v letech 1951 – 1980) v dotčené oblasti pozorovány v květnu (73%), maximum relativní vlhkosti připadá na listopad a prosinec (88%). Průměrná roční relativní vlhkost vzduchu pro toto období zde činí 80%.

Zájmové území je svými 580 mm srážek dlouhodobého ročního srážkového úhrnu (1901 – 1980) charakterizováno jako sušší. Z hlediska ročního chodu patří do oblasti kontinentální, vyznačuje se tedy hlavním srážkovým maximem v létě a minimem v zimě.

Z mezoklimatického hlediska je podnebí značně modifikováno členitým reliéfem, hojně jsou teplotní inverze a naopak extrémně suché teplé polohy na jižních svazích.

C.II.2. VODA

POVRCHOVÉ VODY

V posuzovaném území se nachází řada drobných vodních toků, které patří do povodí Kuřimky, Ponávky a Čebínského potoka.

Toky v zájmové oblasti jsou součástí povodí:

4-15-01 Svratka po Svitavu

Přehled dílčích povodí, která se nacházejí v posuzovaném území:

4-15-01-125/0 – Čebínský potok

4-15-01-142/0 – Kuřimka

4-15-01-154/0 – Ponávka

Abecední přehled vodních toků v posuzovaném území:

Bělečský potok

- drobný vodní tok, který ústí zleva do Kuřimky
- převážně keřový nespojitý doprovodný porost
- správcem vodního toku je ZVHS-RK Brno

Čebínský potok

- drobný vodní tok, který ústí zleva do Lubě
- převážně keřový nespojitý doprovodný porost
- správcem vodního toku je ZVHS-RK Brno

Drážní potok

- drobný vodní tok, který ústí zprava do Ponávky
- nespojitý břehový porost, částečně zatrubněn
- správcem vodního toku je ZVHS-RK Brno

Kuřimka

- významný vodní tok, pramení u Šebrova a ústí zleva do Svratky u Veverské Bítýšky
- břehový porost je spojitý, tvořený převážně vzrostlými stromy a keři
- plocha povodí je 49 km², délka toku 15,6 km a průtok u ústí 0,08 m³.s⁻¹
- správcem vodního toku je Povodí Moravy

Lipůvka

- drobný vodní tok, který ústí zprava do Kuřimky
- nespojitý keřový doprovodný porost
- správcem vodního toku je ZVHS-RK Brno

Luční potok

- drobný vodní tok, který ústí zprava do Kuřimky
- nespojitý keřový doprovodný porost
- správcem vodního toku je ZVHS-RK Brno

Podlesní potok

- drobný vodní tok, který ústí zleva do Kuřimky
- spojitý dřevinný břehový porost
- správcem vodního toku je ZVHS-RK Brno

PODZEMNÍ VODY

Z hlediska typu hydrogeologického prostředí můžeme v posuzovaném území nalézt jak průlinové, tak i puklinové kolektory a jejich přechodové formy. V okolí Kuřimi je to puklinový kolektor přípovrchové zóny rozvolnění granodioritů. V oblasti Čebína je to nepravidelné střídání většího počtu izolátorů a průlinových kolektorů vodorovně uložených neogenních sedimentů okraje Boskovické brázdy.

Dle hydrogeologické rajonizace prochází trasa posuzovaného záměru těmito rajóny:

- 522 Boskovická brázda
- 657 Krystalinikum brněnské jednotky

Z hlediska využitelnosti pro zásobování pitnou vodou náleží území do kategorie II (dle ukazatelů ČSN 83 0611b), jedná se tedy o vodu vyžadující složitější úpravu. Kritickou složkou lokálně zhoršující vymezenou kvalitu podzemní vody je dusík, vápník, železo a celková mineralizace.

VODNÍ ZDROJE

Posuzované území se nachází v ochranném pásmu **přehrady Brno** (pásmo IIb – vnější).

Dalším vodním zdrojem v území byl zdroj Kuřim-Podlesí, jehož ochranná pásma byla v roce 2003 zrušena. Od roku 1999 není tento zdroj využíván z důvodů kontaminace ropnými látkami a rizikovým situování, studny (blízkost obalovny Česká a silnice I/43).

C.II.3. PŮDA

Zastoupení půd je poměrně homogenní, na většině území převažují hnědozemě, v nivách vodních toků, především pak Kuřimky se nacházejí fluvizemě. V okolí Čebína jsou zastoupeny černozemě.

Dle morfogenetického klasifikačního systému (MSK) se půdy řešeného území dělí do následujících skupin a typů:

Skupina půd ilimerických

Hnědozem – HM

Jsou půdy ze skupiny půd ilimerických, ke se ve větší nebo menší míře projevuje proces eluviace. Geneze probíhá v podmínkách vlhčího klimatu od nadmořských výšek cca 200 m. Půdotvorným substrátem jsou převážně spraše a sprašové hlíny. Hnědozemě jsou obvykle hluboké až velmi hluboké půdy, ornice jsou středně hluboké. Hnědozemě patří k nejlepším obilnářským půdám, s vysokou agronomickou hodnotou.

Skupina půd molických

Černozem – ČM

Černozemě se vytvořily v nejteplejších a nejsušších částech našeho území. Půdotvorným substrátem jsou ve většině případů spraše, v menší míře slinité sedimenty nebo písčité sedimenty. Geneze černozemí je dána specifickou humifikací velmi kvalitní výchozí organické hmoty (stepní společenstvo). Jsou to půdy hluboké až velmi hluboké se středně hlubokou až hlubokou ornici tmavě hnědé až černé barvy s příznivou drobtovitou strukturou. Černozemě jsou agronomicky velmi příznivé půdy.

Skupina půd nivních

Fluvizem – FL

Fluvizemě jsou recentní půdy bez výrazné stratigrafie půdního profilu. Vznikaly na plochách pravidelně podléhajících záplavám. Vyznačují se neostře diferencovaným půdním profilem, pokud do něj nezasahuje glejový proces. Půdní profily nivních půd jsou obvykle velmi hluboké. Ornice je středně hluboká, šedohnědé barvy, různé textury (podle substrátu) a většinou porušené drobtovité struktury. Agronomická hodnota spočívá ve skutečnosti, že mají velmi příznivý vodní režim a jsou vhodnými zemědělskými půdami také pro výskyt zdrojů závlahové vody ve své blízkosti.

TŘÍDY OCHRANY ZPF

Dle metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR č.j. OOLP/IO67/96 ze dne 1.10.1996, platným dnem 1. ledna 1997, byla zemědělská půda rozdělena, podle kvality, do pěti tříd ochrany. Tyto třídy určují různou míru možnosti vynětí půd ze zemědělského půdního fondu (ZPF).

Hodnocená rychlostní silnice prochází přes půdy, které náleží do všech pěti tříd ochrany.

- **I. třída** – jsou zde zařazeny bonitně nejcenější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze ZPF pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.
- **II. třída** – zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu se jedná o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.
- **III. třída** – jsou zde sloučeny půdy s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro eventuální výstavbu.
- **IV. třída** – sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, jen omezenou ochranou, využitelné pro výstavbu.
- **V. třída** – jsou zde zahrnuty zbývající bonitované půdně ekologické jednotky, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o půdy s nižším stupněm ochrany s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

POZEMKY URČENÉ K PLNĚNÍ FUNKCE LESA (PUPFL)

Podle zákona o lesích č. 289/1995 Sb., § 3 odst.1a), se jedná o pozemky s lesními porosty a plochy, na nichž byly lesní porosty odstraněny za účelem obnovy, lesní průseky a nebezpečné lesní cesty, nejsou-li širší než 4 m, a pozemky na nichž byly lesní porosty dočasně odstraněny na základě rozhodnutí orgánu státní správy lesů. Pozemky s lesními porosty jsou v zákoně o lesích rozděleny v § 6 podle převažujících funkcí do tří kategorií, a to na lesy ochranné, lesy zvláštního určení a lesy hospodářské.

Lesní pozemky dotčené posuzováním záměrem náleží do kategorie lesů hospodářských a lesů zvláštního určení (podkategorie lesy se zvýšenou funkcí rekreační).

C.II.4. HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

GEOLOGICKÉ POMĚRY

Zájmové území je součástí moravskoslezské oblasti, regionální geologickou jednotkou je zde brunovistulikum představované brněnským masivem, který je tvořen předdevonskými magmatity a krystalinickým pláštěm. V okolí jsou zastoupeny jak horniny tzv. metabazitové zóny, tak i zóna s granitoidy. Metabazitová zóna je horninově tvořena metabasity a amfibolickými a biotit-amfibolickými diority a křemennými diority s případnými intruzemi granodioritových a dioritových porfyrů. Granitoidy jsou představovány biotitickým až amfibol-biotitickým granodioritem typu Veverská Bitýška.

Tento krystalinický, proterozoický fundament byl alespoň částečně překryt v období terciéru mořem, o čemž svědčí zachované denudační zbytky spodnobadenských vápnitých jíílů.

Kvartér je reprezentován pleistocenními sprašemi a sprašovými hlínami. Holocenní sedimenty jsou jednak deluviální (písčito-hlinité) na svazích, fluvialní (písčito-hlinité) v dosahu říční sedimentace a nebo deluviofluvialní. Na místech, kde probíhala stavební činnost se objevují antropogenní navážky.

Prostor v okolí Čebína náleží k boskovické brázdě, vystupují zde ostrovy devonských vápenců. Výplň boskovické brázdě tvoří zejména permské červené pískovce a jílovce.

V nižších polohách jsou mozaikovitě zastoupeny terciérní marinní písky a vápnité jíly. Terciér vystupuje i v šterkopískovém vývoji.

Z pokryvů se uplatňují spraše přerušované fluvialními, písčito-hlinitými sedimenty vodních toků. Velmi rozšířeny jsou písčito-hlinité svahoviny.

EROZE

Posuzované území ve své jižní a severní části (tedy Tišnovská kotlina na jihu a Malá Haná na severu) tvoří poměrně velké plochy orné půdy, které mohou být ohroženy větrnou erozí. V centrální části (Žernovická hrást') může na obnažených svazích docházet ke vzniku erozních rýh vlivem vodní eroze.

STABILITA ÚZEMÍ, SEISMICITA

V okolí navrhované trasy byl Geofondem Praha evidovaný jeden aktivní sesuv (rok 1985). Jednalo se o sesuv v pravém svahu zářezu stávající komunikace, pod obalovnou. Při zásahu do svažitého terénu a změně vodního režimu může docházet k sesuvům, zvláště na kontaktu kvartérních zemin a zvětralin skalního podloží.

V trase ani její bezprostřední blízkosti se nenacházejí žádná poddolovaná území.

PŘÍRODNÍ ZDROJE

V dotčeném území se nenacházejí žádná ložiska nerostných surovin.

C.II.5. FLÓRA, FAUNA A EKOSYSTÉMY

BIOGEOGRAFICKÉ ZAČLENĚNÍ

Bohatství a rozmanitost živé přírody od topické až po planetární úroveň vystihují dvě soustavy biogeografických členění – **individuální a typologické**.

Cílem **individuálních členění** je vystihnout rozdíly v biotě, dané geografickou polohou území. Individuální regionalizaci jsou vymezovány neopakovatelné, z určitého hlediska relativně homogenní celky, lišící se do různé míry složením bioty. Individuální členění vyzdvihuje jedinečné, neopakovatelné vlastnosti daného území. Individuální jednotky jsou biogeografická **provincie**, biogeografická **podprovincie** a biogeografický **region** (bioregion).

Cílem **typologických členění** je vymezit typy, tj. řady územně nesouvislých segmentů krajiny, které se v krajině opakují, mají podobné ekologické podmínky, kterým odpovídá relativně podobná biota. Typologické členění vyzdvihuje opakovatelnost v krajině. Typologickou jednotkou je **biochora**.

Zájmové území se nachází v biogeografické **provincii střeoevropských listnatých lesů**, na území **podprovincie hercynské**. Dle aktuálního biogeografického členění ČR (Culek a kol. 1996) území náleží do **bioregionu Brněnského (1.24)**.

Z typologického hlediska je posuzovaný záměr umístěn na území následujících biochor:

3BE Erované plošiny na spraších 3. v.s. – homogenní

Substrát tvoří spraše, ve vlhkých územích přecházející do sprašových hlín.

Potencionální přirozenou vegetaci tvoří hercynská černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), na ojedinělých výchozech kyselého podloží v mozaice s acidofilními doubravami ze svazu *Genisto germanicae-Quercion*. Podél větších potoků se dá předpokládat niva s vegetací asociace *Pruno-Fraxinetum*. V loukách je nejpravděpodobnější výskyt mezofilních porostů svazu *Arrhenatherion*, na vlhkých místech svazů *Calthion* i *Molinion*.

V současném využití krajiny převažují velká pole, ohraničená stržemi a příkopy, vzácněji sady, komunikacemi a lesy. Rozložení lesů je nerovnoměrné.

2PP Pahorkatiny na neutrálních plutonitech 2. v.s. – similární

V substrátu převažují biotitické až amfibol-biotitické granodiority s ostrůvky polygenetických hlín, spraší a miocénních sedimentů.

Kostru potenciální přirozené vegetace tvoří hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), na úpatích a stinných svazích s přechody do ostricových dubohabřin (*Carici pilosae-Carpinetum*). Podél vodních toků jsou nejčastější ptačincové olšiny (*Stellario-Alnetum glutinosae*). Na odlesněných místech lze předpokládat ovsíkové louky svazu *Arrhenatherion*, na vlhkých místech jsou louky svazu *Calthion*.

Lesy převážně náležejí středním a velkým lesním celkům. Ukázkou lesa s přírodě blízkou dřevinnou skladbou (dub, habr) a teplomilnými prvky v podrostu jsou PP Zlobice (s lýkocem vonným a střevecem pantoflíčkem). Pole jsou většinou velká, zasahující do biochory z okolní krajiny. Na velké ploše zařazené do kategorie sadů se téměř výlučně podílí plochy příměstských zahrádkových kolonií a chatových osad v okolí Brna.

2RE Plošiny na spraších 2. v.s. – homogenní

Substrát tvoří spraše, na povrchu mírně odvápněné. V nivách jsou splachové hlinité sedimenty.

Základní typ potenciální přirozené vegetace tvoří hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). V lokálně teplejších polohách mohou dubohabřiny doprovázet střeoevropské mochnové doubravy (*Potentillo albae-Quercetum*). V potočnících nivách lze předpokládat olšové jasaniny (*Pruno-Fraxinetum*). Na odlesněných místech lze předpokládat porosty teplomilných trávníků svazu *Cirsio-Brachypodion pinnati*, na mezických místech ovsíkové louky svazu *Arrhenatherion* a podél potoků vegetace vlhkých luk svazu *Calthion*.

Pole zcela dominují, jsou velká, pokrývají rozsáhlá souvislá území. Jednotlivá pole jsou oddělena přímými dlouhými cestami a okresními silnicemi s doprovodem ovocných dřevin.

2BE Erované plošiny na spraších 2. v.s. – kontrastně-similární

V substrátu dominují sprašové pokryvy různé mocnosti, usazené na předkvartém podkladě.

Potenciální přirozenou vegetaci tvoří hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), na svazích jižního kvadrantu střeoevropské teplomilné doubravy ze svazu *Quercion petraeae* (asociace *Potentillo albae-Quercetum*). V depresích v potočnících nivách lze očekávat *Pruno-Fraxinetum*. Na odlesněných místech se objevují teplomilné trávníky svazu *Bromion*, na vlhkých místech svazu *Calthion*.

Pole dominují a jsou většinou velká. Dělená jsou silnicemi, polními komunikacemi často vedenými v pravidelné síti, větrolamy, vegetačními i naoranými mezemi, břehovými porosty drobných toků nebo vesměs zarostlými stržemi a úvozy.

2PJ Pahorkatiny na bazickém krystaliniku 2.v.s. – similární

Substrát je tvořen proterozoickými metabazity s vložkami žulových porfyrů a s ostrůvky dioritů. Při úpatích, v sedlech mezi jednotlivými pahorky a v úpadech jsou akumulace deluviofluviálních, deluviálních a eolických (sprašových) sedimentů.

Kostru potenciální přirozené vegetace tvoří hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), zaznamenány byly i ostrůvky suťových porostů (*Aceri-Carpinetum*) na prudkých severních svazích. Na sklonech jižního kvadrantu je doplňují teplomilné břekové doubravy (*Sorbo torminalis-Quercetum*), s přechody do perialpidských dřinových doubrav (*Corno-Quercetum*) i panonských prvosenkových dubohabřin (*Primulo veris-Carpinetum*). Velmi vzácná je skalní vegetace svazu *Alyssso-Festucion pallentis*. Na druhotně odlesněných místech se objevuje vegetace drnové stepi svazu *Festucion valesiacae*, postupně přecházející do svazu *Arrhenatherion*. Lesy jsou součástí jak malých lesních celků, tak lesních komplexů.

FLÓRA A FAUNA

Floristická skladba území odpovídá poloze bioregionu na okraji hercynské podprovincie, míchají se zde vlivy karpatské a polonské. Nižší polohy v území odpovídají hercynským dubohabřinám (*Melampyro nemorosi – Carpinetum*), ve vyšších polohách jsou hojnější bučiny (nejrozšířenější je *Melico – Fagetum*).

Floristicky hodnotnější lokality se nacházejí v blízkosti vodních toků (Podlesní potok), dále lze zahrnout lemová společenstva na okrajích lesních celků a světlé doubravy chráněné na různých stupních ochrany (Zlobice, Kotouloska).

Fauna regionu je silně ovlivněna brněnskou aglomerací, což se projevuje synantropním rozšířením některých druhů (kuna skalní, poštolka obecná).

EKOSYSTÉMY

Současný stav širšího zájmového území lze charakterizovat jako příměstskou krajinou s vysokým stupněm antropogenního zatížení. Krajinná matrice je doplněna polními a lesními ekosystémy, malý plošný rozsah mají ekosystémy travobylinné, vázané především na oraje cest a lesní lemy, vodní ekosystémy jsou zastoupeny drobnými vodními toky.

C.II.6. KRAJINA

GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Hlavní osa posuzovaného koridoru prochází převážně při vnějším okraji Řečkovicko-kuřimského prolomu. Počátek je situován severně od obcí Česká a Lelekovice v Řečkovickém prolomu, který je oddělen vyvýšeninou Soběšické vrchoviny od Kuřimské kotliny. Po překonání úzkého východo-západního hřbetu Soběšické vrchoviny míjí osa navržené silnice místní část Podlesí a pokračuje dál okrajem Kuřimské kotliny, při úpatí vyvýšeniny Babiho lomu s rozsáhlými lesními celky. Hlavní trasa silnice I/43 je pak dále směřována úzkým prostorem mezi masivem Babiho lomu a Zlobice směrem do Milonické sníženiny k obci Lipůvka.

Obchvat Lipůvky se stáčí východně do Svinošického prolomu, kde se napojuje na stávající silnici II/379 ve směru na Blansko.

Přeložka silnice II/385 je vedena při severním okraji Kuřimské kotliny, na úpatí zalesněného masivu Zlobice, přes který přechází v jeho nejnižším místě a následně spadá do Tišnovské kotliny.

Přehled geomorfologických jednotek je následující:

- Česká vysočina (provincie)
 - II – Česko-moravská soustava (subprovincie)
 - IID – Brněnská vrchovina (oblast)
 - IID-1 – Boskovická brázda (celek)
 - IID-1A – Oslavanská brázda (podcelek)
 - IID-1A-b – Tišnovská kotlina (okrsek)**
 - IID-2 – Bobravská vrchovina (celek)
 - IID-2C – Řečkovicko-kuřimský prolom (podcelek)
 - IID-2C-a – Milonická sníženina (okrsek)**
 - IID-2C-b – Zlobice**
 - IID-2C-c – Kuřimská kotlina**
 - IID-2C-d – Řečkovický prolom**
 - IID-3 – Dražanská vrchovina (celek)
 - IID-3A – Adamovská vrchovina (podcelek)
 - IID-3A-k – Soběšická vrchovina (okrsek)**
 - IID-3A-l – Babí lom**
 - IID-3A-m – Svinošický prolom**

RÁZ KRAJINY

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definuje v § 12 krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. Je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka a vztahů v krajině.

Reliéf posuzované oblasti má výraznou tektonicky podmíněnou strukturu hrástí a prolomů, kdy hrástě mají relativně značné převýšení nad okolním terénem a z větší části jsou zalesněny. Dna kotlin jsou naopak antropogenně značně ovlivněná, s převažujícím zemědělským využitím, v okolí Kuřimi pak s průmyslovými areály. Novodobě v těchto částech probíhá také poměrně rozsáhlá výstavba rodinných domů, která využívá optimální polohy v dosahu města Brna.

V posuzovaném území lze vyčlenit několik krajinných prostorů, které se víceméně překrývají s vymezenými geomorfologickými okrsky a jsou poměrně jasně opticky ohraničeny. Jsou to Řečkovický prolom oddělený oblým hřbetem Soběšické vrchoviny od Kuřimské kotliny, dále je to Milonická sníženina s přechodem do Svinošického prolomu a masivem Zlobice oddělená Tišnovská kotlina.

Řečkovický prolom je výrazná protáhlá sníženina, která tvoří přirozenou komunikační osu směrem k brněnské aglomeraci. Je ohraničen Soběšickou vrchovinou na východě a Babím hřbetem na západě. Plocha prolomu je významně antropogenně ovlivněná, nacházejí se zde obce Lelekovice, Česká a směrem k jihu Ivanovice a Řečkovice. Středem prolomu prochází čtyřpruhová silnice I/43 a po okraji je vedena železniční trať na Tišnov. Plochy zemědělské půdy jsou menší, je zde patrný tlak směrem k výstavbě bydlení rodinného typu. V severním zakončení Řečkovického prolomu je umístěn počátek posuzovaného záměru s upravenou MÚK Česká.

Za oblým hřbetem Soběšické vrchoviny leží Kuřimská kotlina, která je ohraničena masivem Babího lomu na východě a masivem Zlobic na severu a západě. Velkou plochu zde zabírá město Kuřim, na jehož okraji se negativně projevují průmyslové areály a výstavby nových příměstských obytných zón, či sídliště panelových domů. Plochy orné půdy nejsou, vzhledem k velikosti kotliny rozsáhlé. Okolní lesní masivy tvořící rekreační zázemí města jsou poměrně blízké a lehce přístupné. Po východním okraji této kotliny je vedena stávající silnice I/43 a je zde navržena i její přeložka. Po severním okraji kotliny, těsně při úpatí masivu Zlobic je navržena přeložka silnice II/385 (severní obchvat Kuřimi), která přechází přes oblé sedlo do Tišnovské kotliny.

Tišnovská kotlina je více otevřená než kotlina Kuřimská. Výraznou dominantu zde tvoří vápencový vrch Čebínka, který je viditelný i ze sousedních krajinných prostorů. Značně negativní projev proto má otevřený vápencový lom v jeho jižním úbočí. Ploché dno Tišnovské kotliny je intenzivně zemědělsky využíváno. Nachází se zde poměrně velké obce Čebín, Drásov a Malhostovice. Negativně se projevuje průmyslový areál severovýchodně od Čebína a areály zemědělských družstev. Do Tišnovské kotliny prochází přeložka silnice II/385.

V Milonické sníženině, na přechodu do Svinošického prolomu již není relativní výšková členitost tak výrazná a krajina působí otevřenějším dojmem. Také míra urbanizace již není tak značná jako v Kuřimské kotlině, či Řečkovickém prolomu a podíl zemědělské půdy je větší.

Jihovýchodně od Lipůvky je trasována přeložka silnice II/375 s MÚK Lipůvka.

C.II.7. OBYVATELSTVO

Česká

- počet obyvatel je 542
- katastrální výměra je 199 ha
- ÚPD: **Územní plán sídelního útvaru Česká** – Ing. arch. Vilém Chroboczek, Brno, září 1997, nabytí účinnosti 1.7. 1999
- v severním výběžku k.ú. Česká je situován počátek úpravy silnice I/43 a upravena bude také MÚK Česká

Čebín

- počet obyvatel je 1564
- katastrální výměra je 717 ha
- ÚPD: **Územní plán obce Čebín** – Architektonicko-urbanistická projekční kancelář, ing.arch Alena Košťálová, Brno, duben 2000.
- na k.ú. Čebín je umístěna přeložka silnice II/385, která zde je součástí MÚK Kuřim (posuzovaná v rámci rychlostní silnice R43)

Kuřim

- počet obyvatel je 9601
- katastrální výměra je 1737 ha
- ÚPD: **Územní plán sídelního útvaru Kuřim** – Studio Z Brno, ing.arch. Václav Zemánek, srpen 1998.
- na k.ú. Kuřim je umístěna přeložka silnice I/43, MÚK Podlesí, MÚK Kuřim-východ a silnice III/6401
- dále je zde umístěna přeložka silnice II/385 s MÚK TOS a přivaděčem do Kuřimi

Lelekovice

- počet obyvatel je 1370
- katastrální výměra je 729 ha
- ÚPD: **Územní plán obce Lelekovice** – Ateliér PROJEKTIS, Ing. arch. Alena Dumková, Brno, únor 1997 nabytí účinnosti 12.12. 1998
- přeložka silnice I/43 prochází západním výběžkem k.ú.

Lipůvka

- počet obyvatel je 1101
- katastrální výměra je 991 ha
- ÚPD: **Územní plán sídelního útvaru Lipůvka** – Urbanistické středisko Brno spol. s r.o., červen 1997 – neschválený

- na k.ú. Lipůvka je umístěn konec úpravy silnice I/43, dále je zde přeložka silnice II/379 a MÚK Lipůvka

Moravské Knínice

- počet obyvatel je 753
- katastrální výměra je 1239 ha
- ÚPD: *Územní plán obce Moravské Knínice* – ing. arch. Jaroslav Kratochvíl, ing. arch. Alfred Knopp, Brno, 2000.
- severní výběžek k.ú. zasahuje přeložka silnice II/385

Svinošice

- počet obyvatel je 220
- katastrální výměra je 733 ha
- ÚPD: *Územní plán obce Svinošice* – Atelier JA+NA, Ing. arch. Naděžda Rozmanová, 2003, nabytí účinnosti 16.8. 2003
- na k.ú. Svinošice zasahuje konec přeložky silnice II/379

C.II.8. HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

HMOTNÝ MAJETEK

Realizace posuzovaného záměru nebude vyžadovat žádné demolice.

V dalším stupni projektové přípravy bude nutné koordinovat stavbu se zájmy Státní věznice Kuřim.

KULTURNÍ PAMÁTKY

V širším zájmovém území se nachází řada památkových objektů. Jedná se především o světské a církevní budovy, kamenné sochy, sloupy, kříže u cest, domy s výrazným projevem místní lidové architektury.

Přímo v trase *varianty Aktivní*, ani v jejím nejbližším okolí, se nenachází žádný památkově chráněný objekt, ani objekt, který by byl přihlášen k registraci do Státního seznamu nemovitých kulturních památek.

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI

Vzhledem k charakteru a rozsahu záměru byly u *varianty Nulové* vyhodnoceny a posouzeny pouze vlivy na ovzduší a hlukovou situaci a následně rámcově vyhodnoceny možné dopady na obyvatelstvo.

D.I.1. VLIVY NA OBYVATELSTVO, VČETNĚ SOCIÁLNĚ EKONOMICKÝCH VLIVŮ

Hlavní negativní vlivy posuzovaného záměru na veřejné zdraví jsou hluk a znečišťování ovzduší z automobilové dopravy. Tyto charakteristiky jsou, vzhledem ke své závažnosti, popsány v následujících samostatných kapitolách *D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima* a *D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci*.

POPIS VÝZNAMNÝCH ÚSEKŮ POSUZOVANÉHO ZÁMĚRU Z HLEDISKA FAKTORU POHODY OBYVATEL

Z hlediska faktoru pohody, jenž ovlivňuje veřejné zdraví, zasluhují zvláštní pozornost úseky v nichž se silnice přibližuje, či prochází obytným územím.

varianta Nulová

V současnosti jsou v dotčeném území dopravně nad míru zatíženy úseky v intravilánu Kuřimi, především na průchodu silnice II/385, jako spojnice Brna a Tišnovska (Vysočiny).

Dále se negativní vlivy z dopravy projevují na okraji zástavby v místní části Podlesí.

Obecně lze říci, že eliminace výsledných negativních projevů z dopravy bude na vytipovaných úsecích prakticky nemožná a negativní vlivy budou mít s nárůstem intenzit projíždějících vozidel stoupající tendenci.

varianta Aktivní

Období výstavby

Výstavba navrhované přeložky a nových křižovatek bude představovat zátěž v místech blízkých obytných území a v obcích. V rámci závěru projektové přípravy stavby bude nutno v plánu organizace výstavby (POV) řešit režim prací a dopravní trasy tak, aby obtěžování obyvatelstva bylo v maximální možné míře eliminováno.

Období provozu

Varianta Aktivní zvýší plynulost provozu v posuzované silniční síti. Dojde k odvedení podstatné části tranzitní dopravy z intravilánu Kuřimi.

Dále bude zkvalitněno propojení místní části Podlesí nejen s Kuřimi, ale také s přeloženou silnicí I/43.

Oddálení trasy od zástavby v Podlesí se na zlepšení hlukového zatížení projeví zejména u *varianty Aktivní 3*. U obou aktivních variant bude možné negativní vlivy z dopravy zmírnit, či úplně eliminovat, především realizací protihlukových opatření.

SOCIÁLNÍ A EKONOMICKÉ VLIVY

varianta Nulová

Pozitivní

Pozitivní dopady zachování dopravy ve *variantě Nulové* nelze ze sociálního a ekonomického hlediska do budoucna předpokládat.

Negativní

Zcela zásadním negativním dopadem je stálý nárůst dopravy na stávající silniční síti, což vede ke zhoršené prostupnosti všech dopravních uzlů a směrů. Významným aspektem je také neustálý růst tranzitní dopravy v intravilánu Kuřimi, na silnicích II/385 a II/386.

varianta Aktivní

Pozitivní

Realizace posuzovaného záměru povede ke zvýšení plynulosti dopravy na dotčené silniční síti. Dojde také k výraznému snížení intenzit na průtahu Kuřimi.

Zvýší a zlepší se dopravní dostupnost regionu, což přispěje k ekonomickému rozvoji a zvýšení počtu pracovních míst.

Negativní

Vybudováním posuzovaných silničních úseků dojde k zahuštění silniční sítě, především v Kuřimské kotlině a k omezení přístupu do volné krajiny v okolí města.

D.I.2. VLIVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

VLIV NA KVALITU OVZDUŠÍ

Obecné aspekty imisního znečištění

Termínem oxidy dusíku (NO_x) je označována směs oxidu dusičitého – NO₂ a dusnatého – NO. Jsou nejen součástí výfukových plynů, ale i emisí z každého spalování. Ve spalovacích motorech je uvolňován NO, který se vzdušným kyslíkem rychle oxiduje na NO₂, plyn palčivého, dusivého zápachu, čichově patrný od koncentrací 200 – 400 μg.m⁻³. Při koncentracích 3000 – 9000 μg.m⁻³ vyvolává změny plicních funkcí (vzestup dýchacího odporu) u zdravých osob po 10 – 15 minutách. U lidí trpících zánětem průdušek se dýchací funkce zhoršují při 3000 μg.m⁻³ již po 5 minutách. Nejcitlivější jsou astmatici, jejichž stav se začíná zhoršovat (při 30 minutové expozici) již od koncentrací kolem 500 – 600 μg.m⁻³. U zdravých osob byly při delší expozici některé reakce dýchacích funkcí zjištěny při koncentracích nad 2000 μg.m⁻³.

Oxidy dusíku nejsou ovšem zdaleka jedinou škodlivinou z výfukových plynů. Zhruba souběžně s jejich imisemi rostou vlivem automobilové dopravy v ovzduší i koncentrace dalších škodlivých látek – oxidu uhelnatého (CO), karcinogenních a dráždivých uhlovodíků, toxických kovů a dalších.

Z poznatků o rozptylu výfukových plynů ve venkovním ovzduší a přípustných koncentrací je možno s jistotou předpokládat, že imise oxidu uhelnatého zůstanou v přílehlých obcích hluboko pod stanoveným limitem. Ani oxidy síry a olovo nemají v předpokládaných koncentracích přímý zdravotní význam.

S určitým zdravotním rizikem jsou spojeny imise polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), vznikajících při nedokonalém spalování materiálů organického původu a tedy i pohonných hmot spalovacích motorů.

Je známo více než 100 různých PAU, karcinogenní účinky mají jen některé. Relativně konstantně se v prostředí znečištěném výfukovými plyny vyskytuje benzo(a)pyren, známý

jako látka rakovinotvorná. Účinek látek tohoto typu je pokládán za bezprahový, každé jejich množství je potenciálním rizikem. Toto riziko bude ovšem v posuzované situaci velmi malé, spíše teoreticky odvozené, zřejmě nemůže vést k rozpoznatelnému nárůstu počtu případů rakoviny.

Způsob výpočtu imisního zatížení a použité limity

K predikci imisního zatížení, tj. imisních koncentrací hlavních škodlivin emitovaných silničním provozem, byl použit modelový výpočet dle metodiky SYMOS'97.

Model je založen na aplikaci stacionárního řešení difúzní rovnice za předpokladu, že rozptyl znečišťujících látek se řídí Gaussovým normálním rozdělením. Imisní koncentrace c [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] dle metodiky SYMOS'97 je pak vyjádřena poměrně složitým matematickým vztahem upraveným pro výpočet imisních koncentrací z mobilních zdrojů (silnice jako liniový zdroj znečišťování).

Základní vyhodnocení imisního zatížení škodlivinami emitovanými silničními motorovými vozidly vychází z komparace vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek v referenčních bodech s povolenými imisními limity stanovenými přílohou č. 1 Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší.

Hodnoty povolených imisních limitů pro hlavní znečišťující látky exhalovaných silniční dopravou stanovené pro ochranu zdraví lidí jsou shrnuty v *Tabulce D.1.*

Tabulka D.1: Hodnoty imisních limitů hlavní škodliviny emitované silničními motorovými vozidly stanovených pro ochranu zdraví lidí (dle přílohy č. 1 Nařízení vlády č. 597/2006 Sb.)

| škodliviny | CO | NO_x | NO₂ | PM₁₀ | C₆H₆ | C₂₀H₁₂ |
|---|-----------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| imisní limity [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ /doba průměrování] | 10000/8h | 30*)/r | 40/r 200/1h | 20/r 50/24h | 5/r | 0,001/r |

*) Imisní limit stanovený pouze pro ochranu ekosystémů

Doby průměrování:

| | |
|-----|--|
| r | aritmetický průměr za kalendářní rok |
| 24h | aritmetický průměr za 24 hodin |
| 8h | maximální denní osmihodinový klouzavý průměr |
| 1h | aritmetický průměr za 1 hodinu |

Meteorologické údaje vstupují do modelového výpočtu prostřednictvím osmiramenné větrné růžice, konstruované jako procentuální podíl směrů větru v členění na 3 třídy rychlosti a 5 tříd stability. K výpočtu imisních situací byla použita větrná růžice dle ČHMÚ Praha.

Modelový výpočet příspěvku imisí oxidu dusičitého (NO₂) – zdůvodnění viz dále – ze silniční dopravy byl proveden metodikou SYMOS'97 na souboru 2305 referenčních bodů pro variantu *Nulovou*, resp. na souboru 2228 referenčních bodů pro variantu *Aktivní*. V obou případech referenční body tvoří pravidelnou čtvercovou síť o rozměrech 150x150 m, což představuje území o ploše cca 52,5 km². Pro ostatní hlavní škodliviny, tj. oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku (NO_x), suspendované částice (PM₁₀), benzen (C₆H₆) jako představitele škodliviny s kancerogenními účinky a benzo(a)pyren (C₂₀H₁₂) jako představitele škodliviny s mutagenními účinky byl výpočet proveden na redukovaném souboru 552 referenčních bodů, rozmístěných přímo do stavbě nejbližších sídel.

Přehled průměrných a absolutně maximálních příspěvků imisních koncentrací hlavních škodlivin v blízkých sídlech, emitovaných do ovzduší silniční dopravou (prognóza k časovému horizontu roku 2035), je uveden v následujících tabulkách.

Tabulka D.2: Průměrný imisní příspěvek škodlivin [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] – varianta Nulová

| sídlo | CO/8h | NO _x /r | NO ₂ /r | NO ₂ /h | PM ₁₀ /r | PM ₁₀ /24h | Benzen/r | BaP/r |
|--------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|----------|----------------------|
| Česká | 24,91 | 3,29 | 0,47 | 8,82 | 0,11 | 1,89 | 0,02 | 1,1·10 ⁻⁶ |
| Lelekovice | 7,58 | 1,15 | 0,19 | 2,45 | 0,04 | 0,49 | 0,01 | 3,2·10 ⁻⁷ |
| Mor. Knínice | 6,94 | 0,50 | 0,11 | 2,75 | 0,02 | 0,47 | 0,00 | 1,2·10 ⁻⁷ |
| Kuřim | 20,66 | 3,44 | 0,49 | 6,18 | 0,12 | 1,48 | 0,02 | 8,2·10 ⁻⁷ |
| Podlesí | 11,07 | 2,91 | 0,42 | 2,96 | 0,11 | 0,84 | 0,02 | 6,1·10 ⁻⁷ |
| Čebín | 10,47 | 1,06 | 0,16 | 2,48 | 0,04 | 0,54 | 0,01 | 2,5·10 ⁻⁷ |
| Svinošice | 2,52 | 0,41 | 0,08 | 0,84 | 0,02 | 0,19 | 0,00 | 8,4·10 ⁻⁸ |
| Lipůvka | 20,04 | 3,72 | 0,47 | 6,37 | 0,15 | 1,75 | 0,02 | 7,0·10 ⁻⁷ |
| Malhostovice | 2,25 | 0,23 | 0,06 | 1,29 | 0,01 | 0,13 | 0,00 | 5,4·10 ⁻⁸ |

Maximální procentuální podíl průměrného imisního příspěvku 12,5% z povoleného imisního současného limitu (30 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) lze očekávat u oxidů dusíku (NO_x) v obci Lipůvka. U ostatních uvažovaných škodlivin činí tento podíl méně než 4%, u B(a)P pak méně než 0.1‰ (limit 1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$).

Tabulka D.3: Absolutně maximální imisní příspěvek škodlivin [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] – varianta Nulová

| sídlo | CO/8h | NO _x /r | NO ₂ /r | NO ₂ /h | PM ₁₀ /r | PM ₁₀ /24h | Benzen/r | BaP/r |
|--------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|----------|----------------------|
| Česká | 52,42 | 7,97 | 1,01 | 13,79 | 0,26 | 3,91 | 0,05 | 2,5·10 ⁻⁶ |
| Lelekovice | 40,98 | 8,91 | 1,11 | 11,46 | 0,29 | 3,07 | 0,05 | 3,0·10 ⁻⁶ |
| Mor. Knínice | 8,75 | 0,62 | 0,12 | 4,08 | 0,02 | 0,66 | 0,00 | 1,5·10 ⁻⁷ |
| Kuřim | 60,47 | 9,73 | 1,15 | 14,99 | 0,33 | 4,50 | 0,06 | 2,4·10 ⁻⁶ |
| Podlesí | 19,01 | 5,05 | 0,66 | 5,46 | 0,19 | 1,57 | 0,03 | 1,0·10 ⁻⁶ |
| Čebín | 23,17 | 2,77 | 0,35 | 5,56 | 0,10 | 1,44 | 0,02 | 6,7·10 ⁻⁷ |
| Svinošice | 4,31 | 0,74 | 0,14 | 1,36 | 0,03 | 0,34 | 0,00 | 1,5·10 ⁻⁷ |
| Lipůvka | 67,25 | 11,19 | 1,25 | 20,18 | 0,45 | 6,35 | 0,06 | 2,0·10 ⁻⁶ |
| Malhostovice | 2,98 | 0,31 | 0,08 | 1,53 | 0,01 | 0,17 | 0,00 | 7,2·10 ⁻⁸ |

Procentuální podíl absolutně maximálního imisního příspěvku 37,3% z povoleného imisního současného limitu lze očekávat opět u NO_x v Lipůvce. U ostatních uvažovaných škodlivin činí tento podíl méně než 13%, nejvíce v Lipůvce 12,7% u 24hod průměru suspendovaných částic (limit 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Imisní příspěvek B(a)P činí méně než 0.3‰ v Lipůvce a Lelekovicích.

Tabulka D.4: Průměrný imisní příspěvek škodlivin [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] – varianta Aktivní-2

| sídlo | CO/8h | NO _x /r | NO ₂ /r | NO ₂ /h | PM ₁₀ /r | PM ₁₀ /24h | Benzen/r | BaP/r |
|--------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|----------|----------------------|
| Česká | 31,79 | 4,56 | 0,66 | 12,48 | 0,11 | 1,83 | 0,03 | 2,3·10 ⁻⁶ |
| Lelekovice | 8,53 | 1,69 | 0,29 | 2,89 | 0,04 | 0,45 | 0,01 | 8,2·10 ⁻⁷ |
| Mor. Knínice | 6,32 | 0,69 | 0,16 | 3,06 | 0,02 | 0,35 | 0,00 | 2,8·10 ⁻⁷ |
| Kuřim | 16,94 | 3,43 | 0,54 | 5,67 | 0,10 | 1,04 | 0,02 | 1,2·10 ⁻⁶ |
| Podlesí | 13,61 | 4,08 | 0,60 | 4,64 | 0,10 | 0,82 | 0,02 | 2,0·10 ⁻⁶ |
| Čebín | 23,27 | 1,54 | 0,25 | 7,50 | 0,04 | 1,43 | 0,01 | 6,0·10 ⁻⁷ |
| Svinošice | 5,25 | 0,55 | 0,11 | 2,08 | 0,01 | 0,31 | 0,00 | 2,7·10 ⁻⁷ |
| Lipůvka | 12,53 | 0,80 | 0,15 | 5,35 | 0,02 | 0,76 | 0,00 | 3,9·10 ⁻⁷ |
| Malhostovice | 3,73 | 0,49 | 0,12 | 1,90 | 0,01 | 0,20 | 0,00 | 2,2·10 ⁻⁷ |

Maximální procentuální podíl průměrného imisního příspěvku 15,2% z povoleného imisního limitu lze opět očekávat u NO_x, přesouvá se však do obce Česká. U ostatních uvažovaných škodlivin činí tento podíl méně než 7%, nejvyšší 6,2% je opět v České u hodinového maxima oxidu dusičitého (limit 200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), u B(a)P pak méně než 0.2‰.

Tabulka D.5: Absolutně maximální imisní příspěvek škodlivin [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] – varianta Aktivní-2

| sídlo | CO/8h | NO _x /r | NO ₂ /r | NO ₂ /h | PM ₁₀ /r | PM ₁₀ /24h | Benzen/r | BaP/r |
|--------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|----------|----------------------|
| Česká | 61,14 | 11,17 | 1,42 | 19,67 | 0,27 | 3,43 | 0,07 | 5,6·10 ⁻⁶ |
| Lelekovice | 49,82 | 12,44 | 1,56 | 14,83 | 0,29 | 2,74 | 0,08 | 6,3·10 ⁻⁶ |
| Mor, Knínice | 7,74 | 0,81 | 0,18 | 4,27 | 0,02 | 0,44 | 0,00 | 3,2·10 ⁻⁷ |
| Kuřim | 40,97 | 7,01 | 0,90 | 11,31 | 0,22 | 2,74 | 0,05 | 2,2·10 ⁻⁶ |
| Podlesí | 23,81 | 6,43 | 0,89 | 8,41 | 0,16 | 1,50 | 0,04 | 3,1·10 ⁻⁶ |
| Čebín | 41,06 | 3,03 | 0,42 | 12,12 | 0,09 | 2,44 | 0,02 | 1,0·10 ⁻⁶ |
| Svinošice | 15,46 | 1,46 | 0,22 | 3,99 | 0,03 | 0,82 | 0,01 | 7,3·10 ⁻⁷ |
| Lipůvka | 17,59 | 1,20 | 0,20 | 9,12 | 0,03 | 1,11 | 0,01 | 6,0·10 ⁻⁷ |
| Malhostovice | 5,06 | 0,71 | 0,16 | 2,15 | 0,02 | 0,29 | 0,00 | 3,2·10 ⁻⁷ |

Percentuální podíl absolutně maximálního imisního příspěvku NO_x 41,5% z povoleného imisního limitu se bude vyskytovat v Lelekovicích, u ostatních škodlivin pak maximálně 7,4% u NO₂, opět v Lelekovicích. přesouvá se do obce Česká. U ostatních uvažovaných škodlivin činí tento podíl méně než 7%, nejvyšší 6.2% je opět v České u hodinového maxima oxidu dusičitého (limit 200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), u B(a)P pak méně než 0.7‰ v České a Lelekovicích.

Tabulka D.6: Průměrný imisní příspěvek škodlivin [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] – varianta Aktivní-3

| sídlo | CO/8h | NO _x /r | NO ₂ /r | NO ₂ /h | PM ₁₀ /r | PM ₁₀ /24h | Benzen/r | BaP/r |
|--------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|----------|----------------------|
| Česká | 19,56 | 2,60 | 0,38 | 6,94 | 0,06 | 0,95 | 0,02 | 1,4·10 ⁻⁶ |
| Lelekovice | 5,49 | 0,97 | 0,17 | 1,70 | 0,02 | 0,25 | 0,01 | 5,1·10 ⁻⁷ |
| Mor, Knínice | 4,50 | 0,41 | 0,09 | 2,10 | 0,01 | 0,24 | 0,00 | 1,8·10 ⁻⁷ |
| Kuřim | 12,89 | 2,50 | 0,37 | 3,83 | 0,07 | 0,75 | 0,02 | 8,7·10 ⁻⁷ |
| Podlesí | 8,00 | 2,25 | 0,34 | 2,54 | 0,05 | 0,41 | 0,02 | 1,2·10 ⁻⁶ |
| Čebín | 13,67 | 0,83 | 0,14 | 4,21 | 0,02 | 0,74 | 0,01 | 3,7·10 ⁻⁷ |
| Svinošice | 3,82 | 0,39 | 0,07 | 1,35 | 0,01 | 0,21 | 0,00 | 2,0·10 ⁻⁷ |
| Lipůvka | 8,54 | 0,58 | 0,11 | 3,33 | 0,01 | 0,46 | 0,00 | 3,0·10 ⁻⁷ |
| Malhostovice | 2,18 | 0,28 | 0,07 | 1,11 | 0,01 | 0,10 | 0,00 | 1,4·10 ⁻⁷ |

Maximální percentuální podíl průměrných imisních příspěvků z povolených imisních limitů se bude opět vyskytovat v České, nejvíce opět u NO_x a činí 8,7%. Výjimkou je roční průměr suspendovaných částic (PM₁₀), kde maximální percentuální podíl činí 0,2%. Výskyt absolutně maximálních percentuálních podílů imisních příspěvků bude činit 23,6% u NO_x v Lelekovicích z povoleného imisního limitu. U ostatních uvažovaných škodlivin činí tento podíl méně než 6%, nejvyšší 5.4% u NO₂/h opět v České, jak plyne z následující tabulky.

Tabulka D.7: Absolutně maximální imisní příspěvek škodlivin [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] – varianta Aktivní-3

| sídlo | CO/8h | NO _x /r | NO ₂ /r | NO ₂ /h | PM ₁₀ /r | PM ₁₀ /24h | Benzen/r | BaP/r |
|--------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|----------|----------------------|
| Česká | 38,29 | 6,39 | 0,81 | 10,80 | 0,14 | 1,84 | 0,05 | 3,5·10 ⁻⁶ |
| Lelekovice | 32,68 | 7,08 | 0,89 | 8,53 | 0,15 | 1,52 | 0,05 | 4,0·10 ⁻⁶ |
| Mor, Knínice | 5,53 | 0,48 | 0,11 | 2,85 | 0,01 | 0,30 | 0,00 | 2,0·10 ⁻⁷ |
| Kuřim | 31,90 | 5,22 | 0,64 | 7,46 | 0,17 | 1,92 | 0,04 | 1,7·10 ⁻⁶ |
| Podlesí | 13,94 | 3,50 | 0,49 | 4,57 | 0,08 | 0,75 | 0,02 | 1,8·10 ⁻⁶ |
| Čebín | 24,18 | 1,57 | 0,22 | 6,80 | 0,04 | 1,27 | 0,01 | 6,5·10 ⁻⁷ |
| Svinošice | 15,08 | 1,25 | 0,17 | 3,88 | 0,03 | 0,79 | 0,01 | 6,4·10 ⁻⁷ |
| Lipůvka | 11,67 | 0,93 | 0,15 | 5,11 | 0,02 | 0,65 | 0,01 | 4,8·10 ⁻⁷ |
| Malhostovice | 2,94 | 0,41 | 0,09 | 1,28 | 0,01 | 0,15 | 0,00 | 2,0·10 ⁻⁷ |

Z uvedeného přehledu je patrné, že výstavbou posuzované přeložky silnice I/43 Česká – Kuřim dojde v dotčené oblasti k nárůstu celkových emisí (viz *Tabulka B.6*), což plyne z definice uvažovaných variant – *varianta Aktivní* zahrnuje dvě další přeložky (II/385 a II/379).

Naproti tomu však ve *variantě Aktivní-3* dojde k poklesu imisních koncentrací hlavních škodlivin v blízkých sídlech – viz *Tabulky D.2 – D.7*, což plyne z předpokládaného přerozdělení intenzit dopravy.

Ke grafickému znázornění rozptylu znečišťujících látek v dotčeném území byl zvolen oxid dusičitý (NO₂) u *varianty Aktivní 2*, pro který jsou stanoveny Nařízením vlády č. 579/2006 Sb. oba reprezentativní povolené emisní limity (tj. roční a maximální hodinový průměr). Interpolací imisních koncentrací (metoda „Kriging“) vypočtených na jednotlivých referenčních bodech pak byly zkonstruovány průběhy izolinií (tj. spojnice míst s identickými hodnotami koncentrací) – viz *Grafické přílohy 7 – 10*. Průběh imisních izolinií ostatních škodlivin je pak v příslušném poměru obdobný.

Z uvedených výsledků modelových výpočtů vyplývá, že stanovené příspěvky imisních koncentrací uvažovaných škodlivin, jejichž zdrojem jsou emise produkované automobilovým provozem na posuzovaných variantách přeložky silnice I/43 nebudou v dotčeném území dosahovat dovolených limitů, a to s největší pravděpodobností ani v součtu s „pozadovým“ znečištěním ovzduší.

Realizací záměru dojde navíc k mírnému zlepšení imisní situace ve většině přímo dotčených sídel, jak plyne z jednoduché komparace *Tabulek D.2 – D.7*.

VLIV NA KLIMA

Mikroklimatické poměry budou v bezprostředním okolí ovlivněny především konstrukčním řešením stavby (zářezy, náspy) a následně pak vlastním provozováním posuzovaného záměru (exhalace z dopravy). Vlastní stavba přispěje ke zvýšení drsnosti aktivního povrchu, což povede k větší zavírovanosti spodní části mezní vrstvy atmosféry a k přenosu exhalací do vyšších vrstev atmosféry.

Vzhledem k tomu, že převážná část posuzovaného území má kotlinovitý charakter s tendencí k vytváření inverzních situací, lze očekávat, že v těchto obdobích bude docházet k pomalejšímu rozptylu škodlivin z dopravy.

D.I.3. VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI

OBECNÉ ASPEKTY HLUKOVÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

Zvýšené úrovně hluku do 70 – 80 dB působí především na nervový systém a psychiku člověka. Touto cestou se při intenzivním působení mohou podílet na psychosomatických poruchách.

Denní hluk vyvolává:

- a) rušení, jestliže interferují s nějakou činností nebo odpočinkem (duševní prací, řečovou komunikací, spánkem aj.),
- b) rozmrzelost, tj. pocit nepohody, odpor a nelibost, vznikající při nuceném vnímání zvuků, k nimž má jedinec zamítavý postoj,
- c) pocit obtěžování nepřipustným ovlivňováním životního prostředí a osobních a skupinových práv,
- d) změny sociálního chování (v hlučném prostředí klesá ohleduplnost, ochota poskytnout pomoc a schopnost spolupracovat, roste celková podrážděnost a agresivita).

Noční hluk nepříznivě působí rušením spánku, k němuž dochází při hladinách okolo 37 – 40 dB v ložnici, tj. při venkovních hladinách okolo 50 – 55 dB. Jednotlivé průjezdy vozidel mohou rušit kvalitu spánku už od LA_{max} 60 dB. Počet probuzených v rozmezí hladin 37 – 45 dB prudce stoupá z cca 10 % na 60 %. Při 60 dB v ložnici se probudí až 85 % osob.

ZPŮSOB VÝPOČTU HLUKOVÉHO ZATÍŽENÍ A POUŽITÉ LIMITY

Pro stanovení výhledového hlukového zatížení území v okolí *varianty Nulové, varianty Aktivní-2 a varianty Aktivní-2*, výpočet a zobrazení izofon, byl použit program SoundPLAN, verze 6.4. Výpočty byly prováděny pro intenzity dopravy ve výhledovém roce 2035.

Jednotlivé situace hlukového zatížení venkovního prostředí zjištěné výpočtem byly posouzeny ve vztahu k imisním limitům hluku daných nařízením vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hlukové posouzení včetně předběžného návrhu protihlukových opatření bylo provedeno ve vztahu k následujícím limitům (viz nařízení vlády č.148/2006 Sb.):

Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory:

denní doba $L_{Aeq} = 55$ dB(A)

noční doba $L_{Aeq} = 45$ dB(A)

V okolí hlavních komunikací, kde je hluk z těchto komunikací převažující, umožňuje nařízení vlády č. 148/2006 Sb. použít následující limity:

denní doba $L_{Aeq} = 60$ dB(A)

noční doba $L_{Aeq} = 50$ dB(A)

Pro starou hlukovou zátěž jsou pak limity následující:

denní doba $L_{Aeq} = 70$ dB(A)

noční doba $L_{Aeq} = 60$ dB(A)

Pro stanovení rozsahu zatížení území hlukem z provozu na *variantách Nulová a Aktivní-2*, resp. *Aktivní-3* byl v programu SoundPLAN zpracován trojrozměrný model terénu širšího území, do kterého byly vloženy trasy hodnocených variant a okolní zástavba. Dále byly v území zohledněny rozsáhlejší lesní porosty (útlum 0,05 dB/1m hloubky porostu). V okolí nových komunikací byly modelovány i hrany násypů a zářezů. Výhledové intenzity dopravy pro hodnocené varianty jsou uvedeny v kapitole B.II.4.

V tomto stupni projektové přípravy byla uvažována doprava jen na hlavních trasách jednotlivých komunikací a vybraných komunikací nižší třídy. Detailní hlukové posouzení se zahrnutím jednotlivých větví mimoúrovňových křižovatek a všech komunikací nižších tříd, včetně konkrétního návrhu protihlukových opatření bude provedeno pro vybranou variantu v navazujících stupních projektové dokumentace.

VÝSLEDKY VÝPOČTŮ

Výhledové hlukové zatížení území pro obě hodnocené varianty v denní a noční době je uvedeno v *Grafických přílohách 3, 4, 5.A2, 5.A3, 6.A2 a 6.A3*.

Z výsledků výpočtů vyplývá:

varianta Nulová

Ve *variantě Nulové* lze očekávat, že k překračování hygienických limitů hluku stará hluková zátěž dojde zejména v těchto lokalitách (výhledové hodnoty u zástavby pro noční dobu):

- okolí km 0,000 vlevo (okraj obytné zástavby Česká) – 60,0 – 62,0 dB(A)
- intravilán Kuřim, okolí silnice II/385 – vyšší než 60 dB(A)
- intravilán Kuřim, okolí silnice II/386 – vyšší než 60 dB(A)
- intravilán Lipůvka, okolí stávající I/43 – vyšší než 60 dB(A)

V aktivních variantách lze očekávat, že pouhá změna rozložení dopravy vlivem nového řešení dopravní obsluhy širšího území přinese následující změny hlukového zatížení ve vybraných obytných lokalitách:

varianta Aktivní-2

- Podlesí – 53 dB(A), bez změny v porovnání s variantou Nulovou (vliv vyšší intenzity dopravy a vyšší jízdní rychlosti bude kompenzován oddálením trasy od zástavby)
- intravilán Kuřim, okolí silnice II/385 – snížení o cca 1,7 – 2,5 dB
- intravilán Kuřim, okolí silnice II/386 – snížení o cca 3,0 dB
- intravilán Lipůvka, okolí stávající I/43 – snížení o cca 5,4 dB

varianta Aktivní-3

- Podlesí – snížení o cca 1,4 – 2,2 dB v porovnání s variantou Nulovou
- intravilán Kuřim, okolí silnice II/385 – snížení o cca 3,1 – 4,8 dB
- intravilán Kuřim, okolí silnice II/386 – snížení o cca 3,4 dB
- intravilán Lipůvka, okolí stávající I/43 – snížení o cca 5,7 dB

Vzhledem k tomu, že v případě realizace vybrané aktivní varianty již nebude možno uplatnit hygienické limity hluku s korekcí na starou hlukovou zátěž, bude nutno v dalším stupni projektové dokumentace navrhnout účinná protihluková opatření v okolí nových komunikací tak, aby byly dodrženy hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněných venkovních prostorech 60 dB(A) den a 50 dB(A) noc, čímž dojde k dalšímu snížení hlukového zatížení chráněných prostor.

PŘEDPOKLÁDANÝ ROZSAH PROTIHLUKOVÝCH OPATŘENÍ

okolí km 0,000 vpravo (okraj výhledové obytné zástavby Lelekovic) a vlevo (okraj obytné zástavby Česká)

- protihlukové stěny vpravo a vlevo
- hodnocené stavby se týkají jen z části, hlavní rozsah protihlukových opatření by bylo vhodné výhledově realizovat v okolí stávajícího čtyřpruhového uspořádání silnice I/43 ve směru na Brno

okolí km 2,000 – 2,500 vpravo (Podlesí)

- protihlukové stěny vpravo

okolí km 2,000 – 3,000 vlevo (plochy výhledové zástavby)

- protihlukové stěny vlevo, případně přehodnotit rozsah ploch výhledové obytné zástavby a plochy vymístit mimo území výhledově zasažené hlukem z provozu na nové trase I/43

areál věznice Kuřim

- v dalším stupni projektové dokumentace je nutno řešit ochranu chráněných venkovních prostor staveb v areálu věznice (protihlukové stěna v oblasti MÚK Kuřim-východ, resp. opatření v areálu věznice)

V intravilánu Kuřimi a Lipůvky (kde dojde dobudováním okolní dopravní sítě ke snížení dopravní zátěže) budou i nadále platit hlukové limity pro starou hlukovou zátěž, nicméně snížení intenzit dopravy vyvolá významné snížení hlukové zátěže o více jak 3 dB, tzn. že dojde v porovnání s variantou Nulovou k výraznému zlepšení.

D.I.4. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

VLIV NA CHARAKTER ODVODNĚNÍ OBLASTI A ZMĚNY HYDROLOGICKÝCH CHARAKTERISTIK

Povrchové vody

Realizací posuzovaného záměru by nemělo dojít k zásadním změnám odtokových charakteristik křížených drobných vodotečí.

Přehled vodních toků, které budou trasou navrhované přeložky silnice I/43 a II/385 kříženy uvádí následující tabulka:

Tabulka D.8: Přehled křížení posuzovaného záměru s vodními toky

| km | vodní tok | střet | správce |
|--------------------------------|----------------|---|---------------|
| přeložka silnice I/43 | | | |
| 0,000 | Drážní potok | okrajový zásah koryta | ZVHS-RK Brno |
| 2,346 | Podlesní potok | přeložka vodního toku cca 500 m v místě křížení MÚK | ZVHS-RK Brno |
| 3,377 | Bělečský potok | křížení | ZVHS-RK Brno |
| 4,014 | Kuřimka | přeložka vodního toku cca 800 m v místě křížení MÚK | Povodí Moravy |
| 4,575 | Lipůvka | přeložka vodního toku cca 80 m v místě křížení MÚK | ZVHS-RK Brno |
| přeložka silnice II/485 | | | |
| 2,740 | Luční potok | kříží | ZVHS-RK Brno |

Podzemní vody

Asfaltový povrch rychlostní komunikace zabráni vsaku dešťové vody do půdy. Celková plocha vozovky, včetně plochy MÚK a přeložek, je přibližně 0,24 km². Při specifickém odtoku 5 – 7 l.s⁻¹ z 1 km² bude teoretický úbytek podzemních vod činit cca 1,44 l.s⁻¹.

Skutečný úbytek bude nižší, protože voda z komunikace bude svedena do recipientů a vodních toků a také v příkopech bude mít voda možnost vsakovat. Plocha navrhované komunikace bude zanedbatelná, vzhledem k celkovým plochám povodí, jimiž komunikace prochází. Nelze tedy předpokládat významnější zásah do vodního režimu krajiny, ale je třeba počítat s částečným přerozdělením odtoku a vsaku srážkových vod. Tento negativní dopad lze však minimalizovat vhodnými technickými opatřeními (např. retenční nádrže).

VLIV NA JAKOST VOD

Voda, odtékající z povrchu vozovky, bude obsahovat řadu kontaminantů, které budou mít vliv na jakost povrchových vod.

Může se jednat zejména o tyto znečišťující příměsi:

- toxické stopové prvky
- ropné látky (nepolární extrahovatelné látky – NEL)
- zbytky posypových materiálů ze zimní údržby vozovky

Hlavními stopovými toxickými prvky, jejichž zdrojem je silniční doprava, jsou především olovo, kadmium, nikl, chrom a měď. Největší část tohoto druhu znečištění připadá na vrub olovu, jehož výskyt se však snižuje s rostoucím podílem spotřeby bezolovnatých benzínů.

Nepolární extrahovatelné látky se do splachových vod dostávají prostřednictvím jejich úkapů (zejména mazacích olejů) na povrch vozovky. Toxicita těchto látek je nízká, jejich přítomnost ve vodě však značně zhoršuje její organoleptické vlastnosti.

Již nyní je možné konstatovat, že přípustné hodnoty znečištění povrchových vod definované nařízením vlády č.61/2003 Sb. nebudou s velkou mírou pravděpodobnosti překročeny při dodržení koncepce odvodnění formou kanalizace (viz níže). Jedná se o hodnotu 0,1 mg/l pro ropné látky (NEL) a 250 mg/l pro chloridy (Cl⁻). Obojí hodnoty jsou udávány pro tzv. povrchové vody.

Povrchové vody

Vzhledem k tomu, že projektová dokumentace posuzovaného záměru bude zpracována komplexně, včetně koncepce odvodnění formou kanalizace s odlučovači ropných látek, bude ochrana povrchových i podzemních vod před znečištěním zajištěna v souladu s platnými předpisy pro tento typ silnice. Navrhovaná opatření, v porovnání se stávajícím stavem, zajistí mnohem účinnější ochranu povrchových vod.

Podzemní vody

I přes výše zmiňovaná opatření bude navrhovaný záměr představovat potencionální zdroj znečištění podzemních vod posypovými solemi v zimním období a ropnými látkami z úkapů vozidel.

Pro zimní období je předpokládáno použití 1 kg posypové soli (především chlorid sodný) na 1 m² vozovky. Pro posuzovaný záměr je plocha vozovky, včetně MÚK přibližně 240 011 m². Spotřeba soli pro zimní období bude tedy 240 011 kg. Toto množství soli je možné snížit použitím technologie zkrápěného solení na 70 %, tedy na 168 008 kg, která obsahuje cca 60 %, tj. 100 805 kg chloridových iontů.

Toto množství rozpuštěných solí však z větší části nepronikne do půdního profilu, protože většina bude odvedena povrchovými vodami. K průniku chloridů do podzemních vod bude také docházet pouze nárazově v zimním období a po zbytek roku budou tyto soli postupně vymývány dešťovou vodou.

ZMĚNY HYDROGEOLOGICKÝCH CHARAKTERISTIK

Potenciální změnu režimu podzemní vody mohou vyvolat zejména zářezy zasahující pod hladinu podzemní vody. Zářezy mohou přerušit dráhu proudění podzemní vody. Konkrétní určení vlivu zářezů na režim podzemních vod v zájmovém území bude úkolem další etapy geotechnického průzkumu, v rámci kterého budou realizovány hydrogeologicky vystrojené vrty a další sondovací práce, kterými bude zjištěna aktuální úroveň horizontu podzemní vody.

VLIVY NA VODNÍ ZDROJE

Posuzované území nepatří mezi významné pramenné oblasti. Nacházel se zde zrušený vodní zdroj Kuřim-Podlesí a celé území se nachází v ochranném pásmu přehrady Brno (pásmo IIb – vnější).

D.I.5. VLIVY NA PŮDU

VLIV NA ROZSAH A ZPŮSOB VYUŽÍVÁNÍ PŮDY

Realizací stavby dojde k dočasnému i trvalému úbytku zemědělského půdního fondu (ZPF) a pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL). Vzhledem k tomu, že dosud nejsou k dispozici podklady odpovídající přesnosti, byl proveden pouze rámcový odhad trvalého záboru. Přesný rozsah záboru bude specifikován až v dokumentaci pro územní rozhodnutí.

Celkový zábor posuzovaného záměru bude 78,48 ha. V této hodnotě je zahrnuta zemědělská a lesní půda, ale také ostatní plochy, včetně plochy stávající silnice I/43.

Tabulka D.9: Předběžný odhad záboru ZPF dle tříd ochrany

| Zábor ZPF | ha | % |
|--------------------------|--------------|-------------|
| I. | 16,46 | 21,9 |
| II. | 31,61 | 42,1 |
| III. | 4,66 | 6,2 |
| IV. | 8,10 | 10,8 |
| V. | 14,18 | 18,9 |
| celkový zábor ZPF | 75,01 | 95,6 |

Tabulka D.10: Předběžný odhad záboru PUPFL

| Zábor PUPFL | ha | % |
|----------------------------|-------------|------------|
| lesy hospodářské | 0,06 | 81,8 |
| lesy ochranné | 0 | 0 |
| lesy zvláštního určení | 0,01 | 18,2 |
| celkový zábor PUPFL | 0,08 | 0,1 |

Lesy zvláštního určení, které se nacházejí na k.ú. Svinošice patří do podkategorie: lesy se zvýšenou funkcí rekreační.

ZNEČISTĚNÍ PŮDY

Zdrojem přímé kontaminace půdy jsou případné úkapy nebezpečných látek ze stavebních mechanismů v období výstavby, havárie a imise z dopravy v období vlastního provozu.

Pokud budou dodržena všechna standardní bezpečnostní opatření, která budou blíže specifikována na základě dalšího stupně projektové dokumentace, bude možné riziko kontaminace půd během výstavby a vlivem havárií zcela minimalizovat.

U kontaminace vlivem imisí z dopravy lze již nyní obecně konstatovat, že negativní zatížení půd bude zcela jistě pod limity, které stanovilo MŽP ČR. V řadě studií z osmdesátých a devadesátých let, které se zaměřovaly na těžké kovy – olovo, měď a zinek byly hodnoty naměřené v okolí komunikací mírně zvýšené, ale dle Metodického pokynu MŽP ČR i nadále zůstávaly v kategorii **Kritéria A – hodnocení znečistění zeminy a podzemní vody**.

Kritéria jsou limitní koncentrace chemických látek v zemině a podzemní vodě a jsou rozděleny do kategorií A, B a C. Porovnání hodnot koncentrací zjištěných při průzkumu znečistění s těmito kritérii umožňuje orientačně posoudit úroveň znečistění a zařadit znečistění do kategorie podle jeho závažnosti.

Kritéria A

- odpovídají přibližně přirozeným obsahům sledovaných látek v přírodě.
- pokud nejsou překročena, nejedná se o znečistění, ale o přirozené obsahy sledovaných látek
- překročení hodnot se posuzuje jako znečistění příslušné složky životního prostředí vyjma oblastí s přirozeným vyšším obsahem sledovaných látek. Pokud však nejsou překročena Kritéria B, znečistění není považováno za tak významné, aby bylo nutné získat podrobnější údaje pro jeho posouzení, tedy zahájit průzkum, nebo znečistění monitorovat.

Výsledky studie Zhodnocení ekologického rizika provozu dálnice D1, kterou vypracovaly firmy EVERNIA a TOCOEN v roce 2000, tyto údaje potvrzují. Na základě výsledků chemických analýz a výsledků biologických testů bylo překvapivě potvrzeno, že kumulace kontaminantů z provozu dálnice nepředstavuje významné ekologické riziko pro okolní ekosystémy.

Samostatně stojící složkou, významně se podílející na kontaminaci půdy jsou anorganické posypové soli. Největší podíl v těchto směsích tvoří chlorid sodný. Jeho zvýšená koncentrace se projeví posunem pH půdy do alkalické oblasti, neboť Na^+ jsou sorbovány na půdní částice a v suspenzi dochází k hydrolýze. Naopak Cl^- vzniká sorpce v daleko menší míře, takže dochází k daleko snadnější difúzi do okolí a k migraci se zasakující dešťovou vodou. Obsah Na^+ má vliv také na migraci těžkých kovů, která se zvýšením pH dále snižuje. Pokles koncentrací v závislosti na vzdálenosti od krajnice nebyl tak strmý jako u těžkých kovů.

Po zahájení provozu na posuzovaném záměru bude docházet k výše uvedeným jevům. Jejich celkový negativní vliv nebude významný a zatížení území zůstane na přijatelné úrovni. I při růstu dopravy to umožní její rozložení do většího území a technické řešení komunikací (odvedení zasolených vod kanalizací).

D.I.6. VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

Posuzovaný záměr není ve střetu s žádným ložiskem nerostných surovin, ani nezasahuje žádné poddolované území. Svým rozsahem neovlivní horninové prostředí svého okolí.

ZMĚNA MÍSTNÍ TOPOGRAFIE, VLIV NA STABILITU ÚZEMÍ A EROZI PŮDY

Vliv na topografii území je u tohoto záměru do značné míry eliminován tím, že přeložka silnice I/43 je vedena v koridoru stávající silnice I/43. Novým prvkem v území budou přeložky silnic II/385 a II/379, včetně nově budovaných MÚK.

Stavba nebude mít zásadní vliv na stabilitu a erozi půdy v širším území. Nebezpečí sesuvů svahů zářezy je možné předpokládat v úseku v km 1,500 – 2,000 přeložky silnice I/43.

Negativní projevy eroze půdy a možné projevy její nestability na svazích násypů budou eliminovány volbou vhodných sklonů svahů, jejich odstupňováním a navazujícími protierozními opatřeními.

D.I.7. VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY

VLIVY NA FLÓRU A FAUNU

Posuzovaný záměr je veden především po zemědělské půdě, i přes to okrajově zasahuje některé floristicky cennější lokality. Jedná se především o lokalitu Podlesí s výskytem společenství ostřic, doprovodné porosty Podlesního potoka s výskytem kruštíku široolistého a lesní lemy na lokalitě Zlodějka a Kotouloska.

Tyto zásahy jsou především okrajového charakteru a nebudou mít vliv na existenci celých populací na daných lokalitách.

Vliv na faunu je třeba posuzovat zejména z pohledu na migrační prostupnost tělesa záměru. Na přeložce silnice I/43 i II/385 jsou navržena místa pro případnou výstavbu ekomostů, pokud se prokáže jejich opodstatněnost. Ostatní mostní objekty a propustky byly v rámci aktualizace technické studie dostatečně dimenzovány, zejména pro volný pohyb nižších obratlovců.

VLIVY NA EKOSYSTÉMY

Vzhledem k tomu, že realizace posuzovaného záměru bude probíhat především na zemědělské půdě, či v koridoru stávající silnice I/43 lze riziko přímého poškození cenných ekosystémů označit za minimální.

Realizací posuzovaného záměru dojde k likvidaci biotopů v místě střetu s vodními toky a jejich doprovodnými porosty. Jedná se především o Podlesní potok, Kuřimku a Lipůvku. Význam těchto lokalit je především v krajinnotvorné funkci, proto bude nezbytné realizovat náhradní výsadbu na vhodných lokalitách.

D.I.8. VLIVY NA KRAJINU

VLIVY NA RÁZ KRAJINY

Posuzovaný záměr je veden přes několik krajinných prostorů, v jižní části je to Řečkovický prolom, v centrální části Kuřimská kotlina. Směrem k Lipůvce záměr přechází do Milonické sníženiny a Svinošického prolomu, směrem k Čebínu pak do Tišnovské kotliny.

Nejvýrazněji bude dotčen ráz krajiny na území Kuřimské kotliny. Samotná přeložka silnice I/43 sice zachovává koridor stávající silnice I/43, bude zde však umístěna rozsáhlá MÚK

Kuřim-východ a v severní části je navržena přeložka silnice II/385. Negativní projev MÚK Kuřim-východ bude částečně eliminován umístěním do úzkého hrdla na přechodu do Milonické sníženiny.

VLIVY NA REKREAČNÍ VYUŽITÍ KRAJINY

Rekreační využití krajiny v posuzovaném koridoru, které je představováno především pěší turistikou a cykloturistikou bude ovlivněno na lokální úrovni. Navrhovaný záměr zohledňuje významnější polní cesty a přístupnost do krajiny. Přesto, že dojde k přerušení několika menších cest a těleso záměru bude vytvářet určitou bariéru, volná prostupnost krajiny zůstane zachována.

D.I.9. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

VLIV NA HMOTNÝ MAJETEK

V trase posuzovaných silničních úseků se s výjimkou některých inženýrských sítí nenacházejí objekty, které by bylo nutno demolovat nebo upravovat. Provozovaná silnice však obsahuje řadu objektů, tj. mosty a propustky, které bude nutno odstranit.

VLIV NA KULTURNÍ A ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKY

Přímo v trase posuzovaného záměru se nenachází žádný objekt, který je zapsán ve Státním seznamu nemovitých kulturních památek.

V územních plánech obcí jsou vymezeny archeologické lokality, která budou záměrem dotčeny.

- všude, kde při stavbě dojde k zásahu do terénu, budou archeologické památky nenávratně zničeny. Bude proto nutno důsledně zabezpečit záchranný archeologický výzkum a řádné zdokumentování dotčených nálezů
- je nutno připomenout, že oblast stavby není detailně archeologicky zmapována. Vzhledem k mimořádně vhodným přírodním podmínkám regionu lze předpokládat, že v trase stavby dojde ke zjištění řady dalších, dosud neznámých archeologických lokalit, které budou rovněž stavbou negativně postiženy.

V souladu se zákonem č.20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění je třeba provést záchranný archeologický průzkum, a to jak v předstihu před zahájením zemních prací, tak i v průběhu stavby v případě archeologického nálezu.

D.I.10. VLIVY NA ENVIRONMENTÁLNÍ CHARAKTERISTIKY

VLIV POSUZOVANÉHO ZÁMĚRU NA PRVKY ÚSES

Přeložka silnice I/43 se dostává do střetu s prvky ÚSES na úrovni lokální a nadregionální. Jako problematické se na k.ú. Kuřim jeví především trasování biokoridorů, kdy dochází ke značným rozdílům mezi dříve zpracovaným generelem lokálního ÚSES (Zemánek, Beneš, 1995) a následující schválenou ÚPD sídelního útvaru Kuřim (1998), která se na generel odkazuje a vychází z něj. V ÚPD je na rozdíl od generelu vymezeno několik biokoridorů, které sice logicky využívají vodních toků, ale dostávají se již v rovině územního plánování do několikanásobných střetů s navrženou dopravní infrastrukturou.

V následující tabulce jsou přehledně shrnuty střety přeložky silnice I/43 a II/385 s jednotlivými skladebnými prvky ÚSES.

Tabulka D.11: Vlivy záměru na ÚSES

| km | ÚSES | střet | řešení |
|--------------------------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| přeložka silnice I/43 | | | |
| 0,880 | NRBK 129 | křížení | přetrasování + ekodukt |
| 1,650 | LBK | křížení | zrušení |
| 2,250 | LBC 11 Podlesí | zásah okraje | minimalizace zásahu |
| 2,250 | LBK Podlesní potok | vícenásobné křížení | zrušení |
| 4,014 | LBK Kuřimka | vícenásobné křížení | zrušení |
| 4,575 | LBK Lipůvka | křížení | zrušení |
| přeložka silnice II/385 | | | |
| 2,740 | LBK 15 | křížení | přemostění |
| 3,695 | LBK 17 | křížení | zrušení |
| 4,251 | RBC 236 Zlobice | přiblížení na cca 60 m | |
| 4,681 | RBK1466 | křížení | přetrasování + ekodukt |

Realizací přeložky silnice I/43 v navržených parametrech dojde ke křížení čtyř lokálních biokoridorů a jednoho biokoridoru nadregionálního. Okrajově bude zasaženo lokální biocentrum LBC 11 Podlesí.

Pro řešení střetu s nadregionálním biokoridorem NRBK 129 byl navržen ekodukt v km 1,900 a dílčí úprava osy biokoridoru.

Jako problematické se jeví ponechání funkce biokoridoru u vodních toků Podlesní potok, Kuřimka a Lipůvka. U těchto toků lze zachovat migrační propustnost pro obojživelníky a drobné savce, nikoliv však v parametrech lokálního biokoridoru.

Pro možné převedení lokálního biokoridoru přes těleso silnice I/43 byl předběžně navržen most v km 2,533 délky 18 m. Jeho umístění a účelnost bude třeba prověřit v dalších stupních projektové přípravy a konzultovat s autorizovanou osobou na projektování ÚSES a s místním orgánem ochrany přírody. Další možné místo pro převedení lokálního biokoridoru se nachází cca v km 4,500.

Přeložka silnice II/385 se dostává do střetu se dvěma lokálními biokoridory a jedním regionálním biokoridorem. Přiblížení k RBC Zlobice lze považovat za akceptovatelné, bez přímého vlivu na biocentrum. LBC 15 bude převeden pod mostem, LBC 17 bude přerušen a bylo by tedy vhodné jeho přetrasování.

K zajištění průchodnosti RBK1466 byl navržen systém dvou ekomostů, z nichž jeden se nachází na přeložce silnice II/385, v km 4,117 a druhý na trase rychlostní silnice R43 v km 17,300. Tyto ekomosty jsou navrženy k zajištění funkčnosti regionálního biokoridoru, který spojuje regionální biocentrum Zlobice a nadregionální biocentrum Podkomorské lesy.

VLIV POSUZOVANÉHO ZÁMĚRU NA ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Posuzovaný záměr se nedostává do přímého střetu s žádným zvláště chráněným územím.

Přeložka silnice II/385 se přibližuje cca 60 m k okraji přírodní památky Zlobice, což lze považovat za dostatečnou vzdálenost vzhledem k možným vlivům na přírodní památku.

VLIV POSUZOVANÉHO ZÁMĚRU NA SOUSTAVU NATURA 2000

V posuzovaném území se nachází lokalita zařazená do soustavy Natura 2000. Je to evropsky významná lokalita (EVL) Zlobice. Hranice této lokality odpovídá hranici výše uvedené přírodní památky, jejíž institutem je tato lokalita v současnosti chráněna.

Přeložka silnice II/385 prochází cca 60 m od hranice EVL, ohrožení jejího předmětu ochrany se tedy nepředpokládá. Také Odbor životního prostředí Krajského úřadu Jihomoravského kraje vyloučil možný významný vliv (viz Příloha 1).

VLIV POSUZOVANÉHO ZÁMĚRU NA PŘÍRODNÍ PARKY

Posuzovaným záměrem nebude dotčen žádný přírodní park.

VLIV POSUZOVANÉHO ZÁMĚRU NA VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY (VKP)

Posuzovaný záměr bude zasahovat dva registrované VKP, bude křížit několik vodních toků a zasahovat do okraje lesního celku.

Tabulka D.12: Vlivy záměru na registrované VKP

| km | registrovaný VKP | střet | řešení |
|--------------------------------|------------------|--------------|---------------------|
| přeložka silnice I/43 | | | |
| 2,225 | Podlesí | zásah okraje | minimalizace zásahu |
| přeložka silnice II/385 | | | |
| 1,000 | Kotouloska | zásah okraje | minimalizace zásahu |

Oba registrované VKP budou okrajově zasaženy. Možným opatřením je minimalizace zásahu do plochy VKP, omezení budování obslužných komunikací, či vyloučení budování stavebních dvorů a jiných obslužných zařízení v prostoru VKP.

Tabulka D.13: Vlivy záměru na VKP

| km | název | VKP | střet |
|--------------------------------|----------------------|-----------|--------------|
| přeložka silnice I/43 | | | |
| 0,000 | Dražní potok | vodní tok | křížení |
| 2,346 | Podlesní potok | vodní tok | křížení |
| 3,377 | Bělečský potok | vodní tok | křížení |
| 3,500 – 4,250 | lesní celek Zlodějka | les | zásah okraje |
| 4,014 | Kuřimka | vodní tok | křížení |
| 4,575 | Lipůvka | vodní tok | křížení |
| přeložka silnice II/385 | | | |
| 1,000 – 1,100 | Kotouloska | les | zásah okraje |
| 2,500 – 2,780 | remíz | les | likvidace |
| 2,740 | Luční potok | vodní tok | křížení |

Při řešení střetů s vodními toky je třeba akceptovat především jejich migrační funkce a z tohoto pohledu musí být v průběhu projekčních prací optimalizována jednotlivá křížení. Je třeba zachovat migrační prostupnost vodního toku pro malé obratlovce, u propustků vybudovat tzv. suchou a mokrou migrační cestu, minimalizovat úpravy koryta, v maximální možné míře zachovat přírodní charakter koryta.

D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Konkrétní popis vlivů na jednotlivé složky životního prostředí je popsán v příslušných kapitolách části D.I. Oznámení EIA. V této kapitole je uvedeno pouze shrnutí vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.

Klima

Makroklima v regionu nebude posuzovaným záměrem ovlivněno. Mezoklimatické poměry budou částečně ovlivněny jen v bezprostředním okolí posuzovaného záměru.

Voda

U povrchových vod nedojde k výraznému zásahu do charakteru odvodnění oblasti. Potenciální změnu režimu podzemní vody mohou vyvolat zejména zářezy zasahující pod hladinu podzemní vody. V dalších etapách bude proto nutné provést podrobnější geotechnické průzkumy.

Půda

Půdy budou posuzovaným záměrem ovlivněny zábořem ZPF (75,01 ha) a PUPFL (0,08ha). K poškození půd širšího území, a to zvláště kontaminací imisemi z dopravy, nebude docházet, neboť je prokazatelné, že kontaminace půd klesá geometrickou řadou ve vzdálenosti 10 m od komunikace tohoto typu.

Horninové prostředí a přírodní zdroje

V řešeném území se nenacházejí žádná ložiska nerostných surovin, ani poddolovaná území. Horninové prostředí bude ovlivněno pouze lokálně, v místech zářezů a násypů, nepředpokládají se negativní změny.

Fauna, flóra a ekosystémy

Vzhledem k tomu, že realizace posuzovaného záměru bude probíhat především na zemědělské půdě, či v koridoru stávající silnice I/43 lze riziko přímého poškození cenných ekosystémů označit za minimální. Dojde k okrajovému zásahu do dvou registrovaných významných krajinných prvků a ke křížení biokoridorů všech úrovní.

Krajina bude více fragmentovaná a i přes navržená opatření dojde k ovlivnění migračních tras živočichů (zejména severně od Kuřimi).

Krajina

Nejvýrazněji bude dotčen ráz krajiny na území Kuřimské kotliny. Přeložka silnice I/43 sice zachovává stávající koridor, nově však přibude přeložka silnice II/385. Těleso záměru tak bude vytvářet určitou bariéru ve volné prostupnosti krajiny.

Hluk

Vzhledem k tomu, že povinností investora je zabezpečit ochranu zdraví obyvatel před nadlimitními hladinami hluku, budou v dalších stupních projektové dokumentace navržena protihluková opatření tak, aby hygienické imisní limity hluku v obytné zástavbě byly dodrženy. Cílem návrhu a realizace protihlukových opatření bude, aby počet zasažených obytných objektů se rovnal nebo blížil k nule.

Imise

Výstavbou navrhovaného záměru dojde v dotčené oblasti k mírnému nárůstu celkových emisí. Naproti tomu však dojde k poklesu extrémních hodnot imisních koncentrací škodlivin emitovaných do ovzduší silniční dopravou, což plyne z předpokládaného přerozdělení intenzit dopravy. Na základě výsledků imisního a emisního posouzení je možné konstatovat, že nedojde k překročení imisních limitů.

D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Posuzovaný záměr se nachází ve vnitrozemí, žádné vlivy přesahující státní hranice se tedy nepředpokládají.

D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

Z hlediska ochrany před hlukovou zátěží

- zpracovat podrobnou hlukovou studii a provést optimalizovaný návrh protihlukových opatření
- prověřit možnosti přehodnocení rozsahu a umístění ploch výhledové obytné zástavby u Podlesí (lokalita pod Babím lomem) a na lokalitách Za horou a Za Horkou. Plochy výhledové zástavby přednostně situovat do míst mimo území, kde lze ve výhledu očekávat překračování hygienických limitů hluku.
- ve spolupráci s Vězeňskou Službou České republiky vyhodnotit rozsah dotčení areálu věznice hlukem z provozu na MÚK Kuřim – východ, a v případě potřeby navrhnout vhodná opatření pro ochranu chráněných venkovních prostor staveb v areálu věznice.

Z hlediska ochrany vod provést

- opatření k zajištění funkce existujících odvodnění
- vybudování náhradních drenáží
- převedení odvodňovacích příkopů tělesem komunikace
- opatření k zajištění funkce existujících závlah
- převedení všech existujících toků (i občasných) přes těleso komunikace
- vypracování podrobného geotechnického průzkumu a provedení hydrogeologicky vybavených průzkumných vrtů, které zabrání přerušení hladiny podzemní vody při budování zářezů.)

Z hlediska ochrany zemědělské půdy

- provést podrobný pedologický průzkum v dotčeném území pro zjištění mocnosti orniční vrstvy a stanovit množství skryté ornice.
- v případě přebytku ornice (pokud nebudou skrývky použity ke zpětné rekultivaci ploch a svahů) rozhodnout o jejich dalším využití ve spolupráci s orgánem ochrany ZPF.
- dočasné skládky orniční vrstvy zabezpečit podle příslušných předpisů před jejich znehodnocením, zejména pak zabránit rozmnožení ruderálních druhů rostlin a kontaminaci půdy jejich semeny.
- veškeré skládky zemin situovat v dostatečné vzdálenosti od vodních toků tak, aby nedocházelo k jejich zanášení.
- povážení pozemků provádět v době vegetačního klidu.

Z hlediska ochrany památek

- celá definitivně vybraná trasa stavby musí být archeologicky prozkoumána (v rozsahu zemních zásahů). Doporučuje se uzavřít v dostatečném časovém předstihu dohodu investora s Archeologickým ústavem AV ČR v Brně nebo jinou oprávněnou organizací o podmínkách provedení předstihového záchranného archeologického výzkumu, a to na základě povinnosti investora, vyplývající ze zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších ustanovení.

Územně plánovací opatření

- základním územně plánovacím opatřením je zohlednění předkládaného záměru v ÚPD všech stupňů.
- v územně plánovací dokumentaci obcí:
 - zvážit vyloučení navrhovaných ploch bydlení, které mohou být potenciálně zasažené negativními dopady z provozu na posuzované silnici
 - zvážit využití nebo vyloučení ploch pro sport a rekreaci potenciálně zasažených negativními dopady z dopravy
 - navrhované plochy pro podnikání upravit tak, aby nezasahovaly do tělesa navrhované komunikace včetně ploch pro terénní úpravy

Ochrana estetických hodnot

- v souvislosti s požadavkem začlenění trasy komunikace do krajiny je třeba provést terénní úpravy včetně vegetačních úprav náspů a výsadby doprovodné zeleně, a to v souladu s ochranou přírody a krajiny.
- po ukončení výstavby bude nutno provést úplnou likvidaci stavebních dvorů a účelových komunikací a provést rekultivaci.

Z hlediska ochrany flóry, fauny, ekosystémů a krajiny

- v dalším stupni projektové dokumentace provést botanický a zoologický průzkum v řešeném území. Na základě jeho výsledků navrhnout a s příslušným orgánem ochrany přírody projednat opatření k ochraně:
 - a) vyskytujících se rostlinných a živočišných druhů nebo jejich společenstev,
 - b) jednotlivých prvků územního systému ekologické stability a významných krajinných prvků,
 - c) prvků rozptýlené zeleně.
- při návrhu opatření zohlednit požadavky na:
 - a) zabezpečení proti vniknutí živočichů do prostoru komunikace,
 - b) zajištění možnosti migrace všech druhů živočichů,
 - c) zajištění transferu chráněných druhů rostlin a živočichů.
- navrhnout autorizovanou osobou a s příslušným správním úřadem projednat lokální úpravy územního systému ekologické stability vyplývající ze zásahů do jeho jednotlivých prvků.
- kompenzovat kácení vzrostlé lesní zeleně formou výsadeb v jiných lokalitách s obdobným ekotopem. Při plánování vegetačních úprav je potřeba věnovat zvýšenou pozornost nalezení vhodných lokalit pro výsadbu. Pro tyto lokality je nutno zvolit vhodnou dřevinnou skladbu tak, aby se jednalo o skutečnou kompenzaci, jež bude přínosem pro ekologickou stabilitu území dotčeného stavbou a provozem rychlostní silnice
- pro kompenzační výsadby mimolesní i lesní zeleně je nezbytné použít geograficky původní dřeviny (za předpokladu jejich odolnosti vůči důsledkům silničního provozu), přičemž je důležité zohlednit stanovištní podmínky (expozice svahu, fyzikální a chemické vlastnosti půdního substrátu)
- kompenzovat břehové a doprovodné porosty vodních toků a vodních ploch poškozených či zničených výstavbou dálnice jejich revitalizací, včetně výsadby domácích dřevin odpovídajících stanovištním podmínkám

- u přeložek komunikací provést obnovu doprovodných porostů, přičemž je vhodné využít pro výsadbu (místo častých ovocných dřevin) domácích stanovištně odpovídajících dřevin
- realizovat výsadbu izolační zeleně mezi tělesem navrhované silnice a obytnou zástavbou dotčených obcí. Konkrétní rozsah a podmínky budou stanoveny na základě místních podmínek a majetkových vztahů k dotčeným pozemkům.

D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ

Posouzení vlivu záměru *Přeložka silnice I/43 v úseku Česká – Kuřim* bylo provedeno v rozsahu, který vyžaduje oznámení dle § 6 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, zpracované dle přílohy č.3 tohoto zákona.

Vycházelo se z mapových a výkresových podkladů předaných investorem, jejichž míra podrobnosti odpovídá dokumentaci staveb pozemních komunikací ve fázi technické studie.

Při všech hodnoceních a doporučeních bylo postupováno s principem předběžné opatrnosti a rozsahy záborů se stejně, jako působení hluku a imisí, záměrně nadhodnocovaly, aby nedocházelo k opomenutí a zanedbání negativního působení některého z vlivů.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Porovnání variant řešení záměru nebylo provedeno, neboť technické řešení navrhovaného záměru bylo předloženo jako invariantní (*varianta Aktivní*). Ponechání stávajícího stavu, bylo posouzeno z hlediska hluku a imisí a rámcově byl zhodnocen vliv na obyvatelstvo dotčených obcí.

I bez komplexního vyhodnocení lze negativní vlivy z dopravy na stávající posuzované silniční síti (*varianta Nulová*) do budoucna označit jako neúnosné.

U *varianty Aktivní* byly posouzeny z hlediska hlukového a emisně-imisního zatížení dvě možné podvarianty – *Aktivní-2* a *Aktivní-3*. Tyto podvarianty se liší pouze v intenzitách dopravy, nikoliv v technickém řešení. Intenzity dopravy zde reagují na dva možné scénáře vývoje situace kolem rychlostní silnice R43. Výsledky tohoto srovnání potvrdily tezi o vhodnosti trasování rychlostní silnice R43 v plánovaném rozsahu a poloze (*Staré dálnice*), neboť pouze takto realizovaná komunikace může odvést podstatnou část dopravní zátěže ze stávajícího koridoru silnice I/43.

Na základě zjištěných skutečností lze posuzovaný záměr doporučit k realizaci.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

POUŽITÉ PODKLADY:

Projekční studie (řazeny chronologicky)

- Srovnávací studie „*Rychlostní komunikace R43, Kuřim Sebranice*“, Transconsult s.r.o., Hradec Králové, říjen 1994
- Dokumentace pro územní rozhodnutí „*Silnice I/43 Troubsko – Kuřim*“, Dopravoprojekt Brno, listopad 2000.
- Investiční záměr „*Rychlostní silnice R43 Kuřim – Černá Hora*“, HBH Projekt spol. s r.o., Brno, únor 2002.
- Vyhledávací studie „*Vyhledávací studie trasy silnice R43 Boskovickou brázdou v úseku mezi Troubskem a Kuřimi*“, HBH Projekt spol. s r.o., Brno, květen 2005.
- Vyhledávací studie „*Vyhledávací studie rychlostní silnice R43 v úseku Moravské Knínice – Malhostovice*“, HBH Projekt spol. s r.o., Brno, říjen 2005.
- Aktualizace technické studie „*Silnice I/43 v úseku Česká – Kuřim*“, HBH Projekt spol. s r.o., Brno, říjen 2006.

Studie zpracované jako podklad pro Oznámení EIA

- Stanovení intenzit dopravy „*Silnice I/43 Česká – Kuřim – Intenzity dopravy variantních řešení*“, ADIAS s.r.o., atelier dopravního inženýrství, Brno, květen 2007.
- Emisně-ímisní studie „*Silnice I/43 Česká – Kuřim*“. ENVIROAD s.r.o., Ostrava, květen 2007.
- Hluková studie „*Silnice I/43 Česká – Kuřim*“. ENVIROAD s.r.o., Ostrava, květen 2007.

Ostatní použité studie

- Dokumentace EIA „*Rychlostní komunikace R43 v úseku dálnice D1 – Kuřim*“ (Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí ve smyslu § 6 zákona č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí), Ekologické inženýrství, ing. Alexandr Mertl, říjen 2001
- Dokumentace EIA (2. doplněná verze) „*Rychlostní komunikace R43 v úseku dálnice D1 – Kuřim*“ (Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí ve smyslu § 6 zákona č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí), Ekologické inženýrství, ing. Alexandr Mertl, duben 2004
- Hodnocení vlivu stavby „*Rychlostní silnice R55 v úseku Napajedla – Babice*“ na obyvatelstvo. Prof. MUDr. Jaroslav Kotulán, CSc. – Expertízy vlivu životního prostředí na zdraví, Brno, leden 2005.
- Oznámení EIA „*Rychlostní silnice R43 v úseku Kuřim – Svitávka*“, HBH Projekt spol. s r.o., Brno, leden 2006.

Plán péče

- *Plán péče přírodní památky Zlobice 2006 – 2016*, ing. Bučková, Brno 2005
- Územně-technický podklad regionálních a nadregionálních ÚSES, MMR a MŽP, 1996.
- Soubor geologických a účelových map 1:50 000
- Základní vodohospodářská mapa 1:50 000
- mapové podklady (ZM 1:10 000)
- ÚPD dotčených obcí

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předložené oznámení záměru dle § 6 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (rozsah dle přílohy 3 zákona) – dále jen Oznámení EIA – je zpracováno pro záměr „*Přeložka silnice I/43 v úseku Česká – Kuřim*“.

Jedná se o zkapacitnění silnice I/43 na čtyřpruhové uspořádání v úseku od stávajícího ukončení čtyřpruhu u obce Česká po napojení silnice II/386 u Kuřimi, včetně realizace mimoúrovňových křižovatek a nezbytných navazujících silničních úseků – přeložky silnice II/385 (severní obchvat Kuřimi) a přeložky silnice II/379 ve směru na Blansko (jihovýchodní obchvat Lipůvky).

Při zpracování Oznámení EIA byly popsány charakteristiky území, jednotlivé složky životního prostředí a vlivy, kterými bude posuzovaný záměr v případě realizace působit.

Dále je uveden popis záměru, řešeného území a přehledné shrnutí jednotlivých charakteristik a vlivů.

POPIS POSUZOVANÝCH VARIANT

Z pohledu technického řešení je přeložka silnice I/43, včetně navazujících komunikací předložena v jediné aktivní variantě (**varianta Aktivní**), která sice využívá koridoru stávající silnice I/43, je ale vedena v nové stopě. Zcela nové prvky v území budou přeložky silnic II/385 (severní obchvat Kuřimi) a II/379 (jihovýchodní obchvat Lipůvky).

Z pohledu zatížení silniční sítě lze odvodit ještě další podvarianty, které se liší v rozložení dopravního proudu, v návaznosti na další plánované záměry v území, především pak na rychlostní silnici R43 a výsledný směr jejího trasování. V tomto Oznámení EIA byly použity dvě možné podvarianty:

- **varianta Aktivní-2** – tento model vychází z předpokladu, že rychlostní silnice R43, vedená od severu, bude ukončena v MÚK Kuřim a dopravní proud bude směřovat po přeložce silnice II/385 na silnici I/43.
- **varianta Aktivní-3** – tento model předpokládá realizaci rychlostní silnice R43 v celé trase, tedy od dálnice D1 u Troubska, pře Bystřc, Černou Horu do Starého Města. Dopravní proud směřující od severu k městu Brnu bude tedy rozložen do dvou komunikačních os – R43 a I/43.

Jako referenční, především pro výpočet emisně-imisní a hlukové zátěže byla definována **varianta Nulová**, tedy zachování stávající silniční sítě, kdy byla do modelu zahrnuta stávající, nezkapacitněná silnice I/43 a silnice vedoucí intravilánem města Kuřim – silnice II/385 ve směru z Brna na Tišnov a silnice II/386, propojující silnici I/43 a silnici II/385, v severozápadním kvadrantu města.

Přeložka silnice I/43 v úseku Česká – Kuřim představuje ucelený soubor staveb, realizovatelný bez ohledu na vývoj situace kolem rychlostní silnice R43, na jejíž úseky již byly zahájeny procesy EIA.

Variantu Aktivní představuje novostavbu čtyřpruhové, směrově dělené komunikace, kategorie S 24,5/100, o délce cca 5,100 km, v koridoru stávající silnice I/43, ale v nové ose. Úseky stávající silnice I/43 budou využity pro místní dopravu a po doplnění nových úseků překlasifikovány jako silnice III/6401.

Součástí stavby je dvoupruhová přeložka silnice II/385 (severní obchvat Kuřimi), v kategorii S 11,5/80, o délce cca 5,900 km, dvoupruhová přeložka silnice II/379 (jihovýchodní obchvat Lipůvky), v kategorii S 11,50/80, o délce cca 1,600 km, pět mimoúrovňových křižovatek – MÚK Česká (úprava stávající křižovatky se silnicí II/385), MÚK Podlesí (neúplná mimoúrovňová křižovatka se silnicí III/6401), MÚK Kuřim-východ (útvárová křižovatka se

silnicí II/386 a přeložkou silnice II/385), MÚK TOS (křižovatka typu delta připojující město Kuřim prostřednictvím přivaděče na přeložku silnice II/385) a MÚK Lipůvka (trubkovitá křižovatka silnic I/43 a přeložky silnice II/379), nutné přeložky silnic nižších tříd a polních cest.

STRUČNÝ POPIS ÚZEMÍ

Řešené území se nachází severně od města Brna, mezi sídly Česká, Lelekovice a Kuřim. Reliéf má výraznou tektonicky podmíněnou strukturu hrástí a prolomů, kdy hrástě mají relativně značné převýšení nad okolním terénem a z větší části jsou zalesněny. Dna kotlin jsou naopak antropogenně značně ovlivněná, s převažujícím zemědělským využitím, v okolí Kuřimi pak i s průmyslovými areály. Novodobě se v těchto částech rozmáhá výstavba rodinných domů, která využívá příznivé polohy v blízkosti města Brna.

Posuzovaný koridor prochází při vnějším okraji Řečkovicko-kuřimského prolomu. Počátek je situován severně od obcí Česká a Lelekovice v Řečkovickém prolomu, který je oddělen vyvýšeninou Soběšické vrchoviny od Kuřimské kotliny. Po překonání úzkého východozápadního hřbetu Soběšické vrchoviny míjí osa navržené silnice místní část Podlesí a pokračuje dál okrajem Kuřimské kotliny, na úpatí vyvýšeniny Babího lomu s rozsáhlými lesními celky. Hlavní trasa silnice I/43 je pak dále směřována úzkým prostorem mezi masivem Babího lomu a Zlobice směrem do Milonické sníženiny k obci Lipůvka, kde na ni navazuje přeložka silnice II/379, vedoucí směrem ke Svinošicím.

Přeložka silnice II/385 je vedena při severním okraji Kuřimské kotliny, na úpatí zalesněného masivu Zlobice, který přechází a pokračuje do Tišnovské kotliny, přes plánované křížení s navrhovanou rychlostní silnicí R43 (MÚK Kuřim), k obci Čebín.

Geologické podloží odpovídá geomorfologické struktuře, kdy výplň kotlin tvoří především spraš, údolí vodních toků jsou vyplněny fluviálními písčito-hlinitými sedimenty. Hrástě jsou tvořeny krystalickými horninami brněnského masivu.

Klima je mírně teplé, v klimatické oblasti MT11, v kotlinách a údolích dochází k časté tvorbě místních teplotních inverzí. Území je odvodňováno především Kuřimkou a jejími přítoky.

Zastoupení půd je poměrně homogenní, na většině území převažují hnědozemě, v nivách vodních toků, především pak Kuřimky se nacházejí fluvizemě.

Potenciální přirozená společenstva náleží v kotlinách k 2. vegetačnímu stupni, ve vyšších polohách pak k 3. vegetačnímu stupni. Řešené území náleží do bioregionu 1.24 – Brněnského.

Přirozeným centrem posuzovaného území je město Kuřim. K dalším sídlům pak patří místní část Podlesí a obce Česká a Lelekovice.

STRUČNÝ POPIS VLIVŮ

Posuzovaný záměr využívá stávajícího koridoru silnice I/43 a ostatní jeho části jsou trasovány především po zemědělské půdě, ve volné krajině. Tímto umístěním jsou do značné míry eliminovány zásadní negativní projevy z běžného provozu na posuzovaných silničních úsecích.

Úpravou silniční sítě do navrhované podoby ve výsledku dojde k přerozdělení dopravy, což povede k plynulejšímu průjezdu posuzovaným územím.

Pozitivním aspektem bude také snížení intenzit na průjezdu Kuřimí a převedení části tranzitující dopravy na nový obchvat. Sníží se hlukové zatížení území a zvýší bezpečnost silničního provozu.

Výstavbou navrhovaného záměru sice dojde v dotčené oblasti k mírnému nárůstu celkových emisí, naproti tomu však dojde k poklesu extrémních hodnot imisních koncentrací škodlivin emitovaných do ovzduší silniční dopravou, což plyne z předpokládaného přerozdělení intenzit dopravy. Na základě výsledků imisního a emisního posouzení je možné konstatovat, že kromě suspendovaných částic (PM₁₀), jejichž limitní hodnoty jsou již nyní v území překračovány, nedojde k překročení imisních limitů.

Trvalý zábor zemědělského půdního fondu byl na základě dostupných podkladů stanoven na 75,01 ha, zábor pozemků určených k funkcím lesa pak na 0,08 ha.

Realizace navrhovaného záměru si vynutí úpravy vodních toků, přesto lze tvrdit, že odtokové poměry nebudou změněny.

Navržený záměr prochází vnějším ochranným pásmem přehrady Brno (pásmo III.) a těsně míjí zrušený vodní zdroj Kuřim-Podlesí.

Zásah do geologického prostředí lze považovat za minimální, při budování zářezů je však třeba počítat s rizikem možné nestability svahu. Záměr není veden přes dobývací prostory, ani přes ložiska nerostných surovin.

Zásah do krajinného rázu území je zčásti eliminován umístěním hlavní části záměru ve stávajícím dopravním koridoru, přesto však realizací dalších přeložek dojde k zahuštění silniční sítě v Kuřimské kotlině, což povede k větší fragmentaci území a ke snížení prostupnosti volné krajiny.

Kulturní památky v území nebudou realizací posuzovaného záměru ohroženy, bude také nezbytné provést záchranný archeologický průzkum.

V dotčeném koridoru, či jeho bezprostřední blízkosti se nacházejí významné krajinné prvky a segmenty územního systému ekologické stability. Dva registrované významné krajinné prvky budou záměrem okrajově zasaženy a dojde ke křížení biokoridorů. V jižní části posuzovaného území se dále nacházejí přírodní památky Březina a Šiberná, které však vlastní stavbou, ani během realizace nebudou ohroženy. V severovýchodní části území se nachází přírodní památka Zlobice, která je zároveň lokalitou chráněnou v rámci evropské sítě Natura 2000. Ani tato lokalita nebude záměrem ohrožena.

Z výše uvedeného je patrné, že na základě výsledků, ke kterým zpracovatel Oznámení EIA dospěl, lze *variantu Aktivní* doporučit k realizaci.

H. PŘÍLOHA

VYJÁDŘENÍ STAVEBNÍCH ÚŘADŮ

MĚSTSKÝ ÚŘAD KUŘIM
ODBOR INVESTIČNÍ A REGIONÁLNÍHO ROZVOJE

Č.J.: MK/11821/07/OIRR/LE

MĚSTSKÝ ÚŘAD BLANSKO
ODBOR STAVEBNÍ ÚŘAD
ODDĚLENÍ ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ A REGIONÁLNÍHO ROZVOJE

Č.J.: MBK 30972/2007/SÚ



Městský úřad Kuřim
Odbor investiční a regionálního rozvoje
Jungmannova 968, 664 34 Kuřim



HBH Projekt spol. s r.o.
Mgr. David Kouřil
Kabátníková 5
602 00 BRNO

Vaše značka/datum: **Naše značka:** **Vyřizuje/linka:** **Kuřim**
MK/11821/07/OIRR/Le Lekešová /541 422 371 25. 6. 2007

Věc: Vyjádření k záměru „Přeložka silnice I/43 Kuřim – Česká“ z hlediska ÚPD

Navržená trasa přeložky silnice I/43 Kuřim Česká dle předložené situace je částečně v souladu se schváleným ÚPN SÚ Kuřim. V ÚPN SÚ Kuřim je vymezena veřejně prospěšná stavba č. 6 „Rozšíření stávající trasy I/43 Svitavské radiály v úseku od hranic k.ú. Česká po křižovatku s novou R 43, včetně dvou mimoúrovňových připojení města v lokalitách Bělč (výrobní zóna Blanenská) a Opálenka (Podlesí a rozvojová zóna Záhoří)“. Pro rozšíření stávající silnice I/43 na čtyřpruh je vymezen koridor šířky 50m, který je umístěn v prostoru stávající stavby. Změna trasy (vybočení) u části Kuřim – Podlesí a umístění nových mimoúrovňových připojení jsou v rozporu se schválených ÚPN SÚ Kuřim.

Ve schváleném ÚPN SÚ Česká je v závazné části a v Obecně závazné vyhlášce č. 2/1999 o závazných částech ÚPN SÚ Česká, čl. 11 uvedena jako veřejně prospěšná stavba - rozšíření stávající komunikace státní silnice I/43 v kategorii R 24,5 vycházející z techn. požadavků na parametry silniční sítě.


Ve schváleném ÚPN SÚ Lelekovice není řešena přeložka silnice I/43.

Ve schváleném ÚPO Moravské Knínice je v závazné části a v Obecně závazné vyhlášce č.1/2001 o závazných částech územního plánu obce Moravské Knínice, část III uvedena v seznamu veřejně prospěšných staveb R43 – rychlostní komunikace R 43. Mimoúrovňové křížení u Čebína, které zasahuje do k.ú. Moravské Knínice neodpovídá vymezenému prostoru ve schváleném ÚPO.

V závazné části schváleného ÚPO Čebín je do veřejně prospěšných staveb zařazena navržená trasa rychlostní komunikace R43 jako územní rezerva. Mimoúrovňová křižovatka není v ÚPO řešena.

S pozdravem

MĚSTSKÝ ÚŘAD
KUŘIM
Jungmannova 968
664 34 Kuřim


Ing. Jana Lekešová
pověřena zastupováním
vedoucí odboru

IČ: 00281964
Komerční banka a.s.,
pobočka Kuřim č.ú. 19-22824-641/0100

Tel.: 541 422 311, Fax: 541 230 633
El. pošta: posta@radnice.kurim.cz
www.kurim.cz



Městský úřad Blansko

Nám. Republiky 1, 678 01 Blansko

Stavební úřad

Oddělení územního plánování a RR

Naše č.j.: MBK 30972/2007/SÚ
Vaše č.j.: 1157/07
Vyřizuje: Ing. Jarmila Šejnohová
Telefon: 516775711
E-mail: sejnohova@blansko.cz

Blansko 21.6.2007

HBH Projekt spol.s r.o.
Kabátníkova 5
602 00 Brno

Stanovisko MěÚ Blansko, z hlediska zájmů sledovaných odborem SÚ, k záměru „Přeložka silnice I/43 Kuřim - Česká“ na k.ú. Svinošice a k.ú. Lipůvka z hlediska souladu se schválenou ÚPD, jako podkladu pro zjišťovací řízení ve smyslu hodnocení vlivu stavby na životní prostředí (§6 zákona 100/2001 Sb.).

K žádosti byla poskytnuta kopie výřezu katastrální mapy číslo PU 403/07, ze dne 24.1.2007.

MěÚ Blansko, který prostřednictvím Odboru stavební úřad, Oddělení regionálního rozvoje sleduje zájmy územního plánování na svěřeném území, Vám sděluje následující:

Pro obec Svinošice byl vypracován Územní plán obce (ÚPO) Svinošice (zpracovatel: Atelier Ja+Na, Ing.arch. Nad'a Rozmanová, Bukovinka 140), který byl schválen dne 31.7.2003.

Návrh koncepce dopravy vycházel z potřeb a požadavků daných v době zpracování ÚPD. Silnice II/379 zůstává zachována ve stávající trase, jako tranzitní, ve směru západ - východ. V dokumentaci výkresu „Širších vztahů“ je znázorněno stávající napojení na silnici I/43 v obci Lipůvka.

Záměr vybočení silnice II/379 za zastavěnou částí obce Svinošice směrem jihozápadním po plochách „Po“ směřující pod areál ZD v obci Lipůvka je možný pouze za předpokladu zpracování a vydání Změny ÚPO, týkající se změny koncepce dopravy ÚPO Svinošice, kde bude trasa přeložka projednána a vymezena jako veřejně prospěšná stavba.

Pro obec Lipůvka neexistuje schválený územní plán. V současné době jsou však zpracovávány průzkumy a rozborů, ze kterých bude pořizovatel vycházet při zpracování Zadání územního plánu a následně projektant při zpracování návrhu Územního plánu Lipůvka. Zda bude v území navržena přeložka silnice II/379 tak, jak je pro prezentováno v předloženém záměru, bude zřejmé z výsledků dalších jednání kompetentních dotčených orgánů a obce.

S pozdravem



Ing. arch. Jiří Kouřil
vedoucí odd.ÚP a RR SÚ MěÚ Blansko

Telefon: 516775700 Fax: 516775186 E-mail: stavebni@blansko.cz

LITERATURA:

- Aunan, K. (1996): *Exposure-response functions for health effects of air pollutants based on epidemiological findings*. Risk Analysis, Vol. 16, 1996, No 5, 693 – 709.
- Benešová, S. (1987): *Zatížení dešťových odpadních vod ropnými látkami*. Sborník ochrany vod ropných havárií, Praha.
- Coufal, L. (1973): *Klimatologické hodnocení mezní vrstvy atmosféry*. Sborník prací HMÚ, sv. 19, Praha, HMÚ, str. 82 – 129.
- Coufal, L., Langová, P., Miková, T. (1992): *Meteorologická data na území ČR za období 1961 – 1990*. NKP ČSFR č.8, ČHMÚ Praha.
- Culek, M. a kol. (1996): *Biogeografické členění České republiky*. Enigma, Praha.
- Demek, J. a kol. (1987): *Zeměpisný lexikon ČSR – Hory a nížiny*. Academia Praha.
- Demek, J., Novák, V.(eds.). (1992): *Neživá příroda. Vlastivěda moravská – země a lid*. Nová řada, sv. 1, Musejní a vlastivědná společnost, Brno.
- Klimo, E. (1990): *Lesnická pedologie*. učební skripta, VŠZ Brno.
- kol. (1961): *Podnebí ČSSR – Tabulky*. HMÚ, Praha.
- kol. (1969): *Podnebí ČSSR – Souborná studie*. HMÚ, Praha.
- Kubát, K., Hrouda, L., Chrtek, J. jun., Kaplan, Z. Kirschner, J. a Štěpánek, J. eds. (2002): *Klíč ke květeně České republiky*. Academia, Praha.
- Miedema, H.M., Passchier-Vermeer W., Vos H. (2003): *Elements for a position paper on night-time transportation noise and sleep disturbance*. TNO Inro report 2002-59, Delft, January 2003.
- Moravec, J. (1994): *Fytocenologie*. Academia, Praha.
- Neuhauslová, Z. (1998): *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*, Academia, Praha.
- Quitt, E. (1971): *Klimatische Gebiete der Tschechoslowakei*. Studia geographica 16, Brno, GGÚ ČSAV, 73 str. + mapa 1:500 000.
- Quitt, E. (1979): *Mezoklimatické regiony ČSR. 1:500 000*. Brno, GGÚ ČSAV.
- Rohon P. (1995): *Tvorba a ochrana krajiny*. učební skripta, Fakulta stavební ČVUT Praha, Praha.
- Slavíková, J. (1986): *Ekologie rostlin*. SPN, Praha.
- Smolík, L. (1957): *Pedologie*. SNTL Praha, Praha.
- Synáčková, M. (1994): *Čistota vod*. učební text ČVUT Praha.
- Šarapatka, B. (1996): *Pedologie*. učební skripta, UP Olomouc.
- Vlček a kol. (1984): *Zeměpisný lexikon ČSR – Vodní toky a nádrže*. Academia Praha.

- příslušné právní normy a metodické pokyny
- informace ze sítě WWW (stránky MŽP, jednotlivých obcí a dotčených úřadů)

SEZNAM SPECIALISTŮ PODÍLEJÍCÍCH SE NA ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ EIA

Mgr. Tomáš ŠIKULA HBH Projekt spol. s r.o. 539 090 040 (t.sikula@hbh.cz)

(Držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku MŽP ČR č.j. 8175/1488/OIP/03)

Mgr. David Kouřil HBH Projekt spol. s r.o. 539 090 036 (d.kouril@hbh.cz)

(Držitel autorizace k provádění biol.hodnocení ve smyslu §67 podle § 45i zákona, MŽP ČR č.j. 22908/ENV/06)

Ing. Helena Hrubá HBH Projekt spol. s r.o. 539 090 037 (h.hrubá@hbh.cz)

Ing. Vladimír Kryl ENVIROAD s.r.o. 596 114 470 (v.kryl@enviroad.cz)

Ing. Petr Tovaryš ENVIROAD s.r.o. 596 114 465 (p.tovarys@enviroad.cz)

(Držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií, MŽP ČR č.j. 204/740/03)

Ing. Břetislav Regner ADIAS s.r.o. 541 243 821 (adias@volny.cz)

Ing. Tomáš Plichta ADIAS s.r.o. 541 243 821 (adias@volny.cz)

V Brně dne 2. 7. 2007

.....
Mgr. Tomáš ŠIKULA
(zodpovědný řešitel)

TEXTOVÉ PŘÍLOHY

Příloha 1: Stanovisko orgánu ochrany přírody z hlediska § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

PŘÍLOHA 1

STANOVISKO ORGÁNU OCHRANY PŘÍRODY Z HLEDISKA § 45I
ZÁKONA Č. 114/1992 SB., O OCHRANĚ PŘÍRODY A KRAJINY

Krajský úřad Jihomoravského kraje
Odbor životního prostředí
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

| | |
|---------------------------------------|---------------|
| ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR | |
| Úsek výstavby Brno | |
| Došlo: 20. 06. 2007 | |
| Č. j.: 7531 | Odd.: 10.3.30 |
| Ref.: <i>Plano</i> | |

Ředitelství silnic a dálnic
 OVT
 Šumavská 33
 612 54 Brno

Č.j.
 JMK 76554/2007

SpZn 10.3.30
 S – JMK 76554/2007 OŽP/Čk

Vyřizuje/linka
 Ing. Čejková/2687

V Brně
 14.6.2007

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „Přeložka silnice I/43 v úseku Česká - Kuřim“ okres Brno-venkov na lokality soustavy Natura 2000

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, příslušný podle ustanovení § 77a odst. 3 písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, vyhodnotil na základě Vaší žádosti ze dne 11.6.2007 možnosti vlivu výše uvedeného záměru na lokality soustavy Natura 2000 a vydává

s t a n o v i s k o

podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr

n e m ů ž e m í t v ý z n a m n ý v l i v

na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Ve smyslu § 90 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, se toto stanovisko nevydává v režimu, na který se vztahují obecné předpisy o správním řízení. Toto stanovisko nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

Krajský úřad Jihomoravského kraje
 odbor životního prostředí
 Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

-9-

v.r. Janka Čejková
 JUDr. Pavel Nesvatba

vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

| IC | DIC | Telefon | Fax | E-mail | Internet |
|----------|------------|-----------|-----------|----------------------------------|------------------------|
| 70888337 | CZ70888337 | 541651111 | 541651579 | cejkova.janka@kr-jihomoravsky.cz | www.kr-jihomoravsky.cz |

GRAFICKÉ PŘÍLOHY

Grafická příloha 1: Přehledná situace – 1:30 000

Grafická příloha 2: Environmentální charakteristiky – 1:12 000

HLUKOVÁ SITUACE

Grafická příloha 3: Hlukové zatížení území – bez protihlukových opatření
– výhledový rok 2035 – denní doba – *varianta Nulová*

Grafická příloha 4: Hlukové zatížení území – bez protihlukových opatření
– výhledový rok 2035 – noční doba – *varianta Nulová*

Grafická příloha 5.A2: Hlukové zatížení území – bez protihlukových opatření
– výhledový rok 2035 – denní doba – *varianta Aktivní-2*

Grafická příloha 5.A3: Hlukové zatížení území – bez protihlukových opatření
– výhledový rok 2035 – denní doba – *varianta Aktivní-3*

Grafická příloha 6.A2: Hlukové zatížení území – bez protihlukových opatření
– výhledový rok 2035 – noční doba – *varianta Aktivní-2*

Grafická příloha 6.A3: Hlukové zatížení území – bez protihlukových opatření
– výhledový rok 2035 – noční doba – *varianta Aktivní-3*

IMISNÍ ZATÍŽENÍ

Grafická příloha 7: Imisní zatížení území – průměrné roční imisní koncentrace NO₂
– výhledový rok 2035 – *varianta Nulová*

Grafická příloha 8: Imisní zatížení území – maximální hodinové imisní koncentrace NO₂ –
výhledový rok 2035 – *varianta Nulová*

Grafická příloha 9: Imisní zatížení území – průměrné roční imisní koncentrace NO₂
– výhledový rok 2035 – *varianta Aktivní*

Grafická příloha 10: Imisní zatížení území – maximální hodinové imisní koncentrace NO₂ –
výhledový rok 2035 – *varianta Aktivní*