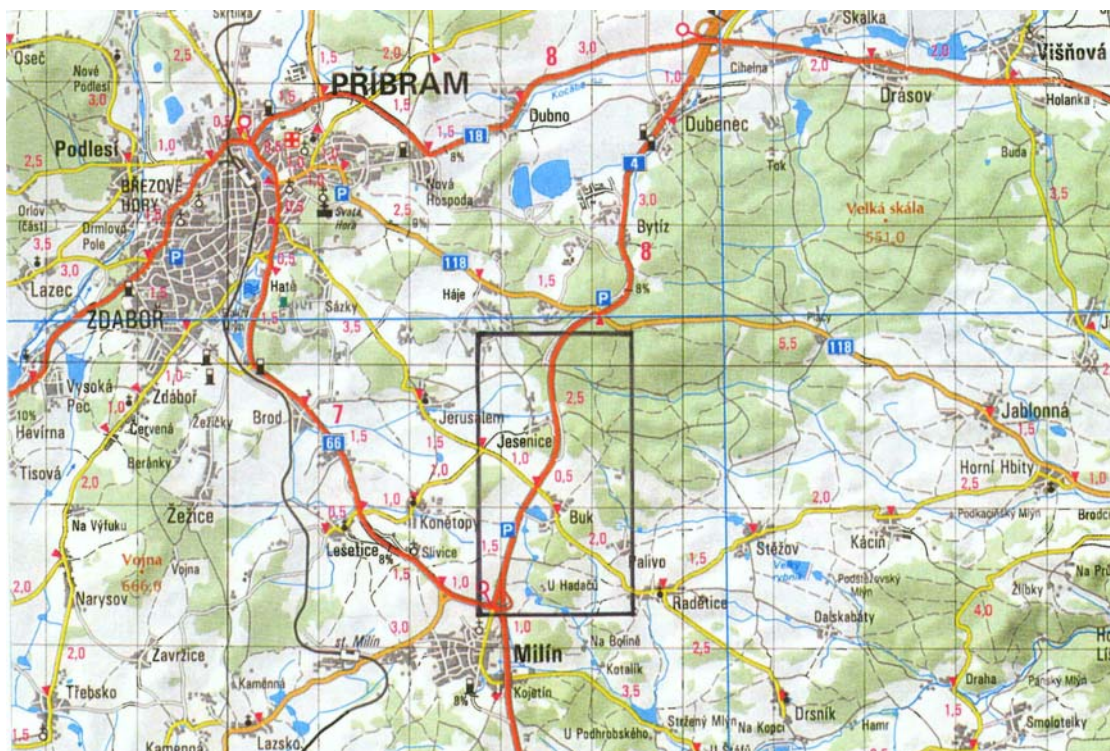


Oznámení záměru

Rychlostní silnice R4 Háje - Milín

dle přílohy č. 3 zák. č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů



Červenec 2010

Oznámení záměru

Rychlostní silnice R4 Háje - Milín

dle přílohy č. 3 zák. č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

RNDr. Libor Krajíček
jednatel a ředitel společnosti

RNDr. Libor Krajíček
zodpovědný řešitel
autorizace
č.j. 5033/793/OPV/93

OBSAH:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	4
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	6
B.I. Základní údaje.....	6
B.II. Údaje o vstupech.....	10
B.III. Údaje o výstupech.....	12
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	19
C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik.....	19
C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí.....	24
D. VLIVY ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	40
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti.....	40
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	47
D.3. Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice.....	47
D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů..	48
D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů.....	50
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	51
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	51
G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	52
H. PŘÍLOHY.....	55

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Obchodní firma

Ředitelství silnic a dálnic ČR

A.2. IČ

65993390

A.3. Sídlo

Na Pankráci 546/56, 145 00 Praha 4

A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele

- ve věcech smluvních:
 - ⇒ Ing. Michal Vojtíšek, náměstek odboru přípravy staveb ŘSD ČR, Na Pankráci 546/56, 145 00 Praha 4, (tel.: 233 543 306)
- ve věcech technických:
 - ⇒ Ing. Marta Černá, Čerčanská 2023/12, 140 00, Praha 4 (tel.:241 084 111)

Shrnutí dosavadního průběhu procesu posuzování vlivů na životní prostředí

Proces posuzování vlivů záměru „Rychlostní silnice R4 v úseku Háje – Milín“ ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb, o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů¹ byl zahájen v roce 2002 zpracováním Oznámení dle přílohy č.3 zák. č.100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů². Ze závěru zjišťovacího řízení podle § 7 zákona., vydaného dne 05.06. 2003 odborem Životního prostředí Krajského úřadu Středočeského kraje (zn. 4787/OP-27205-2a/03-Zem) vyplynula povinnost zajistit zpracování dokumentace podle § 8 výše uvedeného zákona.

V intencích závěru zjišťovacího řízení byly zpracovány Dokumentace EIA v rozsahu dle přílohy č. 4 zákona³ a následně Posudek ve smyslu § 9 zákona⁴. Veřejné projednání dokumentace a posudku se uskutečnilo dne 22.09.2004 v Milíně. Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství jako příslušný úřad podle § 22 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v souladu s § 10 odst. 1 téhož zákona, z hlediska přijatelnosti vlivů záměru na životní prostředí vydal dne 15.10. 2004 (č.j.:3921-8-28990/04/OŽP-Zem) k posouzení vlivů provedení záměru „Rychlostní silnice R4 v úseku Háje - Milín“ souhlasné stanovisko.

¹ Dále jen „zákon“.

² Atelier T-plan, s.r.o. - 11/2002

³ Atelier T-plan, s.r.o. – 01/2004

⁴ EIA Servis, s.r.o. – 08/2004

Z důvodu časového posunu projektové přípravy záměru byla podal oznamovatel (ŘSD ČR) v září 2006 (tj. ještě v době platnosti vydaného stanoviska) žádost o jeho prodloužení. Vzhledem k tomu, že v době podání žádosti nebylo ještě prodlužování platnosti stanovisek procesně stabilizováno postoupil Krajský úřad Středočeského kraje žádost MŽP ČR jako ústřednímu správnímu úřadu v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí. Na základě podané žádosti byl oznamovatel vyzván k předložení nového oznámení záměru tak, aby mohlo být zahájeno zjišťovací řízení dle § 7 zákona s cílem zjistit, zda smyslu § 10 odst.3 citovaného zákona, došlo k podstatným změnám realizace záměru, podmínek v dotčeném území, k novým znalostem souvisejícím s věcným obsahem dokumentace. Oznámení záměru v rozsahu přílohy č. 3 zákona předložil oznamovatel v lednu 2008. Na základě zjišťovacího řízení provedeného podle zásad uvedených v příloze 2. zákona příslušný úřad (MŽP ČR) dne 30.04. 2008 (č.j. 37245/ENV/08) prodloužil platnost původního stanoviska ze dne 15.10.2004 o dva roky, tj. do 15.10.2008.

V této lhůtě Oznamovatel projednal zpracovanou dokumentaci pro navazující územní řízení (DÚR), žádost o vydání územního rozhodnutí však byla příslušnému úřadu (Stavební úřad OÚ Milín) předložena až po 15.10. 2008 a stanovisko EIA se tak stalo neplatným. Z tohoto důvodu proto SÚ OÚ Milín při ústním veřejném jednání dočasně přerušil zahájené územní řízení. V souladu zák. č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů je proto Oznamovatel povinen zajistit zpracování nového Oznámení záměru.

Předkládané „Oznámení záměru“, které otevírá „formálně nový proces“ hodnocení vlivů na životní prostředí je zpracováno ve struktuře přílohy č. 3 zákona. Po obsahové stránce je zaměřeno na identifikaci a vyhodnocení případných změn v řešení záměru, změn v dotčeném území a nových poznatků souvisejících s hodnocením vlivů na složky životního prostředí, přičemž využívá jednak výsledky všech předchozích (výše popsanych) fází procesu EIA a jednak upřesňující informace uvedené ve zpracované Dokumentaci pro vydání územního rozhodnutí (DÚR) „R4 křižovatka II/118 – Milín, I. část“⁵. Součástí DÚR jsou mj. též výsledky podrobného biologického průzkumu realizovaného v období 09/2007 – 08/2008 v rámci plnění podmínek vydaného souhlasného stanoviska příslušného orgánu.

⁵ VPÚ DECO a.s. - 2008.

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ DLE PŘÍLOHY Č. 1

Výstavba rychlostní silnice R4 v úseku Háje - Milín.

Posuzovaný záměr je dle vyjádření MŽP ze dne 11.02. 2010 (zn. 994/ENV/10) zařazen do kategorie II, bod 9.1. přílohy č. 1 zák. č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů - „Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací...“

B.I.2. ROZSAH (KAPACITA) ZÁMĚRU

Rozšíření tělesa stávající silnice I/4 o jízdní pás (tj. 2 jízdní pruhy) na cílové uspořádání v kategorii R 25,5/100. Délka hodnoceného úseku rychlostní komunikace je 4,008 km.

Vyvolanou investicí je přeložka silnice III/11812 západně od sídla Buk v km 2,03 v délce 0,663 km a kategorii S 7,5/50. Mimoúrovňové křížení s R4 bez napojení je posunuto o cca 50 m severně oproti současné průsečné křižovatce s I/4. Součástí přeložky je okružní křižovatka s 5 paprsky západně od silnice R4 o vnějším průměru 46 m.

Doprovodná komunikace je řešena vpravo (západně) od silnice R4.

B.I.3. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

<i>Kraj</i>	<i>Okres</i>	<i>Obec</i>	<i>Katastrální území</i>
Středočeský	Příbram	Háje	Háje u Příbramě
		Milín	Milín, Stěžov

B.I.4. CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

Přestavba a rozšíření silnice I/4 v úseku Háje – Milín na rychlostní silnici kategorie R25,5/100.

V současné době je jako R4 silnice I/4 vybudována a provozována v úseku Praha – Skalka. Navazující úsek Skalka – Háje je projektově připravován.

V území dotčeném případnými vlivy stavby není schváleným ÚP VÚC okresu Příbram sledován žádný záměr, který by vyvolal případnou kumulaci vlivů na složky životního prostředí.

V návrhu Zásad územního rozvoje Středočeského kraje⁶ je v zájmovém území vymezena v souladu s PÚR ČR 2008 další liniová stavba - VVTL plynovod Drahelčice – Háje. Zpra-

⁶ ZÚR Středočeského kraje – návrh (AURS s.r.o. 2009)

covatel Oznamení nepředpokládá vznik kumulativních vlivů vyvolaných realizací záměru stavby silnice R4 v úseku Milín – Háje a výstavbou uvedeného VVTL plynovodu.

B.I.5. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A JEHO UMÍSTĚNÍ, PŘEHLED VARIANT

Zdůvodnění záměru

„Návrh rozvoje dopravních sítí v České republice do r. 2010“ schválený Usnesením ČR č. 741/1999 předpokládá postupnou přestavbu silnice č. 4 v úseku Praha - Dobříš – Nová Hospoda (okr. Písek) – křižovatka se silnicí I/20 na rychlostní čtyřpruhovou silnici R4 – jako součást sítě dálnic a rychlostních silnic ČR. Koridor rychlostní silnice R4 na území Středočeského kraje je územně stabilizován v rámci územního plánu VÚC okr. Příbram, schválený zastupitelstvem kraje dne 12.6. 2002⁷. Zároveň je řešený záměr sledován také v rámci Územně analytických podkladů pro území ORP Příbram (GEPRO, s.r.o., 2008) a pracovní verzi Návrhu Zásad územního rozvoje Středočeského kraje.

Státní silnice I/4 je součástí základní sítě ČR. Je sledována z hlediska mezinárodních, nadregionálních a regionálních zájmů. Zajišťuje spojení jihočeského a středočeského regionu s hlavním městem Praha. Spojuje Prahu především s městy Příbram a Strakonice, zároveň silnice I/4 směřuje na státní hranici s Německem (hraniční přechod Strážný – Philippsreut).

V současné době je plně provozován úsek Praha - Dobříš - MÚK Skalka ve čtyřpruhovém uspořádání v kategorii R 22,5/100. V dalším pokračování na území Středočeského kraje je silnice zatím vybudována v polovičním profilu.

Navazující úsek MÚK Skalka – křižovatka II/118 (MÚK Háje) je projekčně zpracován ve stupni Dokumentace pro zadání stavby. Vydání stavebního povolení lze předpokládat v letošním roce. Pro koncový úsek rychlostní silnice R4 na území Středočeského kraje „Milín – Lety“ bylo v srpnu 2007 vydáno územní rozhodnutí. Podle schváleného investičního záměru je tento úsek připravován k realizaci do r. 2010, nelze však vyloučit jeho posun do následujícího období.

Návrh změny kategorie silnice I.třídy na rychlostní silnici R4 v kategorii R25,5/100 je vyvolán zejména požadavkem zvýšení bezpečnosti provozu a zvýšení kapacity komunikace. Rozšířením komunikace o dva jízdní pruhy dojde zároveň ke zvýšení plynulosti dopravy a z toho vyplývajícím zlepšení dopravně ekonomických hledisek.

Lokalizace záměru a jeho varianty

Umístění záměru vyplývá z výše popsaného koncepčního záměru přestavby silnice I/4 na rychlostní komunikaci. Předchozími projektovými a realizačními pracemi byly v minulosti provedeny úpravy na silnici I/4, které předjímalý doplnění současného polovičního profilu na cílové čtyřpruhové, směrově dělené uspořádání přidáním dvou jízdních pruhů k východnímu okraji stávajícího silničního tělesa.

⁷ Závazná část ÚP VÚC okr. Příbram je vyhlášena obecně závaznou vyhláškou Středočeského kraje č. 1/2002)

Tento koncepční přístup je zcela v souladu se schválenou Státní politikou životního prostředí ČR, která ve svých environmentálních požadavcích na dopravní politiku doporučuje „.....při modernizaci silniční sítě využívat především stávající silnice, popřípadě jejich koridory a omezit tím fragmentaci krajiny novými trasami.“

Varianta odlišného směrového vedení R4 není tedy environmentálně ani technicko-ekonomicky opodstatněná.

B.I.6. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Rychlostní silnice R4

Návrh vedení trasy vychází ze „Studie rychlostní silnice R4 úsek Háje – Milín“ (Volný, 2001) a z investičního záměru. V maximální míře je využita stávající dvoupruhová komunikace, která byla budována jako pravá polovina výhledového čtyřpruhu v kategorii R 22,5. Ve směrovém vedení je však provedeno několik změn a upřesnění, která vyplynula ze změny kategorie komunikace. Jak ve studii, tak i ve „Stanovisku“ MŽP k posudku EIA byla uvažována kategorie R 22,5. V návrhu vedení trasy se projevil vliv ustanovení ČSN 73 6101 z roku 2004, zejména posuzování základních návrhových prvků na kategorie na R 25,5 a pod.

Výpočtová osa je oproti doposud uvažované odsunuta o cca 1,5 m vlevo tak, aby při rozšíření na R 25,5 byla zachována pravá hrana stávající vozovky. Rozšíření na levou stranu je předurčeno těmito skutečnostmi:

- Řešení předchozího úseku Skalka – MÚK Háje (proces posuzování dle zák. č. 244/1992 Sb. byl ukončen souhlasným stanoviskem RŽP OkÚ Příbram, č.j. 426/94/ŽP ze dne 14.11. 1994;
- V obci Buk je rozšíření vpravo vyloučené z důvodu situování nového areálu firmy Eurotrans v prostoru křižovatky se silnicí III/11812;
- Řešením stávajícího objektu MÚK Milín (rezerva pro jízdní pás vlevo).

V rámci projektové přípravy záměru je hodnocený úseku rozdělen na 2 etapy:

- Etapa I (MÚK Háje – nadjezd přeložky silnice II/11812 u Buku v km 2,040) vede do ZÚ (0,000 km – jižně MÚK Háje) nejprve v mírném klesání (do 2%). V km 1,280 se nachází na současné I/4 úrovněvé křížení – odbočka vpravo na Jesenici. Toto křížení bude realizací R4 odstraněno bez náhrady. Stávající úrovněvé křížení se silnicí III/11812 u osady Buk (km 2,075) bude nahrazeno mimoúrovňovým nadjezdem. Výškové řešení kopíruje těleso stávající komunikace (střídání krátkých zářezů a násypů).
- Etapa II (Buk – MÚK Milín) začíná v km 2,04 a končí v km 4,020. Těleso silnice je až k Milínu vedeno v mírném klesání (1,5%) cca do km 2,700) v mělkém zářezu (do cca 4 m hloubky). Etapa je ukončena za současnou MÚK Milín, která bude v rámci realizace záměru upravena. Mezi nadjezdem silnice I/66 v MÚK Milín a mostem současné silnice I/4 přes Milínský potok bude provedeno opětové zúžení příčného uspořádání rychlostní silnice R4 na dvoupruhové uspořádání silnice I/4.

V hodnoceném úseku nedojde ke změně směrového ani výškového vedení trasy. Realizací záměru dojde ke změně provozního režimu na komunikaci – silnice I/4 s neomezeným přístupem se stane rychlostní komunikací R4 s omezeným přístupem. Veškerá křížení budou mimoúrovňová.

Výškové řešení je stejně jako směrové ovlivněno stávající dvoupruhovou komunikací budovanou jako pravá polovina budoucí rychlostní komunikace kategorie R 22,5. Při stanovení průběhu nivelety bylo přihlédnuto jak k zaměření stávajícího povrchu vozovky, tak i ke změnám příčných spádů ve směrových obloucích v důsledku změny kategorie na R 25,5. Šířkové uspořádání proto odpovídá návrhové kategorii R 25,5/100.

⇒ Střední dělící pás (d)		3,00 m
⇒ Vnitřní vodící proužky (v2)	2 x 0,50	1,00 m
⇒ Jízdní pruhy (a1, a2)	4 x 3,75	15,00 m
⇒ Vodící proužky (v1)	2 x 0,25	0,50 m
⇒ Zpevněné krajnice (c)	2 x 2,50	5,00 m
⇒ Nezpevněné krajnice (e)	2 x 0,50	1,00 m
⇒ Celkem volná šířka		25,50 m
⇒ Minimální podjezdná výška pod mostními objekty		4,80 m + 0,15 m

Hrana koruny silničního tělesa je rozšířena za hranu volné šířky o 0,25 m v úsecích se směrovými sloupky a o 1,00 m v úsecích se svodidly.

MÚK Háje (křižovatka se silnicí II/118 není předmětem hodnocení, neboť byla posouzena v rámci předcházejícího úseku (Skalka – Háje). Naopak MÚK Háje (koncová část hodnoceného úseku), je do Oznámení zahrnuta. Jedná se o úpravu stávajícího mimoúrovňového křížení se silnicí I/66, související s rozšířením silnice východním směrem. Ukončení řešeného úseku těsně za objektem nadjezdu silnice I/66 v MÚK Milín je předurčeno disponibilní objízdou trasou pro období výstavby navazujícího úseku.

U křižovatkových větví mají jízdní pruhy šířku 3,50m. Lemovány jsou vodícím proužkem širokých 0,25m a zpevněnou krajnicí o stejné šířce. Rozšíření jízdních pruhů budou pouze v pravém jízdním pruhu. Šířku koruny křižovatkové větve uzavírá po obou stranách větve nezpevněná krajnice šířky 0,75m.

Přeložka silnice III/11812

Přestavba silnice I/4 na R4 vyvolá potřebu realizace přeložky silnice III/(11812), která spojuje obce Buk a Jerusalém. Přeložka je navržena v kategorii S 7,5/50 (2 jízdní pruhy široké 3,0 m, vodící proužky po 0,25 m, zpevněné krajnice po 0,25 m. Nezpevněná krajnice má šířku 0,50 m, v případě osazení svodidla 1,50 m). Hlavní trasu překonává mostním objektem. Délka přeložky je 662,69 m.

V kontaktu se západním okrajem sídla Buk je z důvodu snížení záboru soukromých pozemků navržena opěrná zeď na jižní straně tělesa přeložky, v návaznosti na levé křídlo opěry mostního objektu na přeložce silnice III/11812 přes silnici R4 v km 2,026. Opěrná zeď má délku 104,45 m a maximální výšku 8,18 m.

B.I.7. PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ REALIZACE ZÁMĚRU

- Termín zahájení: po roce 2012
- Termín dokončení: 4 roky od zahájení stavby

B.I.8. VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNĚ SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ

- Středočeský kraj (obce Háje a Milín)

B.I.9. VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 10 ODS. 4 A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

<i>Rozhodnutí</i>	<i>Správní úřad</i>
Územní rozhodnutí dle §92 zák. č. 183/2006 Sb.	Stavební úřad Milín
Stavební povolení dle §115 zák. č. 183/2006 Sb.	Ministerstvo dopravy ČR
Povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních dle §8, odst. 1, písm. c) zák. č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Městský úřad Příbram
Souhlas se stavbou v OP vodního zdroje dle §17, odst. 1, písm. e) zák. č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Městský úřad Příbram
Souhlas se zásahem do VKP dle §4, odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Městský úřad Příbram
Povolení ke kácení dřevin dle §8 zák. č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Městský úřad Příbram Obecní úřad Milín
Souhlas k umístění a povolení stavby podle §12 zák. č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Městský úřad Příbram
Povolení výjimky z ochranných podmínek ohrožených zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů dle §56 zák. č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Krajský úřad Středočeského kraje
Souhlas s odnětím půdy ze ZPF dle §9, odst. 6 zák. č. 334/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů	Ministerstvo životního prostředí

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. PŮDA

Zemní práce

Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (VPU DECO Praha, a.s., 2007) dále jen „DÚR“ uvádí celkovou bilanci zemních prací pro celý soubor stavebních objektů spojených s realizací záměru⁸ jako přibližně vyrovnanou, s přebytkem 6 547 m³ zeminy, při celkovém objemu výkopového materiálu 194 793 m³, z toho:

- pro vlastní silnici R4, včetně úpravy MÚK Milín, je bilance zemních prací:

⁸ Několik desítek stavebních objektů. Tyto objekty nejsou předmětem tohoto Oznámení.

- ⇒ výkopy 136 311 m³ (97 356 m³ + 38 955 m³)
- ⇒ násypy 97 512 m³ (81 550 m³ + 15 962 m³)
- pro přeložku silnice III/11812 je bilance zemních prací:
 - ⇒ výkopy 1 230 m³
 - ⇒ násypy 24 310 m³

Zábor zemědělské a lesní půdy

DÚR uvádí zábor půdy bez rozlišení dle jednotlivých částí (stavebních objektů) z celového souboru staveb. Z tohoto materiálu nelze přesně stanovit přesný rozsah záboru ZPF příslušící hodnocenému záměru (silnice R4 + přeložka silnice III/11812).

Rozsah záboru ZPF a PUPFL pro hodnocený úseku silnice R4 a přeložku silnice III/11812 byl stanoven na základě expertního odhadu. Jako vstupní podklad byly použity údaje z Dokumentace EIA.

- Celkový zábor zemědělského půdního fondu (ZPF) je stanoven na 3,9 ha.
- Celkový zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) je stanoven na 1,6.

B.II.2. VODA

Požadavek na odběr vody bude z hlediska vlivu na životní prostředí časově i objemově omezený na fázi výstavby komunikace. Pitná voda bude využívána pouze pro hygienické a sociální zařízení pracovníků stavby. Odběr pitné vody je možné zajistit z kapacitního vodovodního řádu DN 160 v souvislém úseku mezi Milínem a křižovatkou u Buku a dále v prostoru silniční křižovatky Praha – Milín a Kamýk n.Vlt. – Háje.

Odběr pro mytí a oplach stavebních strojů se v místě stavby nepředpokládá. Rovněž odběr vody pro přípravu betonových směsí zpracovatel Oznámení nepředpokládá. Beton bude na staveništi přivážen z centrální výroby situované mimo prostor stavby.

Odběr vody v době provozu komunikace se nepředpokládá.

B.II.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Nároky na surovinové a energetické zdroje jsou spojeny výhradně s etapou výstavby komunikace. Jejich přesná kvantifikace bude předmětem dalších etap projektové dokumentace.

Z provedeného orientačního vyhodnocení bilance zemních prací (kap. B.II.1) nevyplývají nároky výstavby komunikace na násypové zeminy.

Potřeba elektrické energie bude zajištěna z mobilních zdrojů nebo z místní rozvodné sítě.

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

DÚR vychází z aktuálních údajů sčítání dopravy v r. 2005 a podle výhledových koeficientů ŘSD uvádí předpokládané intenzity dopravy v r. 2037:

- v roce 2005 je pro sčítací úsek 1-0200 uvedeno celkem 12 833 vozidel / 24 hod., z toho 3 043 těžkých nákladních vozidel.
- v roce 2037 pro sčítací úsek 1-0200 je vypočtena na 16 356 vozidel/24 hod., z toho 3 256 těžkých nákladních vozidel

Exhalační studie (DEKONTA a.s., 09/2007), která je součástí DÚR uvádí pro r. 2010 a 2020 následující intenzity dopravy:

Stávající a výhledové zatížení silnice I/4 v úseku Háje – Milín (DEKONTA a.s., 09/2007)

<i>Motorová vozidla</i>	<i>2005 (současný stav)</i>	<i>2010 (před rozšířením)</i>	<i>2010⁹ (po rozšíření)</i>	<i>2020 (výhled)</i>
Osobní a dodávková vozidla	9 735	11 195	10 333	11 591
Nákladní vozidla a autobusy	3 043	3 134	2 893	2 978
Celkem (včetně motorek)	12 833	14 384	13 277	14 620

Prognózní výpočet předpokládá, že po rozšíření silnice č. 4 a jejím převedení do kategorie rychlostní silnice se část dopravy (zejména vozidla, která nesmějí tuto kategorii silnic využívat, ale i automobily, které nevyužívají zpoplatněné komunikace) přesune na doprovodnou komunikaci II třídy, která bude vybudována v souběhu s R4. Intenzity na silnici R4 budou tak vzhledem k intenzitám na I/4 nižší cca o 5 – 10 %.

Dopravní intenzity na navazujících silnicích I/66 (- Příbram) a II/118 (Příbram / Sedlčany) se po dokončení R4 změní pouze velmi málo. Po zprovoznění silnice R4 dojde k poklesu intenzity dopravy cca o 2 – 3 %. Hodnoty prezentované ve zmíněné exhalační studii pro r. 2010 a r. 2020 potvrzují předpoklady prezentované v Dokumentaci EIA.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. OVZDUŠÍ

Bodové zdroje znečištění

Bodové zdroje znečištění se mohou vyskytovat v omezené míře pouze v období výstavby komunikace. Může jít zejména o obalovnu živichných směsí. Zda bude při stavbě instalována bude známo po zpracování dalších stupňů projektové dokumentace, spíše však bude živichná směs dovážena z již existující obalovny. Za předpokladu umístění v dostatečné vzdá-

⁹ Z důvodu posunu termínu realizace záměru není časový horizont r.2010 reálným termínem provedení záměru.

lenosti od obytné zástavby bude tento krátkodobě působící stacionární zdroj znečišťování ovzduší z imisního hlediska málo významný.

Plošné zdroje znečištění

Za plošné zdroje znečištění ovzduší považujeme v období výstavby zejména staveniště, ale i další rozsáhlejší plochy zbavené vegetace (např. deponie výkopového materiálu, stavební dvory). Na těchto plochách může docházet ke zviření prachových částic, tj. k produkci tzv. sekundární prašnosti. Tato zařízení je proto nutné umístit v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby, aby byl minimalizován jejich negativní vliv (prašnost) na obyvatelstvo.

Při pokládce živičného povrchu lze rovněž očekávat uvolňování aromatických uhlovodíků. Ze stavebních strojů a z nákladních vozů budou emitovány běžné polutanty, především oxidy dusíku, oxid uhelnatý, pevné částice a v menším množství uhlovodíky. Množství takto emitovaných znečišťujících látek nelze v současné době jednoznačně určit, bude záviset především na technickém stavu nasazených strojů, organizaci stavby a technologické kázni na staveništi. Celková rozloha dočasného plošného zdroje bude přibližně shodná s rozlohou staveniště. Tento plošný zdroj bude působit pouze v období výstavby. Vzhledem k jejich územně i časově omezenému rozsahu nebude jejich vliv na imisní zatížení obyvatelstva závažný.

Liniové zdroje znečištění

Posuzovaným liniovým zdrojem v zájmovém území je stávající silnice I/4, resp. po rozšíření silnice R4. Pro posouzení vlivu posuzovaného záměru na kvalitu ovzduší byla zpracována studie „Hodnocení vlivu rozšíření silnice R/4 v úseku Háje – Milín na kvalitu ovzduší“¹⁰ (příloha Dokumentace EIA).

Po zprovoznění rychlostní komunikace dojde ke změně produkce emisí znečišťujících látek, jak ukazuje následující tabulka. Celkově je možné očekávat mírný pokles produkce emisí z hodnocené komunikace vlivem přesunu části dopravy na doprovodnou komunikaci. (viz výše). Vzhledem k tomu, že doprovodná komunikace nebyla na základě zadání do výpočtů zahrnuta, byl v modelovém hodnocení vypočten pokles emisí z trasy R4 a následně i pokles imisních příspěvků této komunikace ve stavu po výstavbě ve srovnání s výchozím stavem.

Produkce emisí ve stavu bez rozšíření a s rozšířením v roce 2015

	Oxidy dusíku (kg/rok)	Benzen (kg/rok)
Výchozí stav	46 963,1	208,1
Po rozšíření	44 594,5	197,7
Rozdíl	-2 368,6	-10,5

¹⁰ ATEM 01/2004

Změna emisní zátěže ovzduší v souvislosti s realizací rychlostní silnice R4 je závislá především na nárůstu dopravních intenzit v porovnání se současným stavem.

Exhalační studie (DEKONTA a.s., 09/2007) uvádí výpočty emisní zátěže pro oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku (NO_x), oxid dusičitý (NO₂), prašný aerosol PM₁₀, benzen a benzo(a)pyren pro „současný stav“ (r. 2005) a pro varianty r. 2010 „bez záměru“ (0. var.) a „se záměrem“ (var. aktivní).

Emisní vydatnost silnice I/4 Háje Milín (kg/rok/km) (DEKONTA a.s., 09/2007)

	CO	NO_x	NO²	PM₁₀	Benzen	B(a)P
r. 2005 (stav)	7 018	28 407	1 703	659	39,0	3,3.10 ⁻³
r. 2010 (var. 0.)	7 306	29 150	1 323	665	42,1	3,5.10 ⁻³
r. 2010 (var. +)	9 184	31 720	1 299	710	65,1	5,5. 10 ⁻³

Z provedených výpočtů vyplývá, že v r. 2010¹¹ dojde realizací záměru k mírnému navýšení emisí proti 0. variantě tj. „bez záměru“ (s výjimkou NO₂). Přes očekávaný pokles dopravy na R4 z důvodu jejího přesunu na nezaplatněnou doprovodnou komunikaci je tento nárůst emisí vysvětlen zvýšením maximální povolené rychlosti ze současných 90 na 130 km/hod.

B.III.2. ODPADNÍ VODY

Období výstavby

Během období výstavby budou v prostoru stavby produkovány odpadní vody z hygienického a sociálního zařízení vybudovaného pro pracovníky stavby (dočasné stavby). Chemické a fyzikální složení těchto odpadních vod bude odpovídat složení splaškových vod z domácností. Jejich množství je závislé na počtu pracovníků stavby a vybavení objektů zařízení staveniště.

Pokud nebude zařízení staveniště v přímém dosahu veřejné kanalizační sítě budou odpadní vody odváženy fekálním vozem k čištění do ČOV Milín.

Období provozu

Silniční stavby, resp. zpevněné plochy vozovek jsou zdrojem odpadních vod zvláštního druhu. Nejde o obvyklé fyzikálně-chemické nebo bakteriologické složení, ani o ustálené denní množství a pravidelný režim jejich odtoku. Jedná se o dešťové vody ze zpevněných, potenciálně znečištěných povrchů vozovek, včetně krajnic a odstavných ploch.

Dešťové vody ze silnic jsou proměnlivé v množství (objemu), v čase a v chemicko-fyzikálním složení. Odtok má vždy bezprostřední časovou vazbu na dešťové srážky, případně na tání sněhového nebo ledového pokryvu. Z obvykle sledovaných komponentů vyvolávajících znečištění, obsahují dešťové vody z vozovek zejména nerozpuštěné látky, drobné

¹¹ Z důvodu posunu termínu realizace záměru není časový horizont r.2010 reálným termínem provedení záměru.

mechanické částice prachu a otěru z pneumatik a brzdového obložení, naváté a naplavené organické rostlinné části z nejbližšího okolí a v neposlední řadě též v menším množství ropné produkty. V zimním období přibývají posypové látky chemické i mechanické povahy (chloridy, kamenná drť, písek). Ve stopových množstvích se ve splachových vodách vyskytují i těžké kovy z výfukových plynů.

Podle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky tvoří dešťové vody (včetně vod z tání sněhu a ledu) samostatnou kategorii odpadních vod. Dešťové vody po styku s povrchem silnice mohou být znečištěné, odtékají-li ze znečištěných povrchů silničních komunikací s vyšší než nízkou intenzitou provozu, ale jen po dobu oplachů těchto povrchů. Po skončení oplachu znečištěných povrchů a po výplachu stok mohou být dešťové vody považovány za neznečištěné.

Průměrné roční množství dešťových vod se odvozuje z hodnoty průměrného ročního úhrnu srážek a z koeficientu odtoku (0,90) platného pro zpevněné plochy vozovek. Současný roční objem dešťových vod z dvoupruhového úseku silnice R4 v délce 4 020 m, ve srážkově průměrném roce je:

$$4\ 008\ \text{m} \times 9,25\ \text{m} \times 0,90 \times 0,658\ \text{m} = \mathbf{21\ 955\ \text{m}^3/\text{r.}}$$

Realizací posuzovaného záměru rozšířením na čtyřpruh se objem odtoku dešťových vod zvýší přibližně 2,75x tj. na **60 377 m³/r.** Současně se zdvojnásobením povrchu vozovky se zdvojnásobí i znečištění z posypových hmot zimní údržby. Vzhledem k tomu, že dopravní intenzita silnice se vlastní rozšířením nezvýší, nezmění se ani celkové znečištění produkované automobilovým provozem (úkyпы ropných látek, otěr pneumatik a brzdového obložení, těžké kovy). Ve zdvojnásobeném objemu odtoku budou pak koncentrace znečištění (s výjimkou posypových hmot) poloviční.

B.III.3. ODPADY

Nakládání s odpady bude zajišťováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Po dobu výstavby silnice R4 budou dle Katalogu odpadů (Vyhláška MŽP ČR č. 381/2001 Sb.) vznikat především odpady skupiny 15 - odpadní obaly, skupiny 16 - odpady v katalogu jinak neurčené, skupiny 17 - stavební a demoliční odpady a skupiny 20 - komunální odpady.

Odpady produkované v době výstavby

Kód podskupiny/druhu odpadu	Název
03 01	Odpady ze zpracování dřeva a výroby desek a nábytku
06 13	Odpady z jiných anorganických chemických procesů
08 01	Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků
10 13	Odpady z výroby cementu, vápna a sádry a předmětů a výrobků z nich vyráběných
12 01	Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické povrchové úpravy kovů a plastů
13 05	Odpady z odlučovačů oleje
13 08	Odpadní oleje blíže nespecifikované
15 01	Obaly
15 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy
16 10	Odpadní vody určené k úpravě mimo místo vzniku

Kód podskupiny/druhu odpadu	Název
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika
17 02	Dřevo, sklo a plasty
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)
17 05	Zemina, kamení a vytěžená hlušina
17 06	Izolační materiály a stavební materiály
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady
20 02	Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)
20 03	Ostatní komunální odpad

Objemově nejvýznamnějším odpadem bude po dobu provádění zemních prací výkopová zemina (kód 17 05).

Ve fázi provozu budou vznikat odpady spojené s úklidem a údržbou silnic, tj. úklid vozovek a parkovišť, zimní údržba, sekání trávy a seřezání křovin, čištění stok a dešťových výpustí, dešťových usazovacích nádrží a lapolů, drobné úpravy vozovek, svahů silnic a odstraňování havárií. Co se týká kalů z dešťových usazovacích nádrží, mohou být znečištěny organickými látkami a budou řazeny do kategorie „N“, stejně jako filtry na odloučení ropných látek v usazovacích nádržích, které budou pravidelně vyměňovány.

Nakládání se vzniklými odpady za provozu bude obdobné jako na stávající silniční komunikaci I/4 pro motorová vozidla.

Odpady produkované v době provozu

Kód podskupiny/druhu odpadu	Název
13 05	Odpady z odlučovačů oleje
20 02	Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)
20 03	Ostatní komunální odpad

B.III.4. HLUK A VIBRACE

Podrobné modelové vyhodnocení změny hlukové zátěže (ekvivalentních hladin akustického tlaku) bylo zpracováno v Hlukové studii (DEKONTA a.s., 09/2007). Hodnocení bylo provedeno ve 21 referenčních bodech pro tyto 3 časové horizonty:

- r. 2005 – výchozí stav bez záměru (v tabulce značeno V I)
- r. 2010 – po realizaci záměru (v tabulce značeno V II)¹²
- r. 2020 – výhledový stav po realizaci záměru (v tabulce značeno V III)

Prostorové rozmístění referenčních bodů je patrné z grafických schémat v přílohové části Oznámení.

- č. 1 Motorest sz. od MÚK Milín
- č. 2 obytná budova v areálu fy. Eurotrans
- č. 3 obytná budova v areálu čerpací stanice PHM

¹² Z důvodu posunu termínu realizace záměru není časový horizont r.2010 reálným termínem provedení záměru.

- č. 4 – 14 obytná zástavba v obci Buk
- č. 15 – 21 obytná zástavba v obci Jesenice

Porovnání hlukového zatížení obytné zástavby (DEKONTA a.s. 09/2007)

Číslo ref. bodu	Výška nad zemí (m)	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku dB(A)						Hygienický limit dB(A)	
		DEN			NOC			DEN	NOC
		VI	VII	VIII	VI	VII	VIII		
1	6	51,8	56,0	56,2	46,5	49,0	49,1		
2	9	60,2	58,7	59,0	54,9	53,7	53,7		
3	5	63,6	61,3	61,6	58,2	55,8	55,9		
4	1	61,9	63,7	64,0	56,6	58,7	58,7		
5	1	59,4	59,5	59,8	54,3	54,7	54,7		
6	1	55,0	55,7	56,0	49,6	50,5	50,5		
7	4	50,5	48,5	48,8	45,1	43,0	43,1		
8	3	46,1	44,5	44,8	40,8	38,9	39,0		
9	4	46,6	45,7	46,0	41,2	40,2	40,2	50	40
10	3	39,6	39,2	39,6	34,2	33,6	33,7		
11	3	40,1	39,6	40,0	34,7	34,1	34,2		
12	1	42,2	42,1	42,5	36,8	36,6	36,7	60*	50*
13	4	42,6	42,2	42,5	37,0	36,6	36,7		
14	3	43,3	42,3	42,5	35,7	34,9	34,9		
15	6	53	54,3	54,7	47,6	48,7	48,8		
16	4	45,9	47,5	47,8	40,5	41,9	42,0		
17	4	43,8	45,0	45,3	38,4	39,4	39,5		
18	4	42,6	45,3	45,6	37,2	39,7	39,8		
19	4	43,9	45,6	46,0	38,4	40,0	40,2		
20	4	43,4	45,0	45,3	38,0	39,4	39,5		
21	4	45,2	46,3	46,7	39,7	40,8	40,9		

* při uplatnění korekce +10 dB na hluk z dopravy na veřejných komunikacích dle přílohy č. 3 NV č.148/2006 Sb.

Výpočty jsou kromě r. 2005 (současný stav) provedeny také pro aktivní variantu ve výhledových horizontech r. 2010¹³ a 2020. Výsledky hlukové studie prokazují velmi mírný pokles hlukové zátěže v chráněném venkovním prostoru obytné zástavby obce Buk, s výjimkou objektů situovaných v těsné blízkosti komunikace (ref. bod č. 4), kde dojde k nárůstu zátěže o 2,1 dB v denním i nočním období. V obci Jesenice byl vypočten nárůst hlukové zátěže u všech referenčních bodů o 1,5 až 3dB (ve dne), resp. o 1,1, až 2,6 dB (v noci). U komerč-

¹³ Z důvodu posunu termínu realizace záměru není časový horizont r.2010 reálným termínem provedení záměru.

ních staveb v okolí komunikace dojde jak ke zvýšení (ref. bod č. 1), tak ke snížení zátěže (ref. bod č. 2 a 3).

Vibrace

Automobilová doprava, zejména těžká nákladní, je výrazným zdrojem vibrací. Takto generované vibrace nedosahují hodnot, které by mohly poškozovat lidské zdraví, nicméně mají velmi negativní vliv na konstrukci zasažených staveb. Těmito vibracemi je zasažena zástavba nacházející se v těsné blízkosti od okraje komunikace (vzdálenost v řádu metrů). Kromě počtu průjezdů těžkých nákladních vozidel je pro jejich hodnocení důležitý i typ geologického podloží a především konstrukce a statika dotčené budovy. Zejména staré budovy nebo sakrální stavby bez železobetonového věnce jsou působením vibrací výrazně poškozovány.

B.III.5 ELEKTROMAGNETICKÉ ZÁŘENÍ

Posuzovaná stavba není zdrojem elektromagnetického záření.

B.III.6. RIZIKA HAVÁRIÍ

Dopravní stavby jsou spojeny především s rizikem úniku ropných látek a následnou kontaminací povrchových i podpovrchových vod a zeminy v jejich okolí.

B.III.7. ZÁSAHY DO KRAJINY

V obecné rovině jsou kapacitní komunikace významnou liniovou dopravní stavbou, která rozděluje krajinu na dvě části, jejichž vzájemná komunikace je omezena. V relativně plochém reliéfu zájmového území je tento nežádoucí stav zesílen absencí mostních objektů na trase komunikace. Dělicí (bariérový) efekt komunikace dálničního typu je proto hodnocen jako výrazný.

Rozšířená část R4 výškově respektuje niveletu stávající komunikace. Vzhledem k poměrně malé dynamice reliéfu není tento úsek veden na vysokých náspech či v hlubokých zářez, s výjimkou krátkého násypu o výšce až cca 10 m poblíž km 1,000.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik

C.1.1. STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Posuzovaný úsek silnice R4 je veden mimo zastavěná území přilehlých obcí. Nejbližší osamocený obytný objekt v sídle Jesenice (obec Háje, staničení cca km 1,000) je vzdálen cca 100 m západně, vlastní souvislá zástavba cca 250 - 400 m. V sídle Buk (obec Milín, staničení cca km 2,100) jsou v těsné blízkosti silnice na její východní straně dva obytné objekty (lokalita Ztratilka), souvislá zástavba sídla začíná ve vzdálenosti cca 150 m. Na západní straně silnice se v její těsné blízkosti nachází nový areál firmy Eurotrans, s.r.o. Na konci řešeného úseku prochází silnice východně od Milína. V její těsné blízkosti je hřbitov, čerpací stanice a motorest. Ve vlastním Milíně se nejbližší silnice nacházejí hospodářská stavení, obytná zástavba začíná ve vzdálenosti cca 300 m.

Počátečních cca 1,5 km úseku prochází lesním porostem, převážně smrkovým, dalších 2,5 km pak otevřenou zemědělskou krajinou v nadmořské výšce 550 - 570 m.

V počáteční „lesní“ části trasy je na současnou I/4 napojeno několik lesních cest. V km cca 0,750 - 1,500 je východně podél současné I/4 vedena lesní cesta s asfaltovým povrchem, v trase bývalé I/4.

V této lesní části trasy přecházejí přes silnici I/4 dvě značené turistické cesty KČT. V km cca 0,400 se jedná o zelenou značku, využívající velkou lesní cestu na obou stranách silnice I/4, v trase západ - východ, Háje - Plasy. V km 1,280 přechází přes silnici I/4 červená značka. Západně od silnice I/4 je vedena po malé silnici do Jesenice a směrem k severozápadu dále do Hájů, východně od silnice I/4 po velké lesní cestě k chatové osadě U Buku a dále na jihovýchod do Stěžova.

Trasa stávající silnice I/4 víceméně kopíruje jihovýchodní okraj tzv. „příbramského uranového revíru“. Pozůstatkem intenzivní těžební a úpravárenské činnosti, které byly utlumeny počátkem 90. let jsou areály těžebních jam č. 11 a č. 16 s rozsáhlými hlušinovými odvaly a areál bývalé úpravně severně od začátku hodnoceného úseku. Hlušinový odval jámy č. 16 je v současné době odtěžován jako zdroj drceného kameniva.

Nejvýznamnějším objektem technické infrastruktury je v dotčeném území areál podzemního zásobníku plynu (PZP) Milín k němuž směřuje několik vvtl plynovodů.

C.1.2. ČETNOST A KVALITA PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ

Zvláště chráněná území přírody a krajiny

V bezprostředním kontaktu se stavbou ani v širším okolí se nenachází žádné zvláště chráněné území přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb. Již delší dobu (od r. 1982) existuje návrh na vyhlášení za chráněné, v současnosti zřejmě v kategorii přírodní rezervace, území „Nohavice“ - prameniště Vápenického potoka (viz dále – kap. C.2.5.). Lokalita je od trasy R4 v její severní části vzdálena cca 500 m východním směrem.

Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů

Na základě biologických průzkumů provedených v rámci DÚR byl aktualizován zejména výskyt zvláště chráněných druhů rostlin. Ve vzdálenosti do 500 m od osy záměru byl na základě podrobného botanického průzkumu (proveden v období březen 2008 – srpen 2008), zjištěn výskyt 6 zvláště chráněných druhů rostlin dle přílohy č. II Vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., k zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen Vyhláška) a 38 druhů zmiňovaných Černým a červeným seznamem ohrožených druhů cévnatých rostlin České republiky (AOPK ČR, 2001).

Z druhů chráněných dle Vyhlášky byl zjištěn výskyt následujících druhů:

- silně ohrožené druhy: kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), všivec lesní (*Pedicularis palustris*);
- ohrožené druhy: bledule jarní (*Leucojum vernum*), upolín evropský (*Trollius altissimus*), vstavač májový (*Dactylorhiza majalis*), zimostrázek alpský (*Polygaloides chamaebuxus*).

Z cenných druhů rostlin, které jsou uvedeny v Červeném seznamu, avšak nejsou uvedeny jako zvláště chráněné ve Vyhlášce se uvádí výskyt následujících druhů:

- silně ohrožené: bařička bahenní (*Triglochin palustre*);
- ohrožené: bahnička vejčitá (*Eleocharis ovata*), bublinatka jižní (*Utricularia australis*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), konopice úzkolistá (*Galeopsis angustifolia*), ostřice Hartmanova (*Carex hartmanii*), ostřice stinná (*Carex umbrosa*), ostřice vyvýšená (*Carex elata*), ptačinec bahenní (*Stellaria palustre*), rozchodník veliký (*Hylotelephium maximum*), tajnička rýžovitá (*Leersia orizoides*), vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*), zábělník bahenní (*Comarum palustre*).

Územní systém ekologické stability

Závazný celorepublikový podklad MMR ČR (ÚTP N+R ÚSES ČR, 1996) nevymezuje v kontaktu se stavbou žádnou skladebnou část ÚSES regionální a vyšší úrovně. Východně od trasy komunikace ve vzdálenosti 250 m a více je veden v přibližně severojižním směru regionální biokoridor RK 281, který propojuje regionální biocentra č. 850 (Marhelovka) a č. 849 (Kotalík) – obě mimo zájmové území.

OkÚ Příbram pořídil pro území okresu generely místních (lokálních) ÚSES. Zájmové území úseku R4 pokrývají dva z nich. V roce 1993 byl zpracován Generel MÚSES pro celkem 9 k.ú., mj. též Háje u Příbramě a Konětopy (MGM Praha, Mladý L. a kol.), v roce 1994 pak Generel MÚSES pro celkem 11 k.ú., mj. též Milín, Stěžov, Radětice (Ivan Plicka, Studio Praha, zpracovatel Dejmal I.). Stejný zpracovatel v roce 1997 dokončil územní plán sídelního útvaru (obce) Milín (pouze pro k.ú. Milín), územní plán obce Háje je v současnosti rozpracován (Sdružení ÚP - Mapo, Fousek a kol.), k dopracování vrácený návrh z roku 2001 obsahuje vymezení ÚSES převzaté z generelu z roku 1993.

V kontaktu s rozšířeným tělesem silnice R4, resp. v jeho nejbližším okolí se nacházejí následující skladebné části ÚSES:

- regionální biokoridor RK 281, dle ÚP O Milín a Generelu MÚSES s vloženými lokálními biocentry č. XXVI a XXVII, s úseky mezi těmito biocentry označenými č. 57, 67,

- lokální biocentrum XXIX (louka a rybník „Na drahách“, jiný název též „Jankovák“), napojené dvěma lokálními biokoridory (č. 64, 65+ 66) na biokoridor regionální. Západní okraj biocentra tvoří těleso původní silnice č. 4.,
- biokoridor v km cca 0,350, na k.ú. Háje u Příbramě označen č. 12, na k.ú. Stěžov č. 82. Původní silnice č. 4 tvoří hranici mezi k.ú. Háje u Příbramě a Stěžov, tedy hranici řešeného území dvou generelů MÚSES. Druhý (časově) ze zpracovatelů nerespektoval návaznost na sousední území, proto zde není přesné napojení. Biokoridor v daném území je však nepochybně nutno vymezit. Zpracovatel z roku 1993 jej stanovuje jako regionální, zpracovatel z roku 1994 jako lokální. ÚTP N + R ÚSES ČR zde regionální biokoridor nevymezuje, je však v kompetenci příslušného orgánu (OŽPZ krajského úřadu) regionální úroveň ÚSES z ÚTP rozšířit. Dokument typu „okresní generel MÚSES“, v němž by tato problematika byla řešena, OkÚ Příbram nenechal zhotovit. K.ú. Stěžov nebylo součástí řešeného území územního plánu Milína.
Na biokoridoru č. 12 je západně od 1/4 vymezeno biocentrum č. 2, na biokoridoru č. 82 východně od 1/4 biocentrum č. XLI.
- biokoridor v km 2,350 na k.ú. Milín bez označení
Na k.ú. Milín v Generelu MÚSES tento biokoridor vymezen není. V ÚPO z roku 1997 byl doplněn, avšak návaznost na území západně (k.ú. Konětopy, biokoridor č. 14) není přesně dodržena.
- lokální biokoridor v km 2,900, označení č. 58 (vých. od 1/4), č. 59 (záp. od 1/4)
K.ú. Milín - biokoridor vymezen v Generelu MÚSES i v ÚPO Milín.

Stručná charakteristika výše uvedených skladebných částí ÚSES¹⁴

- LBC XXVI – výměra 3,50 ha, STG 4B4, veg. typ MT, LO, vlhká, místy zamokřená louka s porostem olšin podél vodního toku s výskytem prstnatce májového, upolínu evropského,
- LBC XXVII – výměra 2,20 ha, STG 4BC4, veg. typ MT, LO, olšina podél lesního vodního toku, vlhká nivní louka s výskytem prstnatce májového, upolínu evropského, ocínu jesenního,
- LBC XXIX – výměra 10,70 ha, STG 4B4, veg. typ MT, VO, vlhká polopřirozená louka s výskytem prstnatce májového, upolínu evropského, hadího moru nízkého, ocínu jesenního, kozlíku lékařského, po stranách a ve výběhu rybníka porosty olšin a rákosin,
- LBC XLI – výměra 7,00 ha, STG 4AB3, 4B4, 4B5, veg. typ LO, KU, MT, neudržovaná lesní louka, olšina a podmáčená smrčina v nivě, ve svazích porosty smrku a borovice,
- LBC 2 – výměra neuvedena, STG 4AB3, 4BC4, 4BC5, smíšené porosty smrku, borovice, lípy, dubu, olše,
- RBK 57 (úsek z RBK označ. RK 281 – ÚTP ÚSES) – funkční, délka 300 m, STG 4B4, veg. typ LO, MT, VO, nivní louka, břehové porosty, lesní olšina,

¹⁴ Dle Generelů ÚSES

- RBK 67 (úsek z RBK označ. RK 281 – ÚTP ÚSES) – funkční, délka 500 m, STG 4AB3, veg. typ KU, smrkové a borové porosty,
- LBK 64 – funkční, délka 450 m, STG 4BC4, veg. typ LO, MT, VO, nivní louka, olšina, břehové porosty podél vodního toku,
- LBK 65 – částečně funkční/navržený, délka 100 m, STG 4AB3, veg. typ KU, zahrady a travnaté sady,
- LBK 66 – funkční, délka 150 m, STG 4AB3, veg. typ KU, borový les,
- LBK 58 – funkční, délka 200 m, STG 4B4, veg. typ MT, zatravněný průleh,
- LBK 59 – nefunkční – navržený, délka 200 m, STG 4AB3, veg. typ KR, v místě někdejší meze a po jejích stávajících zbytcích,
- LBK 82 – funkční, délka 750 m, STG 4B4, veg. typ LO, olšina podél vodního toku,
- RBK 12 (dle Generelu) – STG 4AB3, částečně monokulturní porosty smrku a borovice, částečně smíšené porosty borovice, dubu, modřínu, lípy,
- LBK 14 – STG 4AB3, 4BC5, 4A3, polokulturní odvodněná louka, pastvina zarůstající nálety, monokulturní les (smrk, borovice), pole.

Významné krajinné prvky

V zájmovém území koridoru silnice R4 není registrován žádný významný krajinný prvek (VKP) podle § 6 zákona č.114/1992 Sb. Ze zákona (§ 3) jsou VKP všechny lesy, rašeliniště, rybníky, jezera, vodní toky a údolní nivy. V kontaktu se stavbou R4 se tedy jedná zejména o lesní porosty v úvodní části trasy a rybník Jankovák (též název Za drahami) v části střední.

Povrchové vody

Jednou z klíčových charakteristik dotčeného území je rozvodnice oddělující oblast povodí Střední Vltavy (Vltava v úseku od Otavy po Sázavu, číslo hydrologického pořadí 1-08-05) od oblasti Litavky a Berounky (číslo hydrologického pořadí 1-11-04). Ve svém průběhu vstupuje trasa silnice v převážné části posuzovaného úseku do vrcholových částí povodí přítoků obou jmenovaných vodních toků tj. Vltavy a Litavky.

Tyto přítoky mají až na výjimky charakter drobných vodních toků (ve smyslu vodního zákona) s jen velmi omezeným průtokem. Těleso stávající silnice často prochází v těsné blízkosti jejich pramenných oblastí.

Archeologické, kulturní a historické lokality

Dle vyjádření Okresního muzea v Příbrami zasahuje koridor silnice R4 do zóny s archeologickými nálezy Konětopy - Buk.

Kulturní a historickou lokalitou v posuzovaném koridoru silnice R4 je Slivický památník, připomínající poslední boj II. světové války v Evropě. Nachází se 200 m západně od silnice, v km cca 3,200. V km cca 3,450 se 50 m západně od silnice nachází hřbitov obce Milín.

Staré zátěže v území

Za staré zátěže v území je možno považovat veškeré pozůstatky po těžbě a úpravě uranových rud (odvaly, odkaliště, povrchové areály), která byla na Příbramsku ukončena počátkem 90. let. V blízkosti severního okraje hodnoceného úseku R4 se nachází areál jámy č. 16. Její odval je podobně jako řada dalších v oblasti příbramského uranového ložiska identifikován jako zdroj radionuklidů uvolňovaných do životního prostředí (ovzduší, voda, půda).

Podrobně řeší tuto problematiku materiál „Analýza rizik při sanaci uranového ložiska Příbram“¹⁵.

Krajinný ráz

Území má charakter členité pahorkatiny, v prostoru mezi Bukem a Milínem relativně ploché (náhorní plošina) na rozvodí Litavky a Vltavy. První část úseku (MÚK Háje - Buk) je vedena lesními porosty druhotného původu, s převažujícím zastoupením smrku. Následující otevřená krajina je využívána k zemědělství, zejména západně od silnice I/4 se nacházejí poměrně rozsáhlé intenzivně zemědělsky obhospodařované plochy, pohledově členěné zejména stromořadími podél silnic a cest. Vyskytují se zde rovněž ostrůvky plošně omezených lesních porostů na terénních vyvýšeninách a mělké sníženiny zamokřených ploch a pramenišť s převažujícím zastoupením pouze bylinného patra (prameništní louky).

Mimořádně krajinářsky hodnotná je scenérie vesničky Slivice, zejména při pohledu od severu, s dominantou gotického kostela (s raně barokní věží), křížovou cestou a alejemi stromů. Poblíž se nacházející Slivický památník je svou estetickou kvalitou s tímto prvkem nesouměřitelný, celý areál památníku se pohledově v území příliš neuplatňuje. Ve východní části zájmového území je pro utváření místního krajinného rázu významný zejména prvek přírodní, soustava rybníčků na horním toku Líšnického potoka, s rozsáhlou i přírodovědně cennou doprovodnou vegetací břehů a zamokřených poloh.

Biologickou, ale rovněž i estetickou diverzitu a kvalitu území posilují skalnaté povrchové útvary se specifickým vegetačním krytem, v některých případech v minulosti zčásti odtěžené. Nejrozsáhlejší z nich, v úrovni km cca 1,600 východně od silnice, je v části přilehlé k silnici I/4 esteticky zdevastován umístěním autovrakoviště firmy JI-PO, které se zde nachází mj. v rozporu s platným územním plánem obce.

Kvalita urbanistického prostředí dvou malých sídel, která se nacházejí nejbližší silnici I/4, je definována typem zástavby. Jedná se o relativně kompaktní venkovskou zástavbu starých, velikostně skromných chalup, v současnosti využívaných především k rekreaci.

¹⁵ SOM, s.r.o. Mníšek p. Brdy - 06/2002

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí

C2.1. PODNEBÍ, OVZDUŠÍ

V členění dle E. Quitta (1971) náleží zájmové území do klimatické oblasti MT 5, přibližně prostřední z mírně teplých oblastí. Výběr klimatických charakteristik: počet letních dnů 30 - 40, počet ledových dnů 40 - 50, průměrná teplota v lednu -4 až -5 °C, průměrná teplota v červenci 16 - 17 °C, srážkový úhrn ve vegetačním období 350 - 450 mm, srážkový úhrn v zimním období 250 - 300 mm, počet dnů se sněhovou pokrývkou 60 - 100. Pro klimatologickou stanicí Příbram je udávána průměrná roční teplota 7,2 °C, průměrný roční úhrn srážek 611 mm. V zájmovém území lze očekávat průměrnou roční teplotu okolo 7 °C a průměrný roční úhrn srážek okolo 650 mm. Větrné proudění převládá ze západního kvadrantu (JZ až SZ). V důsledku složité morfologie terénu se základní vzdušné proudění mění v místní, na terénu závislou turbulenci.

Kvalitu ovzduší dotčeného území cca z 50% ovlivňují zdroje znečištění na území okresu Příbram.

Specifickou kategorií pro oblast Příbramska jsou objekty a areály spojené s uranovou činností, které jsou zdrojem radionuklidů uvolňovaných do životního prostředí.

V rámci výše zmíněné „Analýzy rizik při sanaci uranového ložiska Příbram“ byly pro oblast uranového ložiska a jeho okolí na podkladě rozptylové studie provedeny výpočty tzv. celkové efektivní dávky a její skladby dle expozičních cest jak pro jednotlivce tak pro skupiny obyvatel (kolektivní efektivní dávka). Ze sídel v dotčeném území byla sledována sídla Háje, Buk a Milín.

Výpočty prokázaly, že nejvyšší příspěvek k celkové efektivní dávce a největší rozsah znečištění posuzované oblasti tvoří přenos vzdušnou cestou. V území dotčeném stavbou komunikace R4 se uplatňuje výhradně přenos ovzduším. V nejbližším okolí silnice I/4 jsou takovými zdroji znečištění i areál a odval jámy 11a, odval jámy 16, propadové pásmo Bt4 a areál úpravny vč. odkaliště.

Hodnoty rizikového faktoru vzniku nádorového onemocnění¹⁶ byly pro výše uvedená sídla v dotčeném území stanovena takto:

- Háje $7,565 \times 10^{-6}$ $\mu\text{Sv}/\text{rok}$
- Buk $4,657 \times 10^{-6}$ $\mu\text{Sv}/\text{rok}$
- Milín $2,150 \times 10^{-6}$ $\mu\text{Sv}/\text{rok}$

Dle doporučení ICRP č. 26/77 resp. č. 60/90 jsou hodnoty rizikového faktoru v řádech 10^{-6} až 10^{-5} považovány za přijatelné pro každého obyvatele. Metodický pokyn MŽP k hodnocení rizik¹⁷ (č.j. 1138/OER/94), který vychází z materiálů US EPA a ze směrnic EU¹⁸ udává jako nepřijatelnou hodnotu vyšší než 10^{-4} Sv^{-1} .

¹⁶ $0,05 \text{ Sv}^{-1}$ dle Recommendations of the ICRP (ICRP Publications 60, Annals of ICRP 1991)

¹⁷ MŽP ČR 1996

¹⁸ EEC No. 793/93 a EEC No. 1488/94

C.2.2. VODA

Ochrana vod

Území dotčené realizací záměru není součástí žádné z vyhlášených Chráněných oblastí přirozené akumulace vod (CHOPAV), nejsou v něm situovány žádné regionálně významné zdroje vody.

Do blízkého okolí silnice I/4 zasahují ochranná pásma těchto vodních zdrojů:

- Lešetice – šachta 15
- Milín - Stržený rybník
- Milín – Zářezy (horní prameniště)

Podle dostupných údajů nejsou tyto zdroje s výjimkou posledně uvedeného pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou v současné době využívány. Krátký kontakt (cca 150 m) s hranicí vnější části ochranného pásma 2.stupně místního zdroje Milín v úseku staničení km 2,650 je nevýznamný.

Z 5 kontaktovaných vodotečí (Vápenický p., Jeruzalémský p., Jesenický p., Líčnický p., Milínský p., případně Příbramský) je vyhláškou MZe č. 470/2001 Sb. stanoven jako významný vodní tok pouze Líčnický potok, který je levostranným přítokem Vltavy, ostatní jsou drobnými toky.

Nařízením vlády č. 103/2003 Sb. je celé dotčené území zařazeno mezi zranitelné oblasti (k.ú. Milín, Stěžov, Háje u Příbramě). Stanovení zranitelnosti je provedeno na základě identifikace povrchových a podzemních vod znečištěných nebo ohrožených dusičnany ze zemědělských zdrojů. Příslušnost ke zranitelným oblastem nevykazuje žádnou vazbu se záměrem rozšíření silnice R4.

Hydrologické poměry

Z hydrologického hlediska je trasa silnice vedena podél rozvodí, které odděluje povodí Střední Vltavy (č. hydrologického pořadí 1-08-05) od povodí Litavky a Berounky (č.hydrolog.pořadí 1-11-04). Ve svém průběhu vstupuje trasa silnice střídavě do povodí přítoků obou jmenovaných významných vodních toků.

Průměrný roční úhrn srážek se pohybuje kolem 560 mm a je tedy mírně pod průměrem ČR, resp. české části povodí Labe (654 mm). Intenzita 15-minutové srážky s pravděpodobností opakování jednou za rok je cca 129 l/s.ha.

Z polohy silniční trasy podél rozvodnice, vyplývá skutečnost, že ke kontaktu s vodními toky dochází v jejich nejvyšších tj. pramenních úsecích. Kontaktované vodní toky, případně jejich povodí jsou ve svých horních úsecích relativně neznečištěné, nebo jen málo znečištěné (vliv stávající silnice I/4) a mají samozřejmě i velmi nízké a kolísající průtoky. Jejich hodnoty mohou v době přísušku poklesnout krátkodobě i pod 1 l/s a lze je proto považovat za kvalitativně snadno zranitelné.

Z dostupných podrobnějších hydrologických podkladů je zřejmá rozdílnost některých základních charakteristik povodí místních přítoků Vltavy na jedné straně a Litavky na straně

druhé. Zatímco přítoky Litavky vykazují hodnoty koeficientu odtoku těsně pod průměrem, místní přítoky Vltavy (Vápenický a Líšnický potok) jsou výrazně podprůměrné (0,05-0,10).

Uranovou činností jsou zřetelně ovlivněny režim i jakost povrchových vod v celém prostoru příbramského uranového ložiska. Vliv výsypek na povrchový odtok je v dotčeném území silnice I/4 potenciálně možný pouze v prostoru Háje (staničení silnice 0,0 km). Kontaminace povrchových vod radionuklidy nebyla citovanou „Analýzou rizik.....“ v dotčeném území zjištěna. Důvodem bude především poloha dotčeného území „na rozvodnici“, kdy se převážná část těchto zdrojů znečištění nachází „níže na povodí“.

Přehled kontaktovaných vodotečí

<i>Vodoteč (povodí)</i>	<i>Kontaktovaný úsek silnice staničení (km)</i>	<i>Č.hydrolog. pořadí vodoteče</i>	<i>Hydrologická příslušnost vodoteče</i>	<i>Poznámka</i>
Vápenický p	0,0-0,70	1-08-05-022	Přítok Vltavy	Kontakt v pramen.oblasti. Celková plocha povodí 41,5 km ² . V místech kontaktu s R4 povodí menší než 1 km ² .
Jerusalemský vč.přítoku Jesenický p.	0,70-1,95	1-11-04-008	Přítok Příbram. p. a dále Litavky	Kontakt v pramen.oblasti Jerusal.p. a jeho přítoků. V místech kontaktu s R 4 povodí menší než 1 km ² .
Líšnický p.	1,95-2,70	1-08-05-012	Přítok Vltavy	Kontakt křížením s dílčími přítoky +souběh a kaskáda rybníků. Významný vodní tok s vodárenským odběrem. Celková plocha povodí 55,12 km ² . V místech kontaktu s R 4 povodí menší než 1 km ² .
Příbramský p.	2,70-3,14	1-11-04-008	Přítok Litavky	Kontakt s pramen.oblastí. Celková plocha 33,1 km ² . V místech kontaktu s R 4 povodí menší než 1 km ² .
Líšnický p.	3,14-3,75	1-08-05-012	Přítok Vltavy	Kontakt s povodím. V místech kontaktu s R 4 povodí než 1 km ² .
Milínský p.	3,75-4,02	1-08-05-012	Přítok Kotalíku a dále Líšn.p. a Vltavy	Kontakt s povodím, souběh + křížení s trasou. Celková plocha povodí do 1,4 km ² . V místech kontaktu s R 4 povodí menší než 1 km ² .

Západně od trasy silnice odvádějí vodu z území toky náležející do povodí Příbramského potoka (1-11-04-008). Ten pramení 1 km východně od Konětop, tedy na úrovni km cca 2,900 při západní straně silnice I/4, v ploché prameništní oblasti s lučním porostem a ojedinělými dřevinami, v nadmořské výšce 562 m. Do Litavky ústí pod Příbramí zprava po 10,8 km v nadmořské výšce 446 m, plocha povodí je 33,1 km², průměrný průtok u ústí 0,15 m³/s.

Území východně od silnice I/4 náleží do povodí dvou potoků, které se vlévají do Vltavy. Severnější z nich je Vápenický potok (1-08-05-020), který pramení 1,1 km jihovýchodně od Hájů. Prameniště se nachází ve svažitém terénu v lese (lokalita „Nohavice“) východně v blízkosti I/4, na úrovni km cca 0,200, v nadmořské výšce 545 m. Do Vltavy ústí Vápenický potok zleva po 16,5 km, v nadmořské výšce 271 m, plocha povodí je 41,5 km², průměrný průtok u ústí 0,04 m³/s.

Jižněji se nachází území, které je odvodňováno Líšnickým potokem (1-08-05-010). Ten pramení v Buku z několika zdrojnic, které ústí do rybníka Jankovák, v nadmořské výšce 567 m. Rybník je v těsném kontaktu se silnicí I/4, východně od stávající komunikace, v km cca 2,300. Líšnický potok má z kontaktovaných vodotečí nejrozsáhlejší kontakt s trasou silnice R4. Kromě křížení v km 2,370 jde o souběh v délce 1,5 km.

Pro vyrovnání nízkých a kolísajících průtoků, pro podporu samočisticích procesů a stabilitu ekosystémů vázaných na vodu má klíčový význam kaskáda malých rybníčních nádrží pod sídlem Buk. Horních 6 rybníků této kaskády je situováno v dosahu od 80 do 400 m od silnice a některé pravostranné přítoky jsou se silnicí v přímém kontaktu (propustky). Rybníky jsou v rozdílném, vesměs nepříliš dobrém technickém stavu vyžadujícím rekonstrukci hrází a doplnění odpovídajícího technického vybavení nezbytného k ovládnutí vypouštění a regulaci hladiny. Výška hrází se pohybuje od 1 do cca 3 m a plošná rozloha rybníků se pohybuje od 0,5 do 4,8 ha. Nejmenší, téměř zaniklý je Bezejmenný, cca 0,16 ha.

Kaskáda rybníků na Líšnickém potoce

Název rybníku	Plocha hladiny (ha)	Hráz (m)		Poznámka
		Délka	Výška (přibl.)	
Jankovák (Za Drahami)	4,8	300	3,0	Původně 4 zdrojnice t.č. jen 3
Sladkovský	0,50	70	2,0	
bezejmenný	0,16	50	1,0	Hráz silně poškozená rybník nefunkční
Vlček	0,45	85	2,5	
Kocanda (Pálivský)	1,05	135	3,0	
Neveselý	0,50	110	3,0	

Povrch silnice R4 je v souvislém úseku km 1,570 - 4,000 odvodněn stávající dešťovou kanalizací s jediným vyústěním v km 4,000 do Milínského potoka. Odvodněný úsek překlenuje celý průchod silnice povodím Líšnického potoka a přesahuje do povodí Jesenického potoka. Tímto opatřením je Líšnický (i Jesenický) potok plně ochráněn před přítokem znečišťujících dešťových splachů z povrchu silnice a vliv silnice na jakost vody v potoce i v rybníční soustavě je eliminován.

Jakost vody v **Líšnickém potoce** a v jeho rybnících není předmětem soustavného sledování, avšak vzhledem k absenci výraznějších zdrojů znečištění a k celkovému stavu povodí lze usuzovat na II. třídu, tj. „mírně znečištěná voda“, kterou ČSN 75 7221 – Jakost vod – Klasifikace jakosti povrchových vod, charakterizuje jako stav povrchové vody, který byl ovlivněn lidskou činností tak, že ukazatele jakosti vody dosahují hodnot umožňujících existenci bohatého, vyváženého a udržitelného ekosystému. Obvyklými výkyvy jakosti vody v čase a v prostoru může Líšnický potok inklinovat spíše k I. třídě, tj. „neznečištěná voda“.

Významnou úlohu v odvodnění současné I/4 i posuzované silnice R4 plní **Milínský potok**. V profilu staničení silnice km 4,000 je do Milínského potoka vyústěna silniční dešťová kanalizace. Dešťová stoka světlosti DN 600 odvodňuje úsek délky 2,45 km. Z hlediska vlivu stávající i budoucí rozšířené silnice na povrchové vody plní Milínský potok významnou a citlivou úlohu recipientu znečištěných dešťových vod a to zejména s přihlédnutím k jeho nízkým průtokům v profilu vyústění (průměrný roční průtok $Q_a = 1,3$ l/s). Z tohoto důvodu je před vyústěním stoky vybudována oplocená, otevřená železobetonová sedimentační nádrž púdorysného rozměru 6x12 m a hloubky 3,7 m.

Jakost vody Milínského potoka není vzhledem k jeho velmi úzkým průtokům sledována a lze ji proto pouze odhadovat podle stavu povodí nad silnicí jako II. až III. třídu jakost, tj. voda mírně znečištěná až znečištěná. Na znečištění se samozřejmě podílí odvodnění silnice R4 v době dešťových srážek.

Soutok Milínského potoka s Kotalíkem a dále pak s Líšnickým potokem je situován již mimo zájmové území silnice R4.

Z pohledu hodnoceného rozšíření silnice R4 a s ním spojeného odvodnění zatím neodkanalizovaného severního úseku v km 0,000 - 1,570 nabývá na významu **Vápenický potok**. Silnice přechází nejvyšší částí jeho povodí, takže v místě křížení dosahuje plocha jeho povodí pouze 0,285 km² a nemá zde ještě trvalý průtok. Vzhledem k tomu, že silnice v tomto úseku ještě není vybavena dešťovou kanalizací, odtékají dešťové vody z vozovky z úseku km 0,000 - 0,660 volně do povodí Vápenického potoka a ovlivňují jeho kvalitu. Teprve navrhovaným odkanalizováním se současné plošné znečištění ze silnice změní na bodové a vybudováním retenční a sedimentační nádrže bude možné Vápenický potok ochránit.

Současná jakost Vápenického potoka se s přihlédnutím k difúznímu znečištění ze silnice a ke zranitelnosti jeho nízkých průtoků odhaduje na II. až III. třídu čistoty.

Ve středním úseku (km 0,660 - 1,930) přechází trasa silnice vrcholovými částmi **Jerusalémského** a jeho přítoku **Jesenického potoka**. Hydrologicky přísluší oba potoky do povodí Litavky. Vzhledem k plošně velmi nízkým povodím v profilech křížení se silnicí (Jerusalémský p. 0,11 km², Jesenický p. 0,06 km²) jsou to drobné vodoteče bez trvalého průtoku s hydrologickými parametry nižšími než má Vápenický nebo Líšnický potok. Z hydroekologického hlediska je zajímavý a větší ochranu si zaslouží mokřad v prameništi Jerusalémského potoka při patě vysokého silničního násypu v km 0,970.

Při absenci dešťové kanalizace v úseku průchodu silnice povodím Jerusalémského potoka odtékají srážkové vody z vozovky volně do povodí (plošné znečištění) a zhoršují jakost potoční vody.

C.2.3. RELIÉF A HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

Reliéf

Reliéf dotčeného území je z hlediska regionálního členění součástí Milínské vrchoviny. Dotčené území představuje vrcholovou partii rozvodí mezi údolím střední Vltavy a horních toků Kocáby a Litavky. Jeho morfologie odpovídá charakteru ploché vrchoviny s mírně zvláštěm terénem. Trasa I/4 je lemována strukturními hřbety (nejv. bod Levín 612 m n.m.), které střídají údolní závěry vodních toků.

Horninové prostředí

Geologické poměry

Geologickou stavbu dotčeného území tvoří granitoidy střeďočeského plutonu a jeho pokrývné útvarry. Diferenciace hornin plutonu není příliš pestrá - granity a granodiority protknuté žilami granitového porfyru a aplitu.

Podle geologické mapy ze Souboru geologických a ekologických účelových map vydaných Českým geologickým ústavem v Praze byl sestaveno staničení s geologickým popisem trasy:

<i>Km</i>	<i>Popis</i>
0,000 – 0,050	hrubozrný biotitický granit
0,050 – 1,050	středně zrnitý granodiorit protknutý žilou granitového porfyru, v blízkosti trasy se nacházejí významné akumulace písčitých hlín
1,050 – 1,380	drobnozrný biotitický granit
1,380 – 2,750	středně zrnitý granodiorit, protknutý žilou granitového porfyru, v blízkosti trasy se nacházejí významné akumulace písčitých hlín
2,750 – 2,800	aplitová žíla
2,800 – 3,700	středně zrnitý granodiorit
3,700 – 3,950	větší akumulace písčitých hlín a hlinitých písků, v jejich ose jsou deluviofluviální písčité hlíny a hlinité písky. Podle morfologie terénu je lze s výhradou považovat za zárodek malé pramenní oblasti
3,950 – 4,020	středně zrnitý granodiorit

V uvedené geologické mapě jsou schématicky znázorněny předpokládané zlomy. Jejich existence je nesporná v celém středočeském plutonu, jejich lokalizace (i s ohledem na měřítko geologické mapy) je však nejistá. Ve Sborníku „Československá ložiska uranu“ se zdůrazňuje, že tektonické poruchy často vikarují (tj. že mění směr a sklon i odskakují a rozštěpují se) a že jsou doprovázeny mocnými drcenými hydrotermálně porušenými zónami.

Kvartérní uloženiny pod humózní vrstvou jsou nejčastější zastoupeny ve formě deluviálních písčitých hlín a hlinitých písků a deluviofluviálních jílovitopísčitých hlín. Horniny Středočeského plutonu větrají na písky i do hloubek několika metrů.

Hydrogeologické poměry

Celá středová část stavby rychlostní silnice R4 v úseku Háje – Milín se nachází v jedné z vrcholových částí středočeského plutonu a přibližně od 1 do 3 m trasy sleduje rozvodnici mezi povodími Vltavy a Berounky (v popisovaném území Litavky, která je přítokem Berounky). Odtok podzemních vod děje se tedy k západu do povodí Litavky a k východu do povodí Vltavy.

Podle hydrogeologické mapy ze Souboru geologických a ekologických účelových map přírodních zdrojů vydaných Českým geologickým ústavem v Praze nacházíme v zájmovém území trasy jen puklinový kolektor hydrogeologického masivu. Jeho transmisivita je velmi nízká $T = 1,6 \cdot 10^{-7}$ až $5,6 \cdot 10^{-1} \text{ m}^2 \cdot \text{sec}^{-1}$. Zvýšenou propustnost lze nalézt jen v přípovrchové zóně rozvolnění.

Mapa Odtoku podzemních vod (Český hydrometeorologický ústav) udává specifický odtok podzemních vod z přípovrchové zóny zvětralin a rozevřených puklin žul středočeského plutonu 1 až 2 $\text{litry} \cdot \text{sec}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Z hlediska tvorby odtoku podzemní vody jsou zvětralinové obvykle významné a mají větší podíl na odtoku než rozpukané horniny.

Inženýrsko-geologické podmínky zakládání

Hodnocení území v trase rychlostní silnice R4 v úseku Háje – Milín vychází z inženýrsko-geologického průzkumu pro přeložku silnice I/4 mimo Milín – 2. stavba (Pragoprojekt Praha, prosinec 1987). Tento průzkum nezahrnuje úsek v km 0,000 – 1,500, kde je

možno vycházet pouze z geologické mapy ČR v měř. 1:50 000 list 22-21 Příbram ze Souboru geologických účelových map (ČGÚ Praha, 1993).

Inženýrsko-geologickým průzkumem byly v celém zkoumaném úseku jako skalní podklad ověřeny amfibolicko-biotitické granodiority milínského typu. Tyto horniny se vyznačují značným kolísáním odolnosti proti větrání v závislosti na obsahu křemene.

Mocnost eluvií kolísá od 0,3 do 4,0 m, představují je hlinité a jílovité hrubozrnné písky. Pokryvné útvary jsou zastoupeny i deluviálními písčitými hlínami a hlinitými písky spláchnutými na úpatí svahů a naplavenými zeminami v terénních depresích. Na povrchu je území kryto 0,3 m mocnou humózní vrstvou.

Hladina podzemní vody nebyla většinou průzkumných sond zastižena. Blíže k povrchu, tj. v hloubce kolem 1,2 – 1,3 m byla podzemní voda zjištěna v místech, kde trasa rychlostní silnice prochází terénními depresemi. Podzemní voda podle ČSN 73 1215 nebyla agresivní.

Obdobné inženýrsko-geologické poměry lze očekávat i v počátečním úseku stavby po km 1,500. Také zde tvoří skalní podklad většinou granodiority milínského typu, jen v počátečních 50 m jsou hrubozrnné biotitické granity a cca v km 1,050 – 1,380 vystupují na západním svahu Liščí bouda drobozrnné biotitické granity. Také hydrogeologické poměry lze předpokládat obdobné, vyšší hladina podzemní vody bude v terénních depresích.

Základová půda, ať již jde o hlinitopísčité eluvia nebo zvětralé žuly, bude dostatečně únosná a stabilní. Ve dnech depresí se však mohou vyskytovat písčité hlíny měkké konzistence a zde je vhodné provést spodní vrstvu z kamenitého materiálu. Ve spodních částech zářezů může být hornina obtížněji rozpojitelná (tř. rozpojitelnosti podle ČSN 73 3050 – Zemní práce ve tř. 5-7). Při použití střelných prací bude nutné počítat s vyrovnáním pláně v důsledku místního přetěžení. U hlubokých zářezů bude nutno pečlivě očistit svahy, aby nedocházelo k padání kamenů na vozovku.

Materiál z výkopů bude většinou vhodný až velmi vhodný pro užití do násypů, protože je dobře zhutnitelný a nepodléhá objemovým změnám.

Podle Mapy sesuvů a jiných nebezpečných svahových deformací (Geofond ČR, Praha) není území kolem trasy rychlostní komunikace k těmto jevům náchylné.

Podle Mapy poddolovaných území (Geofond ČR, Kutná Hora) je trasa vedena mimo takto zasažená území. V blízkém okolí komunikace jsou dle uvedeného podkladu evidovány tyto lokality s výskytem důlních děl:

- č. 1750 Bytíz
 - ⇒ Ra suroviny, těžba po r. 1945, lokalizace přesná, dokumentace dobrá, dokumentace zjištěná. Plocha 7,198 203 m²
- č. 1691 Háje u Příbrami
 - ⇒ Ra a jiné suroviny, těžba po r. 1945, lokalizace přesná, dokumentace dobrá, věrohodnost zjištěná. Plocha 6,502965 m²
- č. 4787
 - ⇒ Milín 5, surovina neuvedena, po r. 1945, lokalizace přesná, rozsah ojedinělý, dokumentace dobrá, věrohodnost zjištěná, plocha neuvedena

Podrobnější údaje o podmínkách zakládání v řešeném území uvádí následující tabulka (do 1,5 km předpoklad, dále ověřené inženýrsko-geologickým průzkumem):

Staničení v km	Schématický geologický profil	Hydrogeologické poměry	Základové poměry
0,000 – 0,050	0,0 – 0,3 humózní vrstva	hladina podzemní vody v hloubce větší 2 m	základová půda – hlinité písky, dostatečně únosná a stabilní, sanační opatření nejsou nutná
0,050 – 1,050	0,0 – 0,3 0,3 – 2,0 2,0 – humózní vrstva, eluvialní hlinité písky, v terénních sníženinách okolo 0,200 a 1,000 km deluvialní písčité hlíny zvětralý středně zrnitý granodiorit	hladina podzemní vody v hloubce větší 2 m, v terénních snížení- nách kolem 1 m	dostatečně únosná a stabilní základová půda. V terénních sníženinách nutno počítat s poměrně silným přítokem podzemní vody v případě stavební jámy (trubní propust, biokoridor)
1,050 – 1,380	0,0 – 0,3 0,3 – 1,0 1,0 – humózní vrstva eluvialní hlinité písky drobnozrnitý biotitický granit	hladina podzemní vody v hloubce větší 2 m	dostatečně únosná a stabilní základová půda. Sanační opatření nejsou nutná.
1,380 – 1,750	0,0 – 0,3 0,3 – 1,1 1,1 – humózní vrstva silně hlinité písky zcela zvětralé granodiority	hladina podzemní vody nebyla do hloubky 2 m zastižena	dostatečně únosná a stabilní základová půda. Sanační opatření nejsou nutná
1,750 – 2,450	0,0 – 0,3 0,3 – 1,3 1,3 – humózní vrstva hlinité a jílovité písky zcela zvětralé granodiority	v km 2,365 (cca) zastižena podzemní voda v hloubce 1,3 m	dostatečně únosná a stabilní základová půda. Trubní propust doporučeno založit nad hladinou podzemní vody
2,450 – 2,650	0,0 – 0,3 0,3 – 1,0 1,0 – humózní vrstva hlinité písky zcela zvětralý granodiorit s žilou granitového porfyru	hladina podzemní vody do hloubky 3 m nezastižena	dostatečně únosná a stabilní základová půda. Materiál z výkopů vhodný až velmi vhodný pro použití do násypů
2,650 – 2,780	0,0 – 0,3 0,3 – 1,0 1,0 – humózní vrstva hlinité písky zcela zvětralý granodiorit s aplitovou žilou	hladina podzemní vody v hloubce větší než 2 m	dostatečně únosná a stabilní základová půda
2,780 – 2,860	0,0 – 0,2 0,2 – 0,8 0,8 – humózní vrstva hlinité písky s úlomky hornin zcela zvětralé, hlouběji navětralé granodiority	hladina podzemní vody nebyla zastižena	dostatečně únosná a stabilní základová půda. Materiál z výkopů velmi vhodný k ukládání do násypů. Navětralé granodiority obtížněji rozpojitelné (tř. 6)
2,860 – 3,020	0,0 – 0,3 0,3 – 1,6 1,6 – humózní vrstva hlinité písky zcela zvětralý granodiorit	hladina podzemní vody zastižena v hloubce 1,2 m. Podle ČSN 731515 neagresivní	dostatečně únosná základová půda. Je nutno počítat s poměrně silným přítokem vody do stavební jámy (trubní propust)

Staničení v km	Schématický geologický profil	Hydrogeologické poměry	Základové poměry	
3,02 – 3,420	0,0 – 0,3 0,3 – 2,0 2,0 –	humózní vrstva písčítokamenité sutě silně navětralý granodiorit	hladina podzemní vody nebyla do hloubky 5 m zastižena	základová půda dostatečně únosná a stabilní. Materiál z výkopů je vhodný do násypů. Navětralé granodiority obtížněji rozpojitelné. Při použití stře- ných prací nutno počítat s vyrovnáváním pláňe v důsledku místního přetěžení
3,420 – 3,540	0,0 – 0,3 0,3 – 0,5 0,5 –	humózní hlína hlinité písky, písčité hlíny zvětralý granodio- rit	hladina podzemní vody nebyla zastižena	základová půda dostatečně únosná
3,540 – 3,640	0,0 – 0,3 0,3 – 2,0 2,0 –	humózní vrstva písčité hlíny měkké konzisten- ce zvětralý granodio- rit	v deštivých obdobích nutno počítat se vzestupem hladiny podzemních vod až k úrovni terénu	ve svazích základová půda dostatečně únosná, ve dně deprese doporučeno provést spodní vrstvu z kamenitého materiálu
3,640 – 3,820	0,0 – 0,3 0,3 – 3,0 3,0 –	humózní vrstva hlinité písky ke konci úseku sutě silně navětralé a navětralé grano- diority	hladina podzemní vody do hloubky 9 m nezastižena	základová půda dobře únosná, navětralé granodiority obtížně rozpojitelné, při střečných trhacích pracích bude nutné v místě přetěžení pláň vyrovnat. Sklony svahů zářezů se doporučují uvažovat v pokravných útvarech v poměru 1:1,75 – 1:2, ve skalních horní- nách v poměru 1:1. Svahy je nutno očistit a zvážít nutnost osazení zábran proti padání kamenů na vozovku. Zářezový materiál vhodný pro ukládání do násypů

Zájmy chráněné dle zák. č. 44/1988 Sb., Horní zákon, ve znění pozdějších předpisů

Do severního okraje dotčeného území zasahuje dobývací prostor Bytíz, stanovený v rámci tzv. příbramského uranového revíru. V současné době již nejsou na ložisku Příbram evidovány žádné zásoby nerostných surovin a podzemní prostory jsou postupně zatápěny. Existence DP je nutná z důvodu pokračující sanace uranového ložiska.

Část vytěžených prostor uranového ložiska je využita k výstavbě podzemního kaverno-
vého zásobníku plynu „PZP – Milín“. Pro tento zásobník je ve smyslu §§ 17 a 34 Horního
zákona stanoveno chráněné území pro zvláštní zásahy do zemské kůry Háje. Tímto CHÚ
prochází posuzovaný úsek v celém rozsahu.

C.2.4. PŮDA

V zájmovém území se vyskytují pouze půdy průměrné a podprůměrné bonity z hlediska
možností využití k zemědělským účelům. Jedná se o převážně kyselé hnědé půdy na žulách,
ve snížených částech reliéfu pak o půdy oglejené a glejové, ovlivněné periodickým zamokřo-
váním či stálou vysokou hladinou spodní vody.

Nejkvalitnější jsou půdy hlavní půdní jednotky (HPJ) 50 (v systému bonitovaných půdně-
ekologických jednotek - BPEJ), tedy hnědé půdy oglejené a oglejené půdy, zejména na
žulách. Zpravidla jsou středně těžké, slabě až středně štěrkovité až kamenité, se sklonem
k zamokření. Půdy této HPJ jsou v zájmovém území zařazeny k BPEJ 5.50.01 a 5.50.11,
tedy do III. třídy ochrany ZPF dle přílohy Metodického pokynu MŽP ČR č.j. OOLP/1067/96,
k odnímání půdy ze ZPF podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF. Definice III. třídy:

půdy s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno využít pro výstavbu.

Kromě těchto půd ovlivněných periodickým zamokřením, tj. půd mírných terénních depresí, se v území vyskytují další čtyři HPJ. Celkově nejrozsáhlejší je výskyt HPJ 32, tedy hnědých půd a hnědých půd kyselých, většinou slabě až středně šterkovitých, s vyšším obsahem hrubšího písku, značně vodopropustných, s velkou závislostí vláhových poměrů na srážkách. Třetí část kódu BPEJ, která je dána kombinací faktorů sklonitosti, expozice, skeletovitosti a hloubky půdy, v případě této HPJ v zájmovém území rozřazuje půdy do tříd ochrany III. - V. Ke III. třídě ochrany ZPF náleží BPEJ 5.32.01, ke IV. třídě 5.32.04, 5.32.11, k V. třídě 5.32.14, 5.32.54. Půdy IV. třídy mají převážně podprůměrnou produkční schopnost a pro výstavbu jsou využitelné. Půdy V. třídy mají převážně velmi nízkou produkční schopnost a jsou pro zemědělské využívání postradatelné.

V zájmovém území se kromě výše uvedených půd z HPJ 32 do V. třídy zařazují ještě výsušné mělké hnědé půdy, lehké, šterkovité až kamenité, v hloubce 30 cm silně kamenité či již pevná hornina (HPJ 37 - BPEJ 5.37.15) a hydromorfní půdy v nivách vodních toků, HPJ 67 (BPEJ 5.67.01) - glejové půdy mělkých údolí a rovinných celků při vodních tocích, středně těžké až velmi těžké, zamokřené, v případě odvodnění vhodné převážně jako louky, a HPJ 68 (BPEJ 5.68.11) - glejové půdy zrašelinělé a glejové půdy úzkých údolí, včetně svahů, středně těžké až velmi těžké, zamokřené, v případě odvodnění vhodné pouze jako louky.

Shrnutí z hlediska tříd ochrany ZPF

- III. třída ochrany - BPEJ 5.32.01, 5.50.01, 5.50.11,
- IV. třída ochrany - BPEJ 5.32.04, 5.32.11,
- V. třída ochrany - BPEJ 5.32.14, 5.32.54, 5.37.15, 5.67.01, 5.68.11.

C.2.5. BIOLOGICKÉ POMĚRY

Zájmové území se nachází ve Slapském bioregionu (Culek M. a kol., 1996), kód 1.20. Bioregion má mezofilní charakter, typický je zdviženým zarovnaným povrchem pahorkatiny na žule. Bioregion leží v mezofytiku, ve fytogeografickém podokresu Příbramské Podbrdsko (35c).

Převažujícím typem potenciální vegetace jsou bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*). Z přirozených nelesních společenstev jsou místy zachovány zbytky vlhkých luk svazů *Molinion* i *Calthion*. Křoviny náležejí převážně do svazu *Prunion spinosae*.

Fauna je typická pro středoevropskou zkulturněnou krajinu, hercynská ochuzená se západními vlivy.

Lesní porosty

Zájmové území přísluší do lesní přírodní oblasti Středočeská pahorkatina (10). V systému lesních vegetačních stupňů náleží k bukovému, tj. 4. LVS, nižší polohy, případně svahy jižních expozic a subxerothermně laděné elevace se skalnatými výchozy, je možno řadit

k LVS 3., dubobukovému. V původní skladbě lesů převládal buk, zastoupen byl rovněž dub zimní, jedle, javor klen, lípa, habr a další dřeviny.

V praxi lesnického hospodaření od 18. století docházelo k výraznému ovlivňování skladby lesních porostů, věkové, ale zejména druhové. Století 19. je stoletím vysoké expolace dřevní hmoty z lesů a přeměny porostů na monokultury dřevohospodářsky nejpříznivějších druhů, tj. smrku a borovice. Současné lesní porosty zájmového území jsou tímto vývojem výrazně poznamenány, a i v lokalitách, kde existuje relativně smíšený les, nelze jej považovat za les přírodní či přírodnímu blízký. Vždy se jedná o les druhotný, v horším případě pak monokulturní. Markantní je zejména potlačení buku, který měl v původních lesích více než 50 % zastoupení, a téměř úplné vymizení jedle.

Všechny lesy v zájmovém území koridoru silnice R4 jsou zařazeny v rámci kategorizace mezi lesy hospodářské (preferenze dřevoprodukční funkce) a nacházejí se v pásmu imisního ohrožení D (relativně nízké ohrožení).

Lesnická typologie ustanovuje základní typologické jednotky - lesní typy (LT), které je možno slučovat do souborů lesních typů (SLT). Lesní typ je soubor lesních fytoocenóz a jejich vývojových stadií, včetně prostředí, tj. geobiocenóz vývojově k sobě patřících. Lesní typ je určen kódem, sestávajícím z lesního vegetačního stupně (celkem 10, označení čísly 0 - 9), půdní kategorie (celkem 24, označení písmeny). Tyto dvě části kódu jsou platné pro celé území ČR a tvoří soubor lesních typů (celkem 171 SLT na území ČR). Poslední část kódu, vyjádřená číslem, je definována pro příslušnou mapovací jednotku (lesní hospodářský celek - LHC) a vyjadřuje typickou indikační rostlinu v bylinném patře (z celkem 17 tzv. ekologických skupin rostlin)¹⁹.

Typologické jednotky, vyskytující se v řešeném koridoru silnice R4:

➤ charakteristické

⇒ SLT 4K - nejčastěji LT 4K1, dále 4K3, 4K6, okrajově 4K7,

kyselá bučina (přirozená skladba: BK 70%, JD 20%, DB 10%), v lesnickém hospodaření preference smrku (70%).

⇒ SLT 4I - LT 4I1,

uléhavá kyselá bučina (BK 70%, JD 20%, DB 10%), v lesnickém hospodaření preference smrku (60%).

⇒ SLT 4P - LT 4P1, okrajově 4P3,

kyselá dubová jedlina (DB 40%, JD 40%, BK 10%, OS 10%), v lesnickém hospodaření preference smrku (60%).

⇒ SLT 3L - LT 3L2, okrajově 3L1,

jasanová olšina (OL 70%, JS 30%), v lesnickém hospodaření dodržování přirozené druhové skladby.

¹⁹ Celý kód LT je tedy např. 4K1 (4.LVS, minerálně chudá kyselá půda, indikační rostlina metlice trstnatá) a jeho slovní označení je „kyselá bučina metlicová“, v rámci LHC ještě doplněno o význačný nebo diferenciální znak stanoviště („na žule“).

➤ obvyklé

⇒ SLT 4S - LT 4S2, 4S3

svěží bučina (BK 80%, JD 20%), v lesnickém hospodaření preference smrku (70%).

⇒ SLT 4N - LT 4N2, 4N4,

kamenitá kyselá bučina (BK 70%, JD 20%, DB 10%), v lesnickém hospodaření preference smrku (70%).

⇒ SLT 4O - LT 4O1,

svěží dubová jedlina (DB 40%, JD 40%, BK 20%), v lesnickém hospodaření preference smrku (60%).

⇒ SLT 4G - LT 4G2,

podmáčená *dubová jedlina* (JD 60%, DB 30%, OL 10%), v lesnickém hospodaření preference smrku (70%).

⇒ SLT 1G - LT 1G2,

vrbová olšina (OL 60%, VR 30%, TP 10%), v lesnickém hospodaření zdůraznění olše (80%) na úkor vrby.

➤ marginální

⇒ SLT 3K (*kyselá dubová bučina*) - LT 3K1, 3K3, 3K5,

⇒ dále LT 3M3 (chudá dubová bučina), 4M3 (chudá bučina), 4A1 (lipová bučina), 4H1 (hlinitá bučina), 4C2 (vysýchavá bučina).

Fauna a flóra

Biologické hodnocení proběhlo v období září 2007 až srpen 2008. V zimním období bylo záměrem průzkumů sledování migrací přes stávající komunikaci I/4. V jarním a letním období byla následně realizována hlavní část botanických a zoologických průzkumů, na jejichž základě byl zpracován návrh ÚSES, migrační studie a celkové biologické hodnocení.

Z botanického průzkumu vyplývá, že celkově je flóra dané oblasti na větší části území značně ovlivněna antropogenními vlivy (komplexy orné půdy, kulturní charakter lesů, osídlení, frekventovaná silnice). Přesto je zachována řada cenných zejména lučních biotopů s výskytem přirozených společenstev s ohroženými druhy. Vzhledem k charakteru záměru (rozšíření stávající komunikace), jsou tyto cenné plochy dotčeny pouze okrajově. V bezprostředním kontaktu s trasou R4 jde o následující lokality:

- louky u Jesenice po obou stranách silnice I/4, km 0,90 – 1,10 (v Dokumentaci EIA lokality č.1 a č.2) – lokality významné vysokou biodiverzitou, výskytem přirozených rostlinných společenstev a ohrožených druhů rostlin: hadí mord nízký, ostřice Hartmanova, upolín evropský, vstavač májový a ve východní části také silně ohrožený kosatec sibiřský.
- louka u Buku u rybníka Jankovák, východně od I/4, km 2,10 – 2,45 (v Dokumentaci EIA lokalita č.3) – komplex přirozených vlhkých luk s bohatou populací vstavače májového, upolínu evropského. V blízkosti vyvolané přeložky silnice III/11812 výskyt silně ohrože-

ného druhu: bařička bahenní. Z dalších ohrožených druhů je udáván výskyt druhů: hadí mord nízký a ostřice Hartmanova.

Ve větší vzdálenosti od tělesa stavby jsou významnými biotopy ohrožených rostlin:

- lokalita pod Levínem, západně od I/4, km cca 2,50 (v Dokumentaci EIA lokalita č.4) – degradovaný biotop vlhké louky ovlivněný stavební činností v okolí. Dosud se zde zachovaly zbytky reliktních lučních společenstev. Lokalita výskytu ohrožených druhů: hadí mord nízký, ostřice Hartmanova, upolín evropský, vrba rozmarýnolistá, vstavač májový. Západní část lokality se nachází v záboru stavby obslužné komunikace.
- lokalita Hůrka, východně od I/4, km cca 2,80 (v Dokumentaci EIA lokalita č.5) – remíz se skalnatým výchozem. Lokalita výskytu ohrožených druhů: bělolist rolní, zimostrázek alpský.

Zoologický průzkum byl realizován v zimním období listopad 2007 až srpen 2008. Z výsledků tohoto průzkumu lze spektrum druhů v daném území hodnotit jako běžnou zoocenózu lesně polní krajiny. Zoocenóza je poměrně chudá s ojedinělým výskytem ohrožených taxonů.

Celkem byl ve sledovaném území zjištěn výskyt 21 druhů savců, z toho 3 druhy zvláště chráněné, v kategorizaci vyhlášky 395/1992 Sb. jde o druhy ohrožené: netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*), netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*), veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). V „Červeném seznamu“ je kromě výše zmíněných veden také ježek západní (*Erinaceus europaeus*). Migrace zvířat přes osu stávající silnici probíhá, zejména časté jsou migrace černé, ale i srnčí zvěře, zajíců a drobných šelem.

Z druhů ptactva bylo pozorováno celkem 60 druhů, z nichž 57 je možno považovat za hnízdící v sledované lokalitě nebo v jejím bezprostředním okolí. Dva druhy jsou zařazeny mezi zvláště chráněné a zároveň zmiňovány v „Červeném seznamu“: krahujec obecný (*Accipiter nisus*) a vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*).

Byly zjištěny tři druhy plazů (všechny zvláště chráněné a zároveň uváděné v „Červeném seznamu“): slepýš křehký (*Anguis fragilis*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) a užovka obojková (*Natrix natrix*). Ačkoliv nebyly jednotlivé exempláře pozorovány bezprostředně v trase záměru, není v těchto místech jejich výskyt vyloučen.

Průzkum obojživelníků prokázal v území výskyt 5 druhů (3 silně ohrožené a 1 ohrožený dle Vyhlášky): čolek obecný (*Triturus vulgaris*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan zelený (*Rana exculenta*) a ropucha obecná (*Bufo bufo*). V prostoru silnice nebyly zaznamenány významné migrace, důvodem je lokalizace silnice převážně po rozvodí, hlavní migrační tendence směřují do povodí, tedy od silnice.

Z hlediska bezobratlých bylo zaznamenáno celkem 68 převážně běžných druhů. Nebyl nalezen žádný taxon bezobratlých chráněný dle Vyhlášky.

Ekosystémy

V území převládají druhotné, antropicky silně ovlivněné ekosystémy. V počátečním úseku se jedná o převážně kulturní lesní porosty se stanovištně neodpovídajícími druhy dřevin,

ve střední a závěrečné odlesněné části zejména o agroekosystémy, případně o travnatá lada a mokřadní louky, silně ovlivněné splachy z okolních polí. Ve střední části v těsném západním kontaktu s trasou R4 je existence živých částí přírody výrazně omezena v nedávné době založeným a dále se rozvíjejícím (t.č. zainvestované další pozemky ve směru k Milínu) areálem firmy Eurotrans a dále směrem západním navazujícími plochami autovrakoviště.

Krajina

Území má charakter členité pahorkatiny až ploché vrchoviny. V prostoru mezi Bukem a Milínem je terén na rozvodí Litavky a Vltavy zarovnaný (náhorní plošina na rozvodnici). Počátečních cca 1,5 km úseku prochází lesními porosty druhotného původu, s převažujícím zastoupením smrku (dále borovice, modřín, bříza, dub, buk, lípa, olše, osika, javor klen aj.). Další 2,5 km je trasa vedena otevřenou zemědělskou krajinou v nadmořské výšce 545 - 580 m. K intenzivnímu zemědělství využívané odlesněné polohy jsou pohledově členěny stromořadími podél silnic a cest. Vyskytují se zde rovněž ostrůvky plošně omezených lesních porostů na terénních vyvýšeninách (v některých případech se žulovými výchozy) a mělké sníženiny zamokřených ploch a pramenišť s převažujícím zastoupením pouze bylinného patra (prameništní louky), případně skupinami dřevin.

Mimořádně krajinářsky hodnotná je scenérie vesničky Slivice, zejména při pohledu od severu, s dominantou gotického kostela (s raně barokní věží), křížovou cestou a alejemi stromů. Poblíž se nacházející Slivický památník je svou estetickou kvalitou s tímto prvkem nesouměřitelný, celý areál památníku se pohledově v území příliš neuplatňuje. Ve východní a jihovýchodní části zájmového území je pro utváření místního krajinného rázu významný zejména prvek přírodní, soustava rybníčků na horním toku Líšnického potoka, s rozsáhlou i přírodovědně cennou doprovodnou vegetací břehů a zamokřených poloh potočních niv.

Biologickou, ale rovněž i estetickou diverzitu a kvalitu území posilují drobné skalnaté povrchové útvary se specifickým vegetačním krytem, v některých případech v minulosti zčásti odtěžené. Nejrozsáhlejší z nich, v úrovni km cca 1,600 východně od silnice, je v části přilehlé k I/4 esteticky zdevastován umístěním autovrakoviště firmy JI-PO, které se zde nachází mj. v rozporu s platným územním plánem obce. Další autovrakoviště je umístěno západně od silnice I/4, v úrovni km cca 2,400, v návaznosti na areál firmy Eurotrans.

Kvalita urbanistického prostředí dvou malých sídel, která se nacházejí nejbližší silnici I/4, je definována typem zástavby. Jedná se o relativně kompaktní venkovskou zástavbu starých, velikostně skromných chalup, v současnosti využívaných především k rekreaci.

C.2.6. OBYVATELSTVO

Podle údajů ze sčítání SLDB 2001 jsou pro nejbližších sídlech udávány následující počty obyvatel:

Počet obyvatel v nejbližších sídlech podél I/4

<i>Sídlo</i>	<i>Počet obyvatel (2001)</i>
Jesenice	30
Buk	67
Milín	1 684

C.2.7. HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY

Hmotný majetek

Obytná zástavba

Posuzovaný úsek silnice R4 je veden poměrně řídko osídleným územím sídel mimo souvisle zastavěná území sídel. Nejbližší osamocený obytný objekt v sídle Jesenice (obec Háje, staničení cca km 1,000) je vzdálen cca 100 m západně, vlastní souvislá zástavba cca 250 - 400 m.

V prostoru křižovatky s III/11812 (staničení cca km 2,100) jsou na východní straně silnice situovány dva starší obytné objekty (lokalita Ztratilka). Další obytný objekt (č.p. 28, novější rodinný dům) je ve vzdálenosti cca 150 m. Souvislá zástavba osady Buk (obec Milín) začíná ve vzdálenosti cca 250 m od současné I/4.

V Milíně se nejbližší silnice nacházejí hospodářská stavení, obytná zástavba začíná ve vzdálenosti cca 300 m.

Výroba a služby

Severně od osady Buk, na levé (východní) straně I/4 je situován areál firmy JI-PO (vra-koviště). V současné době se připravuje jeho legalizace formou změny územního plánu obce Milín.

Na západní straně silnice I/4 se v její těsné blízkosti v km cca 2,200 nachází nový spe-diční areál firmy Eurotrans, s.r.o. V návaznosti na něj jsou směrem k Milínu zainvestovány další pozemky západně od silnice I/4.

V koncové části posuzovaného úseku prochází silnice východně od Milína. V její těsné blízkosti je situována čerpací stanice PHM a motorest

Technická infrastruktura

Nejvýznamnějším objektem technické infrastruktury je v dotčeném území areál podzemního zásobníku plynu (PZP) Milín, k němuž směřuje několik řadů vvtl. plynovodů. Jeho povrchový areál se nachází při severním okraji silnice III/11812, cca 700 m západně od trasy R4.

Kulturní památky

Kulturní a historickou lokalitou v posuzovaném koridoru silnice R4 je Slivický památník, připomínající poslední boj II. světové války v Evropě. Nachází se 200 m západně od silnice, v km cca 3,200.

D. VLIVY ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

D.1.1. VLIVY NA OBYVATELSTVO

Hluková zátěž

Podrobnějším modelováním v rámci hlukové studie byly potvrzeny hygienické limity přesahující hodnoty hygienických limitů u tří objektů bydlení a rekreace na západním okraji sídla Buk (lokalita Ztratilka). U těchto tří objektů, kde jsou již dnes hlukové limity většinou překročeny, dojde k dalšímu zhoršení stavu. Hluková studie proto navrhuje jako protihluková opatření instalaci oken se zvýšenou neprůzvučností (min. $R_W = 10 \text{ dB}_{(A)}$) v kombinaci s levostrannou protihlukovou stěnou o délce 192 m (km 2,020 – 2,212) a výšce 3 m. Hluková situace v areálu fy. Eurotrans tím nebude tímto opatřením výrazněji ovlivněna.

Rovněž v areálu firmy Eurotrans a jižněji situovaném areálu čerpací stanice dochází již nyní k překročení limitů stanovených pro ekvivalentní hladinu akustického tlaku. Oproti současnému stavu je výpočtem zjištěno mírné zlepšení situace. Oba areály jsou budovány záměrně v blízkosti frekventované silnice, s vědomím zvýšené akustické zátěže. Pro obytné části obou areálů DÚR předpokládá výměnu oken za okna se zvukovou neprůzvučností.

V dotčeném prostoru obytné zástavby obce Jesenice se do r. 2020 očekává zvýšení hlukové zátěže až o 3 dB (ve dne), resp. 2,6 dB (v noci). Aktuálně platné hygienické limity budou u některých objektů (především ref. body č. 15 a 16) splněny pouze při použití korekce +10dB pro hluk z pozemní dopravy budou. Zpracovaná hluková studie navrhuje pro tento případ provedení vhodných sadových úprav pro omezení volného šíření hluku jak ze silnice R4, tak z doprovodné komunikace. Skutečnou akustickou zátěž dotčené zástavby bude nutné prokázat autorizovaným měřením hluku během zkušebního provozu.

Narušení faktorů pohody

S těmito vlivy je třeba počítat jednak v dílčích úsecích, kde se trasa dostává do těsné blízkosti obytné zástavby a jednak v dílčích úsecích příjezdových tras na staveniště, které procházejí obytnou zástavbou.

Posuzovaný úsek silnice R4 je veden mimo souvisle zastavěná území přilehlých sídel. Nejbližší souvislá zástavba je od dnešní silnice vzdálena cca 250 m (Jesenice) resp. 150 m (Buk). Jako příjezdová komunikace bude sloužit stávající komunikace. Narušení faktorů pohody v obytném území přilehlých sídel ve fázi výstavby bude časově omezené.

Vlastní zprovoznění čtyřpruhové komunikace nebude z hlediska faktorů pohody znamenat proti stavu „před stavbou“ žádnou kvalitativní ani kvantitativní změnu neboť její realizace není spojena se zvýšením intenzity dopravy.

Jedinou lokalitou s narušením faktorů pohody bude lokalita Ztratilka (km 2,100), jejíž 2 obytné objekty jsou v současné době situovány cca 20, resp. 30 m od stávající komunikace.

Narušení estetické kvality prostředí lze klasifikovat také jako velmi omezené tím, že je záměr fixován na trasu stávající komunikace, zůstává i převážná většina vlivů (s výjimkou „optického“ zvýraznění v krajině) omezena na bezprostřední okolí současné komunikace.

D.1.2. VLIVY NA OVZDUŠÍ

Realizací záměru dojde k mírnému nárůstu emisí všech sledovaných kontaminantů a velmi mírnému nárůstu imisních koncentrací v zastavěném území obcí Buk, Jesenice, Milín a také v areálech Eurotrans a ČSPH. Nejvýraznější nárůst byl zaznamenán u obytných a komerčních objektů situovaných nejbližší silnice R4 (sz okraj obce Buk).

Přírůstky hodinových koncentrací NO₂ se v prostoru nejbližší obytné zástavby pohybují v řádu desetin až jednotek μg/m³; v případě průměrných ročních koncentrací pak v řádu setin až desetin μg/m³. Obdobných hodnot dosáhnou přírůstky ročních, koncentrací NO_x. Přírůstek ročních resp. denních imisních koncentrací prašného aerosolu (PM₁₀) jsou vypočteny v řádu tisícín až setin μg/m³. V případě imisních koncentrací benzenu dosahují vypočtené přírůstky řádu desetitisícín až tisícín μg/m³. Ještě o řád nižší přírůstek (tj. 10⁻⁵ až 10⁻⁴) vykazují imisní koncentrace polycyklických aromatických uhlovodíků (benzo(a)pyren).

Z výsledku modelových výpočtů imisních koncentrací v rámci Exhalační studie (DE-KONTA a.s.,09/2007) vyplývá, že realizace záměru nepovede u žádné ze sledovaných škodlivin k překročení platných imisních limitů. Celkový přírůstek imisní zátěže území všemi sledovanými polutanty je hodnocen jako nevýznamný, bez rizika pro zdraví obyvatel a ekosystémy v dotčeném okolí trasy budoucí silnice R4.

D.1.3. VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

V souvislosti s rozšířením silnice jsou posuzovány vlivy na povrchové a podzemní vody jak z hledisek možných změn jakosti, tak i z hledisek možných změn jejich režimu, zejména co do množství, směru a rychlosti odtoku.

Vliv na režim podzemních vod

Vzhledem k tomu, že posuzované rozšíření silnice je vedeno ve stejné trase i niveletě s již realizovanou částí, nezmění se ani délka a hloubka úseků vedených v zářezech a k novým kontaktům s podzemní vodou nedojde. Změny režimu podzemních vod, které proběhly již při realizaci stávající silnice před 15 roky, jsou již stabilizované a pouhým zvětšením šířky jsou jeho další změny jen málo pravděpodobné nebo v případných kritických místech jen málo významné.

Velkost a významnost vlivů je hodnocena jako nulová, tj. bez vlivu.

Vliv na jakost podzemních vod

Navrhovaným doplněním stávající neúplné silniční dešťové kanalizace na celou délku silnice bude dosavadní plošné znečištění v km 0,000 - 1,570 převedeno do povrchového odtoku s úpravou jakosti před vypuštěním do povrchového recipientu. Tím bude možnost

plošného vsakování znečištěných dešťových vod z povrchu silnice vyloučena a velikost a významnost vlivu silnice na jakost podzemních vod je hodnocena bez vlivu, resp. ve srovnání s dosavadním stavem jde o mírné zlepšení.

Vliv na režim povrchového odtoku z povodí

Průchod trasy silnice každým povodím vytváří překážku původnímu systému odtoku povrchových (vnějších) vod. Silničními příkopy je plošný povrchový odtok zachycován a převáděn podél trasy do nejbližších terénních sníženin, odkud je pak převeden pod silnicí propustkem nebo mostkem. Tento technický zásah představuje jeden ze zásadních vlivů silničních staveb na vodní režim, protože vyvolává předčasnou změnu plošného odtoku na odtok soustředěný a tím zrychlené odvodňování a snižování retenční schopnosti krajiny. Vliv je zákonitě tím menší, čím menší je plocha povodí nad silniční trasou. Z tohoto hlediska působí vedení trasy R4 podél rozvodí příznivě a vliv stavby je minimální. Výjimkou z tohoto hodnocení a současně citlivým místem může být přechod silniční trasy přes úžlabí Jeruzalémského potoka v km 0,970. Rozšířením tělesa silnice cca 6 m vysokým násypem se jeho pata přiblíží do kontaktu s prameništěm mokřadem Jeruzalémského potoka. Pravděpodobnost možného ovlivnění prameniště je částečně snížena skutečností, že v této poloze se v současné době nachází úsek historické silnice I/4, bez zjevných negativních dopadů.

Vzhledem k tomu, že v případě silnice R4 se jedná o rozšíření stávající stavby ve stejné trase i niveletě, nejedná se již o změnu, vliv není nový. Záměr je proto z tohoto hlediska hodnocen jako bez vlivu.

Vliv na jakost povrchového odtoku z povodí

Oddělení vnějších vod z povodí od znečištěných vod vnitřních bude zajištěno samostatným odváděním znečištěných srážkových vod dešťovou kanalizací, která bude v rámci výstavby R4 rozšířena na celý posuzovaný úsek. Takto bude plně eliminována možnost ovlivnění jakosti povrchového odtoku ze všech kontaktovaných povodí kromě Vápenického a Milínského potoka.

Vliv je z těchto důvodů hodnocen jako nevýznamný.

Vliv na kvalitu a objem srážkového odtoku z povrchu silnice

Změna objemu odtoku dešťových vod je vyvolána nahrazením původního přírodního povrchu terénu novým, zpevněným a nepropustným povrchem silnice. Jestliže je dosavadní objem ročního odtoku z pruhu budoucí silnice ve srážkově průměrném roce 2 446,7 m³/r, zvýší se vlivem zpevnění povrchu silnice na 21 955 m³/r, tj. 9 krát. Rozdíl současného a budoucího objemu ročního odtoku 19 509 m³/r vyjadřuje změnu objemu, který vlivem stavby odteče z území zvýšenou rychlostí, prakticky bez možnosti vsaku do podzemních vod.

Odvádění dešťových vod bude zajištěno vybudováním dešťové kanalizace v celé délce hodnoceného úseku komunikace .

V km 0,250 až 1,600 bude vybudována stoka „A“ o délce 1337 m (a přípojná větev „A1“ o délce 352 m (km 0,100 až 0,250). Tato kanalizace odvádí vodu ze dvou protisklonných

částí komunikace. Je vyústěna do retenční nádrže v km 0,260 vlevo a dále do Vápenického potoka. Mezi šachtami Š1 a Š2, tj. před vyústěním do retence, je navržena podzemní dešťová usazovací nádrž s odloučením ropných látek. V souladu s požadavky provozovatele se navrhuje použití typové prefabrikované podzemní usazovací nádrže, vybavené odlučovačem ropných látek. Tato bude umístěna vlevo pod násypem tělesa R4 v oploceném prostoru hlavní trasy v km 0,260. Dešťová usazovací nádrž (DUN) slouží jako gravitační odlučovač ropných látek. Nádrž má za úkol zachytit usaditelné látky z odtoku dálniční kanalizace a tak zajistit jejich předčištění před vyústěním do recipientu. Nádrž bude zachycovat jednak usaditelné látky, jednak látky vztlínající k hladině. Nádrž zachytí celý objem cisternového vozu při náhodné havárii na svém záchytném území - jedná se o objem od hladiny stálého nadržení. Systém je integrován v jedné uzavřené podzemní nádrži rozdělené příčkou na kalojem a prostor odlučovače ropných látek. Z provozních důvodů je užitečný objem na zachycené kaly dostatečně nadimenzován a tak zajištěna prvotní funkce DUN na čištění vod od nerozpuštěných látek. Zabezpečovací a čistící funkce pro ropné látky je řešena koalescencím odlučovačem a nornými stěnami.

Do stoky „A1“ bude ještě napojeno pokračování středové kanalizace z předcházející stavby – cca 560 m, která slouží k odvodnění předchozího úseku hlavní trasy a zároveň části MÚK Háje.

K zachycení nárazových povodňových průtoků z dešťové kanalizace hlavní trasy v km - 0,100 až 1,600 je navržena retenční. Cílem je zrovnoměrní kanalizačního odtoku do recipientu tj. do Vápenického potoka a vyrovnání koncentrací chloridů při zimní údržbě komunikace.

Nádrž je situována vlevo od tělesa rychlostní komunikace R4 cca v km 0,260. Voda z kanalizace je do nádrže přiváděna přes DUN. Odtok z nádrže je řešen pomocí sdruženého objektu, který je tvořen betonovou šachtou zapuštěnou do tělesa hráze. Konstrukce je tvořena šachtou šoupátka a kalovou jímkou, odtok z nádrže je omezen šterbinou ve svislé stěně s možností uzavření odpadního potrubí v případně čistotářské havárie kanalizačním šoupátkem profilu DN 600. Variantně je možno použít pro regulaci odtoku z nádrže vírový ventil osazený v obdobné šachtě. Objekt bude sloužit zároveň jako bezpečnostní přeliv nádrže.

V km 1,600 až 3,860 bude vybudována poměrně dlouhá stoka „B“ délce 2234 m, která v souladu s dokumentací EIA odvádí vodu až do Milínského potoka bez dílčího vypouštění vod do křížících drobných vodotečí. Do ní je v km 3,580 zleva připojena stoka „B1“ o délce 245 m odvodňující větev křižovatky Milín. Tyto stoky nahradí stávající trasou nevyhovující kanalizaci vedenou v levé krajnici (směr Milín). Z důvodů organizace výstavby bude stoka „B“ vedena 0,5 m vlevo od osy R4 a provizorně napojena do ponechané části stávající kanalizace v km 3,880. Odtud je stávající kanalizace (DN600) vedena do otevřené dešťové usazovací nádrže s nornými stěnami pro odloučení ropných látek. V tomto úseku (km 3,880 – stávající DUN) bude nové potrubí vybudováno až při rozšiřování navazujícího úseku komunikace.

Stávající usazovací nádrž bude v rámci stavby podrobena celkové opravě a bude sloužit jako čistící a havarijní zařízení pro stoku „B“. Z důvodů ochrany Milínského potoka před nárazovými kanalizačními odtoky je za usazovací nádrží navržena ještě nádrž retenční.

Pro převádění vody z DUN do retence bude nutné vybudovat krátkou stoku vedoucí ze stávající revizní šachty za DUN s vyústěním do retenční nádrže, namísto stávajícího

vyústění přímo do potoka. Tato stoka DN 600 o délce 43 m je taktéž součástí tohoto objektu a je označena jako stoka „C“.

Stoky jsou dimenzovány pro návrhový déšť s dobou trvání 15 minut s intervalem četnosti opakování 2x za rok - srážkoměrná stanice Kamýk nad Vltavou – $i = 91,1$ l/s ha,

K zachycení nárazových povodňových průtoků z dešťové kanalizace hlavní trasy v km - 1,600 až 4,020 je navržena retenční nádrž. Cílem je zrovnoměrní kanalizačního odtoku do recipientu tj. do Milínského potoka a vyrovnání koncentrací chloridů při zimní údržbě komunikace. Nádrž je situována vlevo od tělesa rychlostní komunikace R4 cca v km 4,100. Voda z kanalizace bude do nádrže přiváděna přes stávající DUN. Odtok z nádrže je řešen pomocí sdruženého objektu, který je tvořen betonovou šachtou zapuštěnou do tělesa hráze. Konstrukce je tvořena šachtou šoupátka a kalovou jímkou, odtok z nádrže je omezen štěrbínou ve svislé stěně s možností uzavření odpadního potrubí v případě čistotářské havárie kanalizačním šoupátkem profilu DN 600. Variantně je možno použít pro regulaci odtoku z nádrže vírový ventil osazený v obdobné šachtě. Objekt bude sloužit zároveň jako bezpečnostní přeliv nádrže.

D.1.4. VLIVY NA PŮDU A HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

Jako součást DÚR byla zpracována Technická zpráva (záborový elaborát), ve kterém je vypočten zábor ZPF a PUPFL. Tento podkladový materiál uvádí zábery půdy bez rozlišení dle jednotlivých částí (stavebních objektů) z celkového souboru staveb. Z tohoto podkladu proto nelze přesně stanovit přesný rozsah záboru ZPF příslušící hodnocenému záměru (silnice R4 + přeložka silnice III/11812).

Rozsah záboru ZPF a PUPFL pro hodnocený úseku silnice R4 a přeložku silnice III/11812 byl stanoven na základě expertního odhadu. Jako vstupní podklad byly použity údaje z Dokumentace EIA.

Celkový zábor zemědělského půdního fondu (ZPF) je stanoven na 3,9 ha. Celkový zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) je stanoven na 1,6.

Vlivy na horninové prostředí

Vlivy na horninové prostředí budou spojeny pouze se vznikem zářezů. Z hlediska případné změny hydrogeologických poměrů není tento vliv klasifikován jako významný a jeho rozsah bude vzhledem k charakteru oběhu podzemní vody (viz výše) pouze lokální.

Také základové prostředí lze považovat za dostatečně únosné a stabilní. Pouze tam, kde silniční těleso překonává terénní sníženiny (km 0,050 - 1,050; 1,750 – 2,450; 2,860 – 3,020; 3,540 – 3,640) s možným výskytem hladiny podzemní vody mělčeji pod terénem budou nutná opatření k zamezení přítoků v případě realizace stavební jámy.

Území s předpokládaným výskytem důlních děl protíná okrajově pouze úvodní část hodnoceného úseku (oblast jámy č. 16). Podle sdělení OBÚ Příbram z 12.7. 2002 (č.j. 1752-140-Luk/Jan-02) byl rozhodnutím ÚBÚ č.j. 1014-I-54 v daném prostoru stanoven ochranný pilíř pro státní silnice Strakonice-Praha v km 54,0 – 55,0. Hornická činnost v tomto pilíři nebyla podle OBÚ realizována.

Ve vztahu k ochraně podzemního zásobníku plynu Milín bude třeba v rámci dalších etap přípravy postupovat dle § 19 zák. č. 44/1988 Sb. v platném znění.

Pro potřeby DÚR byl zpracován „Předběžný geotechnický průzkum“ (INSET, s.r.o. 11/2005) daného úseku rychlostní silnice R4.

Geofyzikálním průzkumem zjištěná tektonická porušení horninového masívu nebudou mít podstatný vliv na podloží komunikace. Mohou však nepříznivě ovlivnit zemní práce při budování svahů a zářezů a zvýšit riziko přítoků podzemních vod do zářezů.

Hydrogeologický průzkum prokázal, že rozšíření stávající silnice I/4 při zachování současné trasy a nivelety nedojde ke změnám v režimu podzemních vod, které by významněji ovlivnily hydrogeologické poměry širšího okolí. Vlivem stávající silnice I/4 dochází již v současnosti k lokálním rozsahu k drenážním účinkům. Realizace posuzovaného záměru tento stav výrazněji nezmění. Hlavní podmínkou realizace silnice R4 zůstává zamezení zhoršení kvality a režimu povrchových a mělkých podzemních vod zejména v blízkosti mokřadů a rybníků. V úsecích s mělkým obzorem podzemních vod je nutné do technického řešení silničního tělesa zahrnout všechna opatření k zamezení úniku nebezpečných látek.

V průběhu trasy převažují jednoduché základové poměry. Složitější situaci je třeba očekávat v úsecích s výskytem hladiny podzemní vody mělce po terénu.

D.1.5. VLIVY NA FLÓRU, FAUNU A EKOSYSTÉMY

Z biologického hodnocení vyplývá, že v některých lokalitách se záměr dostává do kontaktu s plochami, v nichž byl identifikován výskyt ohrožených druhů rostlin:

- V km 09 – 1,10 (louky u Jesenice po obou stranách stávající silnice bude v záboru stavby dotčena plocha výskytu vstavače májového (*Dactylorhiza majalis*) a upolínu evropského (*Trollius altissimus*), při šetrném přístupu s důrazem na minimální devastaci přiléhajících ploch a minimalizaci vlivů na vodní režim, lze předpokládat zachování populace v dané lokalitě; plocha s populací kosatce sibiřského (*Iris sibirica*) ve východní části lokality, cca 50 m od okraje záboru, nemusí být při šetrném přístupu dotčena.
- V km 2,10 – 2,45 (louka u Buku u rybníka Jankovák významný střet zde představuje přeložka komunikace III/11812 s přemostěním silnice I/4, která zasahuje do cenné části biotopu v bezprostřední návaznosti na plochu s výskytem druhu: bařička bahenní (*Triglochin palastre*) – druh není chráněn dle Vyhlášky, ale v „Červeném seznamu“ je veden v kategorii silně ohrožený. Přeložka okrajově zasahuje také do plochy výskytu vstavače májového (*Dactylorhiza majalis*).

V těchto lokalitách je nutné žádat o vydání výjimek z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů rostlin (§15 Vyhlášky č.395/1992 Sb.).

Mimo výše zmíněné druhy byl v průběhu roku 2008 z ostatních zvláště chráněných druhů rostlin dle Vyhlášky č.395/1992 Sb. zjištěn výskyt silně ohroženého všivce lesního (*Pedicularis palustris*) – lokalita se nachází nejbližší ve vzdálenosti 170 m od záboru stavby a nepředpokládá se negativní ovlivnění stavbou či provozu. Z kategorie – druhy ohrožené, byly zjištěny následující: zimostrázek alpský (*Polygaloides chamaebuxus*) – nejbližší cca 350 m od záboru stavby; bledule jarní (*Leucjum vernum*) nejbližší cca 150 m od záboru

stavby. U těchto druhů ani u druhů uvedených v „Červeném seznamu“ nejde, v případě šetrné výstavby, o přímé ohrožení záboru stavby či následujícím provozem.

Dendrologický průzkum (Dekonta a.s. 09/2007) potvrdil, že dendrologická hodnota většiny ke kácení navrhovaných dřevin není vysoká. Výjimkou je pouze oboustranné stromořadí středněvěkých a dlouhověkých kvalitních dřevin podél stávající silnice III/11812 na západním okraji sídla Buk, které může být podstatněji narušeno realizací přeložky silnice III/11812.

Z hlediska fauny sledovaný záměr rozšíření stávající komunikace nepředstavuje významné ovlivnění z hlediska záboru stanovišť. V prostoru rozšíření silnice fauna vymizí, nicméně v okolí se jejich společenstva a populace v dostatečné míře uchovají.

Negativní ovlivnění lze očekávat v souvislosti s bariérovým účinkem stavby. Z tohoto hlediska jsou nejohroženější druhy středních a velkých savců. V tomto ohledu je nutné v navazujících projektových dokumentacích respektovat v migrační studii navržené stavební úpravy a opatření pro zprůchodnění komunikace. Jednotlivé druhy opatření realizovat ve vzájemné koordinaci.

Vlivy na lokality soustavy NATURA 2000

Evropsky významné lokality a ptačí oblasti se ani v širším okolí posuzovaného záměru nenacházejí. Krajský úřad Středočeského kraje – odbor životního prostředí a zemědělství ve svém stanovisku z 01.04. 2010 (č.j. 048468/2010/KUSK) vyloučil vliv posuzovaného záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

Bariérový efekt

Negativní ovlivnění fauny a ekosystémů lze očekávat zejména v souvislosti s bariérovým účinkem stavby v prostředí. Široké silniční těleso se stává pro řadu živočišných druhů obtížně překročitelnou překážkou (týká se to především větších savců), která výrazně omezuje či zcela zabraňuje volné migraci živočichů i rostlin. Nejméně na třech místech trasa silnice přetíná migrační trasy s funkcí biokoridoru (v km cca 0,300, km 2,350, km 2,900). K eliminaci těchto účinků v dalších fázích projektové přípravy lze doporučit:

- stabilizaci a vymezení skladebných částí ÚSES v dotčeném území;
- vyhodnocení funkčnosti těch částí, které jsou nebo budou v kontaktu s tělesem rychlostní silnice;
- zpracování migrační studie;
- na podkladě výše uvedených dokumentů navrhnout konkrétní místa pro realizaci funkčních a dostatečně kapacitních migračních průchodů.

D.1.6. VLIVY NA KRAJINU

Technické řešení rozpracované v rámci DÚR respektuje trasu i niveletu stávající silnice I/4. Vliv na krajinu spočívá ve vizuálním zdůraznění antropogenního liniového prvku komunikace R4 v dotčeném krajinném prostoru.

D.1.7. VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK

Dle provedených výpočtů hlukové zátěže (Dokumentace EIA, Atelier T-plan, s.r.o., 2004) je pravděpodobné, že požadovanou úroveň protihlukové ochrany nebude v souvislosti s realizací záměru možné zajistit u obytných objektů v lokalitě Ztratilka (Buk). Obytné objekty se nacházejí v bezprostřední blízkosti rozšířeného silničního tělesa.

DÚR řeší jejich ochranu výstavbou protihlukové stěny v kombinaci s výměnou oken za okna se zvýšenou zvukovou neprůzvučností. V navazujícím stupni projektové dokumentace je třeba prověřit účinnost tohoto navrhovaného řešení.

D.1.8. VLIVY KULTURNÍ A HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMÍ

Nejvýznamnější kulturní a historické objekty v blízkosti trasy posuzované trasy – Slivický památník obětem II. světové války a milínský hřbitov nebudou realizací dotčeny.

Slivický památník se nachází v dostatečné vzdálenosti od rychlostní silnice (cca 200 m).

V případě milínského hřbitova jsou dle DÚR součástí seznamu stavebních objektů také úpravy objektů, které s ním bezprostředně souvisí (SO 134 chodník motorest – hřbitov, SO 320 úprava stávajícího odvodnění parkoviště u hřbitova, SO 321 odvodnění komunikace u hřbitova).

D.1.9. OSTATNÍ VLIVY

Nebyly zjištěny.

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

Rozsah výše popsáných vlivů zůstane prakticky ve všech případech omezen na blízké okolí komunikace.

Pouze v případě nezvládnutí záhytu a zneškodnění znečištěných splachových z povrchu komunikace a jejich soustředěný odtok do Vápenického a Milínského potoka je spojen s rizikem zhoršení jakosti vod ve větších oblastech povodí včetně degradace biotopů přímo či nepřímo vázané na tyto vodoteče. Vyloučení tohoto rizika řeší DÚR v souladu se závěry Dokumentace EIA a stanoviskem příslušného orgánu formou dešťových usazovacích nádrží (DUN).

D.3. Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice

Umístění záměru, jeho rozsah a kapacita vylučují přeshraniční vlivy.

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

Opatření jsou formulována na základě Stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí, které vydal dne 15.10. 2004 Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, pod zn. 3921-8-28990/04/OŽP-Zem. k Dokumentaci EIA silnice R4 v úseku Háje - Milín, a to ve formě podmínek, za kterých vydává souhlasné stanovisko. Tyto podmínky zůstávají po věcné stránce nezměněny. Zároveň návrh opatření reflektuje závěry biologického a dendrologického průzkumu, realizovaných v rámci zpracování dokumentace k územnímu řízení.

Pro fázi přípravy

- V navazující projektové dokumentaci minimalizovat zásahy do ploch výskytu zvláště chráněných druhů rostlin.
- Provést technické řešení stavby přeložky silnice III/11812 s maximálním důrazem na zachování lučního biotopu s výskytem ohroženého druhu bařičky bahenní (*Triglochin palustre*). Případně zvážit přesun celého drnového fondu do jiného vhodného místa.
- Maximální respektování stavebních úprav a opatření pro zprůchodnění tělesa stavby a opatření k omezení mortality (zejména oplocení) navržených v migrační studii. Jednotlivé druhy opatření realizovat ve vzájemné koordinaci.
- Vymezení jednotlivých prvků ÚSES v územních plánech obcí koordinovat s technickým řešením stavby.
- Na základě provedeného dendrologického průzkumu a upřesnění trasy přeložky silnice III/11812 (SO 131) doporučujeme prověřit ve fázi přípravy záměru rozsah zásahu do dendrologicky a esteticky hodnotného stromořadí podél stávající silnice III/11812 na západním okraji obce Buk.
- V dostatečném předstihu navrhnout úpravy LHP, které umožní stabilizaci dotčených lesních porostů.
- Zpracovat projekt sadových úprav silničního tělesa. Pro výsadby doporučuji použít domácí dřeviny, které odpovídají podmínkám příslušného stanoviště.
- Provést předběžný archeologický průzkum v trase rozšířené komunikace se zaměřením na zónu Konětopy – Buk. V případě požadavku orgánu památkové péče zpracovat projekt záchranného archeologického průzkumu.
- Zpracovat plán organizace výstavby (POV). Do POV zahrnout řešení následujících problémů:
 - ⇒ Zařízení staveniště umístit pokud možno do prostoru mimoúrovňové křižovatky Milín v km cca 3,8. Zařízení staveniště vybavit tak, aby jeho provoz odpovídal platným předpisům v oblasti životního prostředí (nakládání s odpady, likvidace odpadních vod atd.). Mytí nákladních automobilů a stavebních strojů zajistit v zařízení staveniště v systému s uzavřeným okruhem mycí vody.

- ⇒ Vymezit plochy pro deponie zemin a ornice tak, aby nenarušovaly ekologickou stabilitu, nezasahovaly do prvků ÚSES (biocenter a biokoridorů), do významných botanických a zoologických lokalit a do lesních porostů.
- ⇒ Stanovit množství potřebných surovin a materiálů pro výstavbu silnice. Stanovit objem zemin a ornice přemísťovaných během výstavby.
- ⇒ Stanovit přepravní trasy pro dopravu materiálů a surovin na stavenišťě. Stanovit přepravní trasy pro přepravu zemin a ornice v rámci stavenišťě a na deponie. Přednostně využívat plochu stavenišťě budoucí silnice, minimalizovat zatěžování silniční sítě v okolí stavenišťě, vyloučit pojiždění nákladních automobilů ve volné krajině, využívat co nejkratšího napojení na stávající silniční síť. Minimalizovat negativní vlivy stavenišťní dopravy na areál milínského hřbitova. Při přepravě sypkých materiálů používat k zakrytí nákladu plachty.
- ⇒ Zpracovat časový plán realizace stavby. V časovém plánu stanovit časový harmonogram jednotlivých stavebních prací, nasazení stavebních mechanismů.
- ⇒ Zpracovat havarijní plán pro období výstavby, který bude obsahovat seznam opatření pro případ úniku ropných látek na stavenišťi. Součástí havarijního plánu bude způsob informování orgánu ochrany veřejného zdraví, orgánů ochrany životního prostředí a správců vodních toků.

Pro fázi výstavby

- Při výstavbě postupovat v souladu s plánem organizace výstavby. Realizovat stavbu s maximálním ohledem na okolí, zejména v úsecích křížení vodních toků. Dočasné zábery půdy omezit jen na nezbytnou minimální plochu, vyloučit zásahy do prostředí mimo plochy stavenišťě (trvalého a dočasného záboru) a přepravní trasy.
- Odděleně deponovat kulturní vrstvy půdy (ornici a podorniční vrstvy), jejich využití realizovat v souladu se schváleným plánem.
- Stavební mechanismy a nákladní automobily udržovat v odpovídajícím technickém stavu.
- Zajistit pravidelné skrápění prašných ploch.
- Zajistit průběžnou očistu vozovek příjezdových komunikací na stavenišťě.
- Zajistit ochranu podzemních a povrchových vod, půdy a horninového prostředí před únikem ropných látek na stavenišťi a příjezdových trasách pravidelnou kontrolou stavebních mechanismů a nákladních automobilů a pravidelnou vizuální kontrolou stavenišťě. Vybavit zařízení stavenišťě prostředky pro záchyt úniku ropných látek. V případě zjištění úniku ropných látek do prostředí postupovat podle havarijního plánu, neprodleně informovat orgány a organizace uvedené v havarijním plánu. Sanaci havárie zajistit u odborné firmy.
- Při výstavbě dodržovat podmínky na ochranu archeologických památek dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. V předstihu oznámit termín zahájení zemních prací příslušnému orgánu památkové péče, při provádění zemních prací postupovat podle doporučení orgánu památkové péče. V případě

odkrytí archeologických nálezů tuto skutečnost oznámit a umožnit provedení záchranného archeologického průzkumu

- Posoudit černé skládky na plochách pro rozšíření silnice z hlediska jejich nebezpečnosti a provést jejich přesun na skládky řízené.
- V maximální možné míře recyklovat odpady vznikající během výstavby.
- Kácení dřevin provádět přednostně v období vegetačního klidu a mimo období hnízdění ptáků;.
- Zajistit odpovídající ochranu dřevin na plochách navazujících na plochy trvalého a dočasného záboru, případně dřevin v blízkosti přepravních tras dle ČSN DIN 18 920.
- Plochy dočasného záboru půdy a ostatní plochy dotčené v průběhu výstavby co nejdříve rekultivovat do původního stavu, případně na trvalé travní porosty s porosty domácích dřevin napojené na okolní plochy zeleně nebo na lesní porosty.
- Rozprostření ornice na svahy násypů a zářezů, zatravnění a výsadbu dřevin provést dle projektu sadových úprav v co nejkratším termínu, aby se snížila pravděpodobnost eroze svahů násypů a zářezů.

Pro fázi provozu

- Po uvedení stavby do provozu provést kontrolní měření hluku u objektů, pro které hluková studie stanovila překročení hygienických limitů nebo dosažení hodnot blízko hygienických limitů (především obytný objekt západně od osady Buk a obytné jednotky v objektu firmy Eurotrans). V případě překročení hygienických limitů navrhnout a realizovat dodatečná protihluková opatření, nebo zajistit změnu užívání stavby.
- Zajistit pravidelnou údržbu systému odvádění dešťových vod ze silnice, především vyklízení kalů z dešťových usazovacích nádrží (DUN) a z retenčních nádrží.
- Odpovídajícím způsobem pečovat o vysazené dřeviny po dobu minimálně pěti let. Za uhynulé jedince zajistit včasnou dosadbu.
- Při zimní údržbě optimalizovat množství aplikovaných posypových solí a způsob jejich použití.

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

Při specifikaci vlivů se nevyskytly významné neurčitosti či nedostatky ve znalostech, které by měly zásadní vliv na hodnocení vlivu záměru na životní prostředí.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Posuzovaná stavba - silnice R4 – je na koncepční i projektové úrovni řešena jako in-variantní. Vzhledem k tomu, že rozšířená komunikace směrově i výškově respektuje těleso stávající komunikace je toto řešení považováno za nejšetrnější z hlediska vlivů na složky životního prostředí.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Použité podklady

- Oznámení záměru Rychlostní silnice R4 Háje – Milín, dle přílohy č. 3 zák. č. 100/2001 Sb., v platném znění (Atelier T-plan, s.r.o. 011/2002);
- Dokumentace EIA silnice R4 v úseku Háje – Milín dle přílohy č. 4 zák. č. 100/2001 Sb. platném znění (Atelier T-plan, s.r.o. 01/2004);
- Stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru „Rychlostní silnice R4 v úseku Háje – Milín“ na životní prostředí podle §10 zák. č. 100/2001 Sb. v platném znění (Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, č.j.: 3921-8-28990/04/OŽP-Zem ze dne 15.10. 2004);
- Oznámení záměru Rychlostní silnice R4 Háje – Milín, dle přílohy č. 3 zák. č. 100/2001 Sb., v platném (Atelier T-plan, s.r.o. 01/2008);
- Závěr zjišťovacího řízení k prodloužení platnosti Stanoviska (vydaného pod čj. 3921-8-28990/04/OŽP-Zem ze dne 15.10. 2004) podle §7 zák. č. 100/2001 Sb. v platném znění (MŽP ČR, odbor posuzování vlivů na ŽP a IPPC, čj. 37245/ENV/08 ze dne 30.04. 2008);
- Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DÚR) „R4 křižovatka II/118 – Milín, I. část“ (VPÚ DECO a.s., 03/2008);
- Územně analytické podklady ORP Příbram (GEPRO a.s., 2008).

G. SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předkládané „Oznámení záměru“, „formálně otevírá nový proces“ hodnocení vlivů na životní prostředí záměru „Rychlostní silnice R4 Háje – Milín“. Z důvodu časového prodloužení v projektové přípravě záměru byla žádost o vydání územního rozhodnutí podána až po lhůtě platnosti souhlasného stanoviska EIA (tj. do 15.10. 2008). Pro vydání územního rozhodnutí je proto nutné předložit příslušnému orgánu nové Oznámení záměru ve smyslu zák. č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Předmětem Oznámení je stavba rychlostí komunikace R4 v úseku Háje – Milín (ORP Příbram, Středočeský kraj). Rychlosti silnice R4 kat. 25,5/100 bude realizovaná v ose současné silnice I/4. Stávající komunikace bude rozšířena o 2 jízdní pruhy východním směrem. Celková délka úseku je 4,008 km. Vyvolanou investicí je přeložka silnice III/11812 západně od sídla Buk v km 2,03 v délce 0,663 km a v kategorii S 7,5/50.

Posuzovaný záměr je dle vyjádření MŽP ze dne 11.02. 2010 (zn. 994/ENV/10) zařazen do kategorie II, bod 9.1. přílohy č. 1 zák. č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů - „Novostavby, rozšiřování a přeložky silnic všech tříd a místních komunikací....“

Základním podkladem pro zpracování předmětného oznámení byla Dokumentace EIA silnice R4 v úseku Háje – Milín (Ateliér T-plan, s.r.o., 2004). a zpracovaná Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DÚR) „R4 křižovatka II/118 – Milín, I. část“ (VPÚ DECO a.s., 2008), obsahující mj. biologický průzkum dotčeného území, zpracovaný v intencích požadavků zmíněné Dokumentace EIA a podmínek vydaného kladného Stanoviska příslušného orgánu.

Celkově jsou zjištěné vlivy (až na níže uvedené výjimky) hodnoceny jako málo významné. Jejich rozsah zůstane prakticky ve všech případech omezen na blízké okolí komunikace.

Vlivy na obytnou zástavbu

Posuzovaný úsek silnice R4 je veden mimo zastavěná území přilehlých obcí. Přímé vlivy na obytnou zástavbu byly identifikovány pouze v lokalitě Ztratilka, kde se těleso komunikace dostává do bezprostřední blízkosti obytných objektů.

Vlivy na ovzduší

Z výsledku modelových výpočtů imisních koncentrací provedených Exhalační studií (DEKONTA a.s.,09/2007) vyplývá, že realizace záměru nepovede u žádné ze sledovaných škodlivin k překročení platných imisních limitů. Celkový přírůstek imisní zátěže území všemi sledovanými polutanty je hodnocen jako nevýznamný, bez rizika pro zdraví obyvatel a ekosystémy v dotčeném okolí trasy budoucí silnice R4.

Hluk

Podrobnějším modelováním v rámci zpracované Hlukové studie (DEKONTA a.s., 09/2007)²⁰ bylo potvrzeno překročení hygienické limity hlukové zátěže u tří objektů bydlení a rekreace na západním okraji sídla Buk (lokalita Ztratilka). U těchto tří objektů, kde jsou již dnes hlukové limity většinou překročeny, dojde k dalšímu zhoršení stavu. Hluková studie proto navrhuje jako protihluková opatření instalaci oken se zvýšenou neprůzvučností v kombinaci s levostrannou protihlukovou stěnou o délce 192 m (km 2,020 – 2,212) a výšce 3 m.

Rovněž v areálu firmy Eurotrans a jižněji situovaném areálu čerpací stanice dochází již nyní k překročení limitů stanovených pro ekvivalentní hladinu akustického tlaku. Oproti současnému stavu je výpočtem zjištěno mírné zlepšení situace. Pro obytné části obou areálů DÚR předpokládá výměnu oken za okna se zvukovou neprůzvučností.

Voda

S vedením silniční trasy napříč nejvyššími částmi povodí nutně souvisí velmi malé průtoky ve všech kontaktovaných vodotečích a tím i jejich zranitelnost a naléhavost jejich ochrany před znečištěním dešťovými odtoky z povrchu silnice.

Využití silniční dešťové kanalizace v celé délce posuzovaného úseku silnice R4 přináší rozhodující pozitivní přínos v tom, že podchycuje a převádí nekontrolované plošné znečištění podzemních vod a povrchových vod do plně kontrolovaného a technicky zvládnutelného bodového znečištění dvou vybraných vodotečí, tj. do Vápenického a Milínského potoka. Dešťová kanalizace plně ochraňuje ostatní vodoteče (včetně rybníků na Líšnickém potoce). Popsané řešení zajišťuje účinnou ochranu vod i v mimořádných situacích vyvolaných haváriemi spojenými s masivními úniky nebezpečných látek.

Půda

Kvalita zemědělských půd, které jsou předmětem odnětí, je hodnocena jako průměrná a podprůměrná. Dle provedeného expertního odhadu je zábor celkový rozsah záborů stanoven na:

- ⇒ Zemědělský půdní fond - 3,9 ha,
- ⇒ Pozemky určené k plnění funkcí lesa - 1,6 ha.

Příroda, krajina, ekosystémy

Z biologických průzkumů provedených v rámci předchozí dokumentace EIA (Atelier T-plan, s.r.o. 2004) a v rámci DÚR (Dekonta a.s. 2007-08) vyplývá, že v některých lokalitách se záměr dostává do kontaktu s plochami, v nichž byl identifikován výskyt ohrožených druhů rostlin:

²⁰ Součástí Dokumentace k územnímu pro vydání územního rozhodnutí „R4 křižovatka II/118 – Milín, I. část“ (VPÚ DECO a.s. – 2008).

- V km 09 – 1,10 (louky u Jesenice po obou stranách stávající silnice bude v záboru stavby dotčena plocha výskytu vstavače májového (*Dactylorhiza majalis*) a upolínu evropského (*Trollius altissimus*), při šetrném přístupu s důrazem na minimální devastaci přiléhajících ploch a minimalizaci vlivů na vodní režim, lze předpokládat zachování populace v dané lokalitě; plocha s populací kosatce sibiřského (*Iris sibirica*) ve východní části lokality, cca 50 m od okraje záboru, nemusí být při šetrném přístupu dotčena.
- V km 2,10 – 2,45 (louka u Buku u rybníka Jankovák významný střet zde představuje přeložka komunikace III/11812 s přemostěním silnice I/4, která zasahuje do cenné části biotopu v bezprostřední návaznosti na plochu s výskytem druhu: bařička bahenní (*Triglochin palastre*) – druh není chráněn dle Vyhlášky, ale v „Červeném seznamu“ je veden v kategorii silně ohrožený. Přeložka okrajově zasahuje také do plochy výskytu vstavače májového (*Dactylorhiza majalis*).

V těchto lokalitách je nutné žádat o vydání výjimek z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů rostlin (§15 Vyhlášky č.395/1992 Sb.).

Dendrologický průzkum (Dekonta a.s. 09/2007) potvrdil, že dendrologická hodnota většiny ke kácení navrhovaných dřevin není vysoká. Výjimkou je pouze oboustranné stromořadí středněvěkých a dlouhověkých kvalitních dřevin podél stávající silnice III/11812 na západním okraji sídla Buk, které může být podstatněji narušeno realizací přeložky silnice III/11812.

Z hlediska fauny sledovaný záměr rozšíření stávající komunikace nepředstavuje významné ovlivnění z hlediska záboru stanovišť. Negativní ovlivnění lze očekávat v souvislosti s bariérovým účinkem stavby. Z tohoto hlediska jsou nejohroženější druhy středních a velkých savců. V tomto ohledu je nutné v navazujících projektových dokumentacích respektovat v migrační studii navržené stavební úpravy a opatření pro zprůchodnění komunikace. Jednotlivé druhy opatření realizovat ve vzájemné koordinaci.

Vliv na krajinu spočívá ve vizuálním zdůraznění antropogenního liniového prvku komunikace R4 v dotčeném krajinném prostoru.

Kulturní a historické hodnoty území

Objekty podléhající památkové ochraně nebudou stavbou dotčeny.

H. PŘÍLOHY

1. Vyjádření z hlediska souladu záměru s platnou územně plánovací dokumentací
 - ⇒ Městský úřad Příbram, stavební úřad
 - ⇒ Obecní úřad Milín, stavební úřad
2. Stanovisko OŽPZe Krajského úřadu Středočeského kraje dle §45i) zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů
3. Rozmístění referenčních bodů pro výpočet hlukové zátěže (DEKONTA a.s. 09/2007)
 - ⇒ Buk
 - ⇒ Jesenice
4. Grafické schéma 1 : 10 000

Datum zpracování oznámení:

Červenec 2010

Oznámení zpracovali:

- RNDr. Libor Krajíček, osvědčení odborné způsobilosti dle zák. č. 100/2001 Sb., č.j. 5033/793/OPV/93 , Atelier T-plan, s.r.o., Na Šachtě 9, Praha 7, 170 00 tel.: 220873087
- Mgr. Alena Kubešová, Ph.D., osvědčení odborné způsobilosti dle zák. č. 100/2001 Sb., čj. 3269/468/OPVŽP/99, Závist 1159, Praha - Zbraslav, tel.: 244402740, 724039528
- Ing. Anna Ježková, Atelier T-plan, s.r.o., Na Šachtě 9, Praha 7, 170 00, tel.:220 873 088
- RNDr. Martin Kubeš, Závist 1159, Praha - Zbraslav, tel.: 244402740, 606614741

Podpis zpracovatele oznámení:

.....
RNDr. Libor Krajíček

RYCHLOSTNÍ SILNICE R4 HÁJE - MILÍN

Oznámení dle přílohy č.3
zák. č. 100/2001 Sb., ve znění
pozdějších předpisů

Orientační schéma 1 : 100 000

