Dokumentace

zpracovaná dle § 8 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí

*

Rychlostní silnice R 55
stavba 5508 Staré Město – Moravský Písek

Investor : **Ředitelství silnic a dálnic ČR**
Na Pankráci 56
145 00 Praha 4
IČ: 65993390

Zpracovatel : **EKOLA group, spol. s r. o.**
Mistrovská 4
108 00 Praha 10
IČ: 63981378

Zakázkové číslo: 113.02.04/34.006 S

© EKOLA group spol. s r. o., Praha, září 2005

OBSAH

ÚVOD 7
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 9
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 10
I. Základní údaje 10
1. Název záměru 10
2. Kapacita (rozsah) záměru 10
3. Umístění záměru 10
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 11
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí 11
6. Popis technického a technologického řešení záměru 12
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 19
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků 19
II. Údaje o vstupech 20
1. Půda 20
2. Voda 22
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje 24
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 25
Nároky na dopravní infrastrukturu 25
Nároky na jinou infrastrukturu 26
III. Údaje o výstupech 28
1. Ovzduší 28
2. Odpadní vody 30
3. Odpady 31
4. Ostatní 37
4. 1. Hluk 37
4.2. Vibrace 38
4. 3. Záření radioaktivní, elektromagnetické 38
5. Doplňující údaje (významné terénní úpravy, zásah do krajiny) 39
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 40
I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území 40
1. Územní systém ekologické stability (ÚSES) 40
2. Zvláště chráněná území, přírodní parky 43
3. Významné krajinné prvky (VKP) 46
4. Území historického, kulturního nebo archeologického významu 47
5. Staré ekologické zátěže a extrémní poměry v dotčeném území 48
6. Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci 48

II. Charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území 49
1. Ovzduší 49
2.Voda 52
3. Půda 56
4. Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry 57
5. Horninové prostředí a přírodní zdroje 59
6. Flóra 60
7. Fauna 62
8. Ekosystémy 67
9. Krajina, krajinný ráz 67
10. Obyvatelstvo 71
11. Kulturní památky a hmotný majetek 72
3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení 74
D. Komplexní charakteristika a hodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví a životní prostředí ... 76
I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti 76
1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů 76
2. Vlivy na ovzduší a klima 83
3. Vlivy na hlukovou situaci 87
4. Vlivy na povrchové a podzemní vody 96
5. Vlivy na půdu 100
6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje 102
7. Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy 102
8. Vlivy na ÚSES, VKP a zvláště chráněné části přírody 104
9. Vliv na krajinu 105
10. Vlivy na hmotný majetek, kulturní a archeologické památky 106
II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů 107
III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech 117
IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí 118
V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů 123
VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace 124
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 125
F. ZÁVĚR 128
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .. 131

H. PŘÍLOHY 136
Vypořádání připomínek zjišťovacího řízení 138
Literatura 143

Samostatné přílohy dokumentace

Příloha č. 1 - Akustická studie
Příloha č. 2 - Rozptylová studie
Příloha č. 3 - Studie ovlivnění vod
Příloha č. 4 - Přírodní poměry
Příloha č. 5 - Archeologická studie
Příloha č. 6 - Vyhodnocení zdravotních rizik spojených s realizací záměru

Přehled nejdůležitějších používaných zkratek

AIM	Automatizovaný imisní monitoring
BPEJ	Bonitované půdně ekologické jednotky
Cl^-	Chloridové anionty
CO	Oxid uhelnatý
ČD	České dráhy, a.s.
ČHMÚ	Český hydrometeoro1ogický ústav
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČSN	Česká státní norma
ČSPH	Čerpací stanice pohonných hmot
ČSÚ	Český statistický úřad
EIA	Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí
HPJ	Hlavní půdní jednotky
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
IAD	Intenzity automobilové dopravy
k.ú.	Katastrální území
KES	Koeficient ekologické stability
L_A	Hladina akustického tlaku A
L_{Aeq}	Ekvivalentní hladina akustického tlaku A
LBC	Lokální biocentrum
LBK	Lokální biokoridor
MMK	Moravská malovaná keramika
MÚK	Mimoúrovňová křižovatka
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NEL	Nepolární extrahovatelné látky
NN	Nízké napětí
NO_2	Oxid dusičitý
NO_x	Oxidy dusíku
O	Odpady kategorie ostatní
PAS	Počáteční akustická situace
PHM	Pohonné hmoty
PHM	Pohonné hmoty
PHO	Pásmo hygienické ochrany
PP	Přírodní park
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkcí lesa
RBC	Regionální biocentrum
RBK	Regionální biokoridor

RL	Ropné látky
RŽP	Referát životního prostředí
SCI	Sites of Community Importance (Natura 2000)
SO_2	Oxid siřičitý
SSÚRS	Středisko správy a údržby rychlostních silnic
STPÚ	Studie proveditelnosti a účelnosti
ÚP	Územní plán
ÚPN VÚC	Územní plán velkého územního celku
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
VTL	Vysokotlaký plynovod
VVN	Velmi vysoké napětí
ZAV	Záchranný archeologický výzkum
ZPF	Zemědělský půdní fond
ŽP	Životní prostředí

ÚVOD

Tato dokumentace se zabývá vymezením a posouzením vlivů na životní prostředí, které mohou být způsobeny výstavbou a provozem rychlostní silnice R 55, stavba 5508 v úseku Staré Město – Moravský Písek.

Navržený záměr spadá dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění novely zákona č. 93/2004 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, do kategorie I (záměry vždy podléhající posouzení), sloupec A, pod pořadové číslo 9.3 – "**Novostavby, rozšiřování a přeložky dálnic a rychlostních silnic**".

Stávající silnice I/55 prochází v úseku Napajedla - Uherské Hradiště - Rohatec hustě urbanizovaným územím. V uvedeném úseku má nevyhovující směrové, výškové a vzhledem k vysoké intenzitě silniční dopravy i šířkové uspořádání. Kromě nevyhovující dopravní situace se tento stav promítá ve zvyšování negativních vlivů silniční dopravy na životní prostředí, konkrétně na obytnou zástavbu v nejbližším okolí komunikace.

Záměrem investora je výstavba rychlostní silnice R 55, která povede severozápadním okrajem nivy řeky Moravy v souběhu s již existující dopravní trasou – železniční tratí Břeclav – Přerov (II. železniční koridor). Bude tak využit stávající dopravní koridor a nedojde k další fragmentaci území. Plánovaná rychlostní silnice R 55 vytvoří alternativní cestu k stávající silnici I/55.

Hlavním cílem je realizace rychlostní komunikace s takovými technickými parametry, které zvýší bezpečnost a plynule převedou i uvažovaný nárůst dopravy v dalších letech. Významným prvkem tohoto záměru je přesun části dopravního proudu mimo intravilán obcí.

Stavba R 5508 navazuje na stavbu R 5507 Babice – Staré Město v prostoru MÚK Staré Město - jih a vede územím okresu Uherské Hradiště po k. ú. Staré Město u Uherského Hradiště, Kostelany nad Moravou, Nedakonice, Polešovice a územím okresu Hodonín po k. ú. Moravský Písek, kde v prostoru MÚK Moravský Písek stavba končí. Celková délka stavby je 9,0 km.

Termín zahájení výstavby se předpokládá v roce 2011, dokončení je plánováno v roce 2013.

Zpracování dokumentace předcházelo podání oznámení záměru, které bylo předloženo Ministerstvu životního prostředí v září roku 2004. Ze závěrů zjišťovacího řízení vydaných dne 16. prosince 2004 a z jednotlivých připomínek dotčených orgánů státní správy (viz. příloha H) vyplynuly ty aspekty životního prostředí, na které je v následné dokumentaci kladen zvýšený důraz.

Faktorům, které by mohly mít zásadní vliv z hlediska negativních dopadů záměru na okolí, byla věnována detailní pozornost v samostatných přílohách (příloha 1 – 6). Tyto přílohy jsou nedílnou součástí vlastní dokumentace:

1. Akustická studie
2. Rozptylová studie
3. Studie ovlivnění vod
4. Přírodní poměry
5. Archeologická rešerše
6. Vyhodnocení zdravotních rizik spojených s realizací záměru

Při zpracování dokumentace bylo spolupracováno s projektanty, orgány státní správy a zástupci dotčených obcí. Dokumentace je přehledným shrnutím zpracovaným na základě průzkumů, podkladů a jednotlivých podrobných expertních posouzení.

Text dokumentace je doplněn grafickým materiálem, který je umístěn na konci dokumentace a který poskytuje přehled o dané situaci, o místních podmínkách a je podkladem pro snadnější orientaci v problému.

Vzhledem k multidisciplinárnímu charakteru předkládané dokumentace na řešení spolupracovali odborníci na jednotlivé problematiky.

Celý řešitelský tým tvořili:

Pavel Bezděčka
Ing. Lenka Čtvrtníková
Mgr. Pavel Dušek
Mgr. Markéta Dušková (osvědčení o odborné způsobilosti č. j. 29560/4924/OPVŽP/02 ze dne 14. 11. 2002)
Mgr. Kateřina Karlová
RNDr. Zdeněk Krčmář
PhDr. Jaroslav Peška
RNDr. Zdeněk Pospíšil
Ing. Jitka Růžičková (osvědčení o odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví č. 6/2004 ze dne 22. 11. 2004)
Ing. Petr Šanca
Mgr. Miroslav Vaškových

Dokumentaci zpracovaly:

Renata Holubová
Ing. Zuzana Mattušová

Vedoucím celého řešitelského týmu byl:

Ing. Libor Ládyš

(osvědčení o odborné způsobilosti č.j. 3772/603/OPV/93 ze dne 8. 6. 1993)

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Oznamovatel

Ředitelství silnic a dálnic ČR

IČ

659 93 390

Sídlo

Na Pankráci 546/56

145 05 Praha 4

Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Zdeňka Purdjaková

ŘSD ČR - Závod Brno

Šumavská 33

659 77 Brno

tel.: 549 133 723

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

1. Název záměru

Rychlostní silnice R55, stavba 5508 Staré Město – Moravský Písek

2. Kapacita (rozsah) záměru

Základní údaje o stavbě

Stavba 5508 navazuje na stavbu 5507 Babice – Staré Město v prostoru MÚK Staré Město - jih (křížení R55 se silnicí I/50) a vede územím okresu Uherské Hradiště po k. ú. Staré město, Kostelany nad Moravou, Nedakonice, Polešovice (Zlínský kraj) a územím okresu Hodonín po k. ú. Moravský Písek (Jihomoravský kraj), kde v prostoru MÚK Moravský Písek (křížení R55 se silnicí II/427) stavba končí. Celková délka stavby je 9,0 km.

Úsek začíná v km 16,175 za mimoúrovňovou křižovatkou se silnicí I/50 – obchvat Uherského Hradiště. Trasa se střídavě přibližuje a oddaluje od tratě ČD. Postupně kříží Zlechovský potok, nadjezdem polní cestu, podjezdem přeložku silnice III/4272 Nedakonice – Zlechov, Dlouhou řeku a nadjezdem silnici III/4273 Nedakonice – Boršice. V uvedeném úseku je R 55 vedena střídavě na malých násypech a v zářezech.

Jihovýchodně od Nedakonic bude R 55 přecházet nadjezdem přeložku silnice II/427 Nedakonice - Polešovice. Trasa R 55 se bude přibližovat k trati ČD a bude křížit Polešovický potok, podjezdem polní cestu, překračovat dvě vodoteče v oblasti lesní školky Kladíkov a bude podcházet přeložku silnice II/427 Moravský Písek - Polešovice v MÚK Moravský Písek. Za křižovatkou, kde je v km 25,675 konec stavby, se trasa R 55 bude postupně oddalovat od tratě ČD mimo zástavbu Moravského Písku.

Kategorie komunikace

Rychlostní silnice R 55 je navržena jako čtyřpruhová silnice se středním dělícím pásem v kategorii R 25,5/120. Stavba R 5508 bude budována podélnou etapizací, tzn. v uvedeném termínu bude realizována v polovičním profilu kategorie R 11,5. S dostavbou na čtyřpruhovou silnici se uvažuje až po překročení kapacity dvoupruhové silnice po roce 2020.

Kategorie křižujících a souvisejících komunikací

II/427 – Nedakonice	kategorie S 9,5/90, S 7,5/50
II/427 – Mor. Písek	kategorie S 9,5/90

3. Umístění záměru

Kraj:	*Zlínský*
Katastrální území:	Staré Město u Uherského Hradiště
	Kostelany nad Moravou

	Nedakonice
	Polešovice
Kraj:	*Jihomoravský*
Katastrální území:	Moravský Písek

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter záměru: Novostavba silnice, která je součástí tahu rychlostní silnice R 55 Olomouc – Břeclav. Komunikace bude vystavěna jako dvoupruhová v kategorii R 11,5, s územní rezervou pro rozšíření této komunikace na R 25,5/120 po překročení kapacity vybudované poloviny (po roce 2020).

Jedná se o výstavbu rychlostní silnice nadregionálního významu.

Záměr nebude kumulován s jinými záměry.

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

Vzhledem k zvyšování prostupnosti státních hranic a při postupném začleňování ČR do evropských struktur lze očekávat, že význam severojižního dopravního propojení nivou řeky Moravy bude stoupat.

Stávající silnice I/55 vedoucí hustě osídleným územím Pomoraví má nevyhovující směrové, výškové a vzhledem k vysoké intenzitě silniční dopravy i šířkové uspořádání.

Tato stávající silnice je navíc kromě tranzitní dopravy využívána k přímé obsluze přilehlého území – je zde napojena řada účelových komunikací a dokonce i přímé vjezdy na přilehlé pozemky. Plní tedy hned několik dopravních funkcí, které jsou při stále rostoucí intenzitě provozu neslučitelné.

Dále také byla u I/55 postavena řada čerpacích stanic PHM, které jsou přístupné z obou směrů silnice, což je upraveno svislým dopravním značením se sníženou rychlostí. Všechny výše uvedené charakteristiky se projevují v narušení plynulosti silničního provozu a snížením bezpečnosti silničního provozu.

Výše uvedený stav se promítá ve zvyšování negativních vlivů silniční dopravy na životní prostředí.

Navrhovaná trasa rychlostní silnice R55 je vedena severozápadním okrajem nivy řeky Moravy v souběhu se stávající tratí ČD Břeclav – Přerov (II. železniční koridor). Je tedy maximálně využíván stávající dopravní koridor, nevytváří se nový a nedochází tak k nové fragmentaci území. Tento dopravní koridor je umístěn na okraj chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) "Kvartér řeky Moravy". Vysunutím záměru na okraj CHOPAVu se minimalizují zásahy do vysoce cenného území, které lemuje trasu.

Realizací rychlostní silnice R 55 se vytvoří protiváha k stávající silnici I/55 (Napajedla – Uherské Hradiště – Kunovice – Veselí nad Moravou – Hodonín – Břeclav) pro převedení velké části dopravy.

Stručný přehled posuzovaných variant:

V dokumentaci je posuzována jedna varianta vedení rychlostní silnice R 55, která je porovnávána s nulovou variantou (tj. stavem bez realizace záměru).

Trasa vedení rychlostní silnice R 55 v úseku Staré Město – Moravský Písek posuzovaná v této dokumentaci EIA byla v předcházející Studii proveditelnosti a účelnosti *) (Mott MacDonald, 2003) vyhodnocena jako stabilizovaná, a proto nebyly posuzovány další varianty.

Variantní vedení trasy R 55 navazujícího úseku v blízkosti navržené ptačí oblasti Bzenecká Doubrava – Strážické Pomoraví bude předmětem dalších studií, které investor nechá zpracovat.

Námi posuzovaný úsek je ukončen v MÚK Moravský Písek. Toto ukončení nebrání v navazujícím úseku řešit další trasu variantně.

Pozn. *): Výchozím podkladem dokumentace EIA byla Studie proveditelnosti a účelnosti, kde je posuzovaný záměr veden v kategorii R 24,5/120. Vzhledem k tomu, že v současné době došlo k novelizaci technické normy pro projektování silnic a dálnic (ČSN 73 61 01), kde je kategorie rychlostních silnic upravena na R 25,5/120 bylo po konzultaci s MŽP ČR rozhodnuto, že dokumentace EIA bude posuzovat rychlostní silnici v kat. R 25,5/120.

6. Popis technického a technologického řešení záměru

Rychlostní silnice R 55 je navržena jako čtyřpruhová silnice se středním dělícím pásem v kategorii R 25,5/120. Úsek 5508 Staré Město – Moravský Písek bude zpočátku vybudován pouze v polovičním profilu, tj. v kategorii R11,5/100. S dostavbou na čtyřpruhovou silnici se uvažuje až po překročení kapacity dvoupruhové silnice po roce 2020.

Směrové řešení

Směrové řešení úseku komunikace R 55 stavby R 5508 je patrné z mapy č. 1 v příloze H této dokumentace.

Výškové řešení

Terén se pohybuje v rozmezí 171 – 174 m n. m., místy dosahuje u Nedakonic výšky 189 m n. m.

Příčné uspořádání

Příčné uspořádání rychlostní silnice vychází z ČSN 73 6101.

Základní šířkové uspořádání rychlostní silnice R 55:

jízdní pruhy	2 x 2 x 3,75	= 15,00 m
vodící proužky – vnitřní	2 x 0,50	= 1,00 m
vodící proužky – vnější	2 x 0,25	= 0,50 m
zpevněná krajnice	2 x 2,50	= 5,00 m
nezpevněná krajnice	2 x 0,50	= 1,00 m
střední dělící pás	1 x 3,00	= 3,00 m
Celková šířka v koruně		**= 25,50 m**

Zemní těleso

Tvar tělesa násypu je navržen stupňovitý v závislosti na výšce násypu podle ČSN 73 6101. Zářezové svahy jsou předběžně navrženy v rozmezí sklonů 1 : 2 až 1 : 3 (hlinité zeminy až jílovité zeminy). V dalším stupni projektové dokumentace budou tyto sklony svahů upřesněny v závislosti na geologickém podkladu.

Křižovatky

Mimoúrovňové křižovatky umožní propojení rychlostní silnice R 55 se sítí ostatních komunikací.

Přímé větve mimoúrovňových křižovatek jsou navrhovány na návrhovou rychlost v_n = 60 km/hod a vratné větve jsou navrhovány na návrhovou rychlost v_n = 40 km/hod.

V úseku 5508 Staré Město – Moravský Písek se plánuje zbudovat MÚK Moravský Písek a výhledově pak MÚK Nedakonice.

km	*název MÚK*	*křížení s komunikací*	*vzdálenost křížení (km)**
21,517	*Nedakonice*	II/427	5,034
25,473	*Moravský Písek*	II/427	3,956

* Uváděná vzdálenost křížení je údaj vztažený k průsečíkům os komunikací křižujících rychlostní silnici R 55.

Úpravy souvisejících komunikací

Realizace rychlostní silnice R 55 – stavba R 5508 si vyžádá přeložky následujících pozemních komunikací:

km 18,297	přeložka polní cesty	k.ú. Kostelany n. M.
km 19,796	přeložka silnice III/4272	k.ú. Nedakonice
km 20,794	přeložka silnice II/4273	k.ú. Nedakonice
km 21,517	přeložka silnice II/427	k.ú. Nedakonice, Polešovice
km 23,286	přeložka polní cesty	k.ú. Polešovice
km 25, 473	přeložka silnice II/427	k.ú. Moravský Písek
km 25,375 – 26,140	přeložka polní cesty	k.ú. Moravský Písek

- Přeložka polní cesty (km stavby 18,297)

Přeložená polní cesta bude mimoúrovňově křížit R 55 v km 18,297. Délka přeložky je 210 m, kategorie P 6/40.

- Přeložka silnice III/4272 (km stavby 19,796)

Silnice III/4272 vedoucí z obce Nedakonice směrem na Zlechov bude křížit silnici R 55 v km 19,796. Délka plánované přeložky je 1000 m, kat. S 7,5/60. Ze silnice bude sjezd k místnímu hřbitovu a parkovišti.

- Přeložka silnice III/4273 (km stavby 20,794)

Přeložka silnice III/4272 vedoucí z obce Nedakonice směrem na Boršice u Buchlovic bude pod mostem křížit R 55 v km 20,794. Délka přeložky v kategorii S 7,5/60 je 80 m. Přeložka je v úrovni terénu.

- Přeložka silnice II/427 (km stavby 21,517)

Silnice II/427 vede z obce Nedakonice směrem na Polešovice a bude křížit silnici R 55 pod mostem v km 21,517. V místě křížení bude výhledově vybudována MÚK Nedakonice. Délka přeložky je 1200 m. Do km 0,380 je přeložka navržena v kategorii S 9,5/60 a od km 0,380 S 7,5/60. V km 0,139 vpravo se odpojuje silnice III/4273.

- Přeložka polní cesty (km stavby 23,286)

Přeložená polní cesta mezi areálem ZD a úrovňovým křížením přes trať ČD bude na mostě křížit R 55 v km 23,286. Délka přeložky v kategorii P6/40 je 370 m.

- Přeložka silnice II/427 (km stavby 25, 473)

Silnice vedoucí z Moravského Písku do Polešovic se na severovýchodním okraji Moravského Písku přeloží a na mostě překročí R 55 v km 25,473. V místě křížení bude MÚK Moravský Písek. U křižovatky může být alternativně umístěna SSÚRS. Kategorie silnice je S 9,5/60, délka přeložky je 950 m. V km 0,100 je na silnici navržen most přes vodoteč.

- Přeložka polní cesty (km stavby 25,375 – 26,140)

Nová polní cesta kategorie P6/40 (délka 770 m) propojí stávající polní cesty u Kladíkova a Moravského Písku.

Mostní objekty a konstrukce

V trase stavby je plánováno vybudovat celkem 9 mostních objektů, z toho 6 na rychlostní silnici.

Mosty na R 55 a ostatních silnicích budou navrženy na zatěžovací třídu A, u polních a lesních cest na zatěžovací třídu B. Podjezdná výška u R 55 je 4,80 m.

Mostní objekty nad biokoridory budou navrženy podle běžně užívaných pravidel. U objektů bude zohledněna i výška nivelety komunikace nad překážkou (biokoridorem).

V úseku 5508 Staré Město – Moravský Písek se plánuje výstavba následujících objektů:

km 17,658	most na R 55 přes Zlechovský potok
km 18,297	most na R 55 přes polní cestu
km 19,796	nadjezd na silnici III/4272 přes R 55
km 20,751	most na R 55 přes Dlouhou řeku a silnici III/4273
km 21,517	most na R 55 přes silnici II/427
km 22,607	most na R 55 přes Polešovický potok
km 23,286	nadjezd na polní cestě přes R 55
km 24,872	most na R 55 přes Kladíkovský potok
km 25,473	nadjezd na silnici II/427 přes R 55

- Most na R 55 přes Zlechovský potok (km 17,658)

Mimoúrovňové křížení R 55 se Zlechovským potokem je navrženo mostem o jednom poli (úhel křížení 79 gr, šířka mostu 11,5 m, délka přemostění 25,70 m). Konstrukce mostu je navržena jako prefabrikované nosníky s monolitickou deskou.

- Most na R 55 přes polní cestu (km 18,297)

Mimoúrovňové křížení R 55 s polní cestou je navrženo jako železobetonový rám (úhel křížení 93 gr, rozpětí mostu 10,0 m, délka přemostění 9,3 m).

- Nadjezd na silnici III/4272 přes R 55 (km 19,796)

Mimoúrovňové křížení silnice III/4272 s R 55 je navrženo jako přepjatý trámový most (rozpětí 13 + 2 x 23 + 13 m, délka přemostění je 70,5 m, šířka 8 m, úhel křížení 55,9 gr).

- Most na R 55 přes Dlouhou řeku a silnici III/4273 (km 20,751)

Mimoúrovňové křížení R 55 přes Dlouhou řeku a silnici III/4273 je navrženo přepjatým trámovým mostem (rozpětí 15 + 3 x 25 + 17 m, délka přemostění 105,5 m, šířka 11,5 m).

- Most na R 55 přes silnici II/427 (km 21,517)

Mimoúrovňové křížení R 55 se silnicí II/427 je navrženo mostem realizovaným jako monolitická přepjatá deska (úhel křížení 69,0 gr, délka přemostění je 38,5 m, rozpětí 11 + 18 + 11 m, šířka 13,5 m).

- Most na R 55 přes Polešovický potok (km 22,607)

Mimoúrovňové křížení R 55 přes Polešovický potok je navrženo mostem s konstrukcí z železobetonového rámu (rozpětí 10 m, délka přemostění 9,3 m, šířka 25,5 m, úhel křížení 100 gr).

- Nadjezd na polní cestě přes R 55 (km 23,286)

Mimoúrovňové křížení R 55 s polní cestou je navrženo mostem realizovaným jako monolitická přepjatá rámová konstrukce (úhel křížení 92,3 gr, délka přemostění je 50,4 m, rozpětí 26 + 26 m, šířka 6,0 m).

- Most na R 55 přes Kladíkovský potok (km 24,872)

Mimoúrovňové křížení R 55 přes Kladíkovský potok je navrženo mostem s konstrukcí z železobetonového rámu (rozpětí 10 m, délka přemostění 9,3 m, šířka 40,3 m, úhel křížení 44,2 gr).

- Nadjezd na silnici II/427 přes R 55 (km 25,473)

Nadjezd na silnici II/427 přes R 55 je navržen mostem realizovaným jako monolitická přepjatá deska (úhel křížení 60,8 gr, délka přemostění je 64,5 m, rozpětí 13 + 2 x 20 + 13 m, šířka 9,5 m).

Protihluková opatření

Ke zmírnění hluku emitovaného provozem automobilů na plánované rychlostní silnici R 55 (stavba 5508) je na základě výsledků Akustické studie (příloha č. 1) doporučeno prověřit stávající stavebně akustický stav okenních prvků u chráněných objektů situovaných v blízkosti komunikace II/427 v obci Moravský Písek a v případě nevyhovujících akustických parametrů provést jejich případnou úpravu (dotěsnění), resp. jejich výměnu za okna s vyhovujícími stavebně akustickými vlastnostmi.

Odpočívky

Předpokládá se vybudování oboustranné odpočívky u Nedakonic, což vychází z koncepce rozmístění odpočívek po 25 km.

Čerpací stanice pohonných hmot se předpokládají jako součást navrhovaných odpočívek, případně lze využít stávající ČSPH podél silnice I/55, např. ve Starém Městě.

Přeložky inženýrských sítí, komunikací a další opatření

Všechny inženýrské sítě a komunikace křížující trasu komunikace R 55 budou přeloženy nebo upraveny (včetně větví mimoúrovňových křižovatek) na náklady investora posuzované stavby.

Bude třeba provést následující přeložky a úpravy inženýrských sítí:

km 15,00 – 16,65	vedení VVN	k.ú. Staré Město
km 17,75	vedení VVN	k.ú. Kostelany
km 19,34	VTL plynovod	k.ú. Nedakonice
km 20,96	vedení VVN	k.ú. Nedakonice
km 25,60	VTL plynovod	k.ú. Moravský Písek

Příprava území

Předpokládá se následující bilance zemních prací v souvislosti s realizací záměru:

Násyp	902 331 m^3
Výkop	170 734 m^3
Rozdíl	- 731 597 m^3

Kubatura násypů je vyšší než kubatura výkopů, a proto je potřeba stavbu dotovat další zeminou dováženou z vybraného zemníku.

Z hlediska vhodnosti výkopových zemin získávaných přímo v trase stavby v zářezech, je nutno konstatovat, že pro jejich zpětné použití do násypů je většina z nich hodnocena jako málo vhodná až nevhodná. Tuto zeminu nelze ve většině případů bez provedení patřičných úprav (např. zlepšení pojivy) použít pro výstavbu prostého násypu.

Kvalita podloží násypů je v zájmovém území různá. Po skrývce ornice tvoří podloží z větší části násypových těles proluviální písky a štěrky GT 7, což jsou zeminy vhodné, dostatečně únosné a málo stlačitelné.

Na trase budou rovněž zastiženy zeminy pro silniční podloží nevhodné (neogenní jíly, deluviofluviální sedimenty – jemnozrnné náplavy a splachy), které nemohou být v podloží násypu ve znění ČSN 73 61 33 "Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" ponechány bez úpravy.

Zemníky

V oznámení byly na podkladě Studie účelnosti a proveditelnosti stavby (Mott McDonald, 2003) uvedeny těžebny stavebních nerostných surovin, které by mohly být využity při výstavbě násypových těles. Na základě dalšího doprůzkumu a jednání s dotčenými orgány státní správy byl revidován stav těchto těžeben, případně byly vytipovány další těžebny využitelné jako zdroj materiálu pro stavbu:

<u>ložisko Boršice</u>:	nevýhradní ložisko, těžba štěrkopísků zde probíhá od r. 1994, jedná se o rozšíření právě těžené 3. etapy těžby, ložisko se nachází cca 5 km od Nedakonic
<u>Jankovice – Rovná</u>:	starý lom, neuvažuje se s těžbou zdejších zásob kamene, cca 15 km od Starého Města

Jankovice: starý lom, neuvažuje se s těžbou zdejších zásob kamene, v centrální části PP Chřiby, cca 15 km od Starého Města

Košíky: starý opuštěný lom v centrální části PP Chřiby, neuvažuje se s těžbou zdejších zásob kamene, 11 km od Starého Města

Kudlovice – Dolina: starý lom, neuvažuje se s těžbou zdejších zásob kamene, cca 7 km od Starého Města

Moravský Písek: nevýhradní ložisko štěrkopísků

Morav. Písek – Uher. Ostroh: výhradní bilanc. ložisko, dosud netěženo, štěrkopísky

Napajedla: zásoba štěrkopísků, probíhá zde těžba, cca 11 km od Starého Města

Nedakonice: výhradní ložisko štěrkopísků, probíhá zde těžba, nachází se v blízkosti navrhované stavby

Nedakonice – Polešovice: nevýhradní ložisko štěrkopísků, nachází se v blízkosti stavby

Ostrožská Nová Ves: ložisko štěrkopísků, probíhá zde těžba, 12 km od Starého Města

Polešovice – Uherský Ostroh: nevýhradní ložisko štěrkopísků, 15 km od Starého Města

Polešovice: dobývací prostor, v průzkum, resp. v otvírce, štěrkopísky

Salaš – Vápenky: starý lom v centrální části PP Chřiby, neuvažuje se s těžbou zdejších zásob kamene, 9 km od Starého Města

Spytihněv: probíhá zde těžba štěrkopísků, cca 8 km od Starého Města

Veselí n. Moravou: probíhá zde těžba štěrkopísků, 7 km od Moravského Písku

Žlutava: úpatí Chřibů, ložisko stavebního kamene, předpokládané ukončení těžby v roce 2024, 18 km od Starého Města

Dle údajů Geofondu ČR se v blízkosti plánované stavby nacházejí následující neschválené prognózní zdroje stavebních surovin:

Babice - Spytihněv: štěrkopísky

Huštěnovice: štěrkopísky

Sušice – Kudlovice: technické zeminy

Staré Město u Uherského Hradiště: štěrkopísky, technické zeminy

Pro zabezpečení stavby bude nutné zajistit materiál do násypů v množství cca 902 300 m^3. Zdroj materiálu není v této fázi určen.

Z hlediska minimalizace vlivů stavby na životní prostředí je možné doporučit využití stávajících ložisek (Boršice, Napajedla, Nedakonice, Ostrožská Nová Ves, Veselí nad Moravou) před otvírkou ložisek nových. Konečné zdroje materiálů a přepravní trasy budou vymezeny až dodavatelem stavby a lze je případně korigovat z hlediska možných dopadů na ŽP v dalších stupních projektové přípravy.

Koncepce odvodnění

Dešťová voda ze zpevněných ploch komunikace bude odváděna silničními příkopy nebo kanalizací umístěnou ve středním dělícím pásu. Před zaústěním příkopů a kanalizace do vodotečí budou umístěny v tělese komunikace retenční nádrže s technickým zařízením k zachycení ropných látek.

Trasa stavby 5508 silnice R 55 křižuje následující vodoteče:

km 17,66	Zlechovský potok	k.ú. Staré Město
km 20,72	Dlouhá řeka	k.ú. Nedakonice

km 22,61	Polešovický potok	k.ú. Polešovice
km 24,87	Kladíkovský potok	k.ú. Moravský Písek

Konkrétní technické řešení odvodnění bude předmětem dalších fází projektové dokumentace.

Rekultivace ploch dočasného záboru ZPF

Pozemky, které budou narušeny dočasným záborem půdy umožňujícím realizaci stavby, budou rekultivovány tak, aby byly obnoveny chemické a fyzikální vlastnosti půdy (obnovení zásoby přístupných živin v půdě, úprava půdní reakce, zvýšení kapacity sorpčního komplexu a obnova poměru kapilárních, semikapilárních a gravitačních pórů ve svrchním půdním horizontu).

Pozemky budou po provedení technické a biologické rekultivace navráceny svému původnímu využití.

Vegetační úpravy

Vysoké násypy a hluboké zářezy budou osázeny vegetací. Na svazích tělesa rychlostní silnice R 55 v rámci trvalého záboru bude v co největší míře navržena doprovodná zeleň, tvořená pásem dřevin a umožňující zapojení tělesa komunikace do krajiny.

Úroveň navrženého technického řešení

Úroveň navrhovaného technického řešení rychlostní silnice R 55 odpovídá normě ČSN 73 61 01 Projektování silnic a dálnic a dalším souvisejícím normám (ON 73 61 02 Projektování křižovatek na silničních komunikacích, ČSN 71 61 33 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, ČSN 73 62 01 Projektování mostních objektů, Technické podmínky pro realizaci staveb pozemních komunikací).

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení výstavby: 2011

Ukončení výstavby: 2013

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj:	Zlínský
Katastrální území:	Staré Město u Uherského Hradiště
	Kostelany nad Moravou
	Nedakonice
	Polešovice
Kraj:	Jihomoravský
Katastrání území:	Moravský Písek

Poznámka:

V období výstavby rychlostní silnice mohou být nepříznivým vlivem přepravy materiálů zasažena území dalších obcí.

V rámci dokumentace EIA jsou předběžně vytipovány těžebny, které přicházejí v úvahu jako zdroj materiálů pro posuzovanou stavbu. V následujícím odstavci je uveden výčet obcí, které by v případě využití jednotlivých ložisek mohly být ovlivněny:

Ložisko:	Dotčené obce:
Boršice:	Boršice u Buchlovic, Staré Město, Nedakonice
Moravský Písek:	Moravský Písek, Polešovice, Nedakonice
Napajedla:	Napajedla, Spytihněv, Babice, Huštěnovice, Staré Město, Nedakonice
Nedakonice:	Nedakonice
Ostrožská Nová Ves:	Ostrožská Nová Ves, Kunovice, Kostelany nad Moravou, Uherský Ostroh, Moravský Písek
Polešovice – Uherský Ostroh:	Polešovice, Nedakonice, Staré Město u Uherského Hradiště
Spytihněv:	Spytihněv, Babice, Huštěnovice, Staré Město
Veselí n. Moravou:	Veselí nad Moravou, Moravský Písek
Žlutava:	Žlutava, Napajedla, Spytihněv, Babice, Huštěnovice, Staré Město

II. Údaje o vstupech

1. Půda

Zemědělský půdní fond (ZPF)

Stavba je situována v zemědělsky obhospodařované krajině, a proto bude nevyhnutelně docházet k záborům zemědělského půdního fondu. Předpokládaný trvalý zábor ZPF v důsledku realizace stavby bude cca 59 ha. K dočasným záborům (cca 1,4 ha) bude docházet v průběhu realizace stavby (např. plochy pro zřízení staveniště, apod.).

Dotčené výměry jednotlivých bonitovaných půdně-ekologických jednotek (BPEJ) a třídy ochrany podle metodického pokynu odboru lesa a půdy MŽP č.j. OOLP/1067/96 ze dne 1.10.1996 jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. č. 1 Trvalý zábor zemědělské půdy v rámci BPEJ

kód BPEJ	výměra v ha	třída ochrany
0.01.00	2,28	I.
0.05.01	3,25	III.
0.06.00	0,26	II.
0.21.10	12,68	IV.
0.21.12	1,69	V.
0.22.10	12,35	IV.
0.56.00	8,91	I.
0.57.00	1,24	II.
0.58.00	5,66	II.
0.59.00	1,56	III.
0.62.00	9,14	II.

Pozn.: Podle výše uvedeného metodického pokynu MŽP č.j. OOLP/1067/96 jsou:

Do *I. třídy ochrany* jsou zařazeny bonitně nejcennější zemědělské půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze ZPF pouze výjimečně a to především na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

Do *II. třídy ochrany* jsou situovány zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně ZPF jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.

Do *III. třídy ochrany* jsou sloučeny půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro eventuelní výstavbu.

Do *IV. třídy ochrany* jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

Do *V. třídy ochrany* jsou zahrnuty zbývající BPEJ, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné.

Základní mapovací a oceňovací jednotkou půdy jsou bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ). BPEJ jsou definovány na základě agronomicky zvláště významných charakteristik klimatu, půdy a konfigurace terénu a je tudíž možné k nim přiřadit parametrizované (normativní) údaje o produkčním potenciálu hlavních zemědělských plodin a rovněž ekonomickému efektu, který za daných podmínek přinášejí. Konkrétní vlastnosti BPEJ jsou *vyjádřeny pětimístním číselným kódem*.

1. číslice v kódu značí příslušnost ke klimatickému regionu, což je v tomto případě **region VT** – velmi teplý, suchý, s průměrnou roční teplotou 9 - 10 °C, s průměrným úhrnem srážek 500 - 600 mm, pravděpodobností suchých vegetačních období 30 - 50 %, s vláhovou jistotou 0 - 3.

2. a 3. číslice určuje příslušnost k hlavní půdní jednotce (HPJ).

HPJ 01 značí černozemě (typické i karbonátové) na spraši; středně těžké, s příznivým vodním režimem;

HPJ 05 značí černozemě vytvořené na středně mocné (0,3 – 0,7 m) vrstvě spraší uložené na píscích, popř. i nivní půdy na nivní uloženině s podložím písku; lehčí, středně výsušné půdy;

HPJ 06 představuje černozemě typické, karbonátové a lužní na slínitých a jílovitých substrátech; těžké půdy, avšak s lehčí ornicí a těžkou spodinou, občasně převlhčené;

HPJ 21 značí hnědé půdy a drnové půdy (regosoly), rendziny a ojediněle i nivní půdy na píscích, velmi lehké, výsušné;

HPJ 22 značí hnědé půdy a rendziny na zahliněných písčitých substrátech; většinou lehčí nebo středně těžké, s vodním režimem příznivějším než předchozí;

HPJ 56 značí nivní půdy na nivních uloženinách; středně těžké, s příznivými vláhovými poměry;

HPJ 57 značí nivní půdy na nivních uloženinách; těžké až velmi těžké, vláhové poměry příznivé až sklon k převlhčení;

HPJ 58 značí nivní půdy glejové na nivních uloženinách; středně těžké, vláhové poměry méně příznivé, po odvodnění příznivé;

HPJ 59 značí nivní půdy na nivních uloženinách; těžké až velmi těžké, vláhové poměry ne, po odvodnění příznivější;

HPJ 62 značí lužní půdy glejové na nivních uloženinách a spraši; středně těžké, obvykle dočasně zamokřené podzemní vodou v hloubce 0,5 - 1,0 m.

4. číslice stanovuje kombinaci svažitosti a expozice ke světovým stranám:

Tab. č. 2 BPEJ – svažitost a expozice

KÓD	SVAŽITOST	EXPOZICE
0	0 - 3° rovina	všesměrná
1	3 - 7° mírný svah	všesměrná

5. číslice vyjadřuje kombinace skeletovitosti a hloubky půdního profilu. Hloubka půdního profilu je omezena buď pevnou horninou nebo silnou skeletovitostí.

Tab. č. 3 BPEJ – skeletovitost a hloubka půdy

KÓD	SKELETOVITOST	HLOUBKA
0	žádná	hluboká
1	žádná až slabá	hluboká až středně hluboká
2	slabá	hluboká

Navržený záměr zasáhne cca 59 ha zemědělské půdy v rámci trvalého záboru a 1,4 ha zemědělské půdy v rámci dočasného záboru půd. Plocha trvalého záboru ZPF podle katastrálních území je přibližně následující: k.ú. Staré Město u Uherského Hradiště – cca 6,48 ha, k.ú. Kostelany nad Moravou – cca 5,72 ha, k.ú. Nedakonice – cca 23,85 ha, k.ú. Polešovice – cca 14,67 ha a k.ú. Moravský Písek – cca 8,27 ha.

Z charakteristiky jednotlivých tříd ochrany uvedené v metodickém pokynu MŽP a z předcházejícího přehledu vyplývá, že přibližně polovina plochy zájmového území je zařazena mezi půdy, u kterých se předpokládá efektivnější nezemědělské využití a které je možno využít pro výstavbu (III., IV. a V. třída – 31,5 ha). Na zbývající části území se vyskytují půdy s nadprůměrnou produkční schopností (I. a II. třída – 27,5 ha).

Značnou část plochy trvalého záboru zaujímají hnědé a drnové půdy (regosoly) a rendziny (HPJ 21), dále hnědé půdy a rendziny na zahliněných písčitých substrátech (HPJ 22). Hojně se vyskytují též lužní půdy glejové na nivních uloženinách a spraši (HPJ 62) či nivní půdy na nivních uloženinách (HPJ 56). V menším měřítku a okrajově se vyskytují ještě HPJ 01, HPJ 05, HPJ 06, HPJ 57, HPJ 58 a HPJ 59.

Pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL)

Záměrem nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa.

2. Voda

Pitná voda

Období výstavby

Voda bude spotřebována v prostoru hlavního stavebního dvora a objem bude závislý na počtu pracovníků činných při výstavbě komunikace, velikosti a vybavení sociálního zázemí. Konkrétní spotřebu lze v tomto stupni pouze odhadovat a konstatovat obecné údaje o předpokládané spotřebě vody na jednoho pracovníka:

- pouze pro pití, příp. mytí nádobí	5 l/osobu a směnu
- pro mytí a sprchování, WC	120 l/osobu a směnu (pro prašný a špinavý provoz)

Doprava vody bude zřejmě řešena dovozem na stavbu.

Provoz

Po uvedení stavby do provozu může být pitná voda spotřebována v případných obslužných zařízeních na možných odpočívkách u Nedakonic. Spotřebu vody nelze v této fázi přípravy vyčíslit. Je však možné konstatovat, že se neočekává nadměrně velká spotřeba vody.

Technologická (provozní) voda

Období výstavby

Technologická voda bude spotřebována především:

- při výrobě betonových a maltových směsí,
- při ošetřování betonu ve fázi tuhnutí,
- na oplachy vozidel a ostatních strojních zařízení.

Předpokladem je, že největší množství vody se spotřebuje v areálu stavebního dvora a výrobny betonových směsí. Potřeba provozní vody může být pokryta např. dovozem cisternami. Tato problematika bude řešena dodavatelem stavby.

Provoz

Provoz vlastní stavby nebude mít žádné nároky na technologickou vodu s výjimkou vody na případné mytí vozovky.

Požární voda

Období výstavby

Případná potřeba by mohla vzniknout v areálu stavebního dvora a bude pokryta ze zdrojů provozní vody.

Provoz

Hodnocená stavba nebude z hlediska jejího charakteru a funkčního využití vybavena systémem protipožární ochrany, proto se neuvažuje s potřebou požární vody.

Shrnutí

S odběrem vody se počítá především po dobu výstavby komunikace. V tomto stupni projektové přípravy nejsou známy bilance odběru a spotřeby vody. Předpokladem je, že se nebude jednat o nadměrně velké odběry vody a že tyto odběry budou pouze přechodné. **Skutečná spotřeba vody bude určena na základě způsobu realizace stavby, který navrhne vybraný dodavatel.** Při vlastním provozu stavby lze uvažovat s případnou spotřebou vody v zařízeních na případných odpočívkách.

3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Elektrická energie

Období výstavby

Spotřeba elektrické energie bude stanovena dodavatelem stavby – dle skutečně použitých stavebních strojů, rozsahu budovaných sociálních a provozních zařízení.

K odběru elektrické energie na staveništi budou zřizovány přípojky vzdušného vedení NN závěsnými kabely, vycházející ze stávající distribuční sítě VVN, doplněné transformátory v místě odběru.

Provoz

Provoz stavby nevyžaduje téměř žádnou spotřebu elektrické energie. Spotřeba elektrické energie se předpokládá pouze na provoz systému SOS a zásuvkových skříní pro napájení mobilního výstražného zařízení u přejezdů středního dělícího pruhu. Napájecí kabely budou vedeny ve středním dělícím pruhu rychlostní silnice.

Další druhy surovin

Lze předpokládat, že při realizaci stavby vzniknou nároky na suroviny v rozsahu odpovídajícím tomuto typu stavby.

Pro výstavbu komunikace budou jednorázově třeba následující hlavní suroviny a materiály především do konstrukčních vrstev vozovky:

- kamenivo a štěrkopísky pro konstrukci vozovky a násypů,
- kamenivo a štěrkopísky pro betonové konstrukce,
- materiál pro kryt vozovky,
- ocel (výztuž do betonů, svodidla, sloupy apod.).

Předpokládaná spotřeba zeminy pro stavbu násypů pro celou stavbu 5508 je cca 902 331 m^3.

Celková bilance zemních prací je uvedena v části B I.6. dokumentace v kapitole “Zemní práce”.

Další významnou surovinou užívanou *ve fázi výstavby* budou pohonné hmoty, jejich spotřebu nelze v této fázi vyčíslit.

Spotřebu pohonných hmot *ve fázi provozu stavby* nelze vyčíslit. Její velikost bude úměrná intenzitě dopravy na dotčené komunikaci. Při provozu komunikace se předpokládá spotřeba pohonných hmot pro mechanizmy údržby rychlostní silnice, dále spotřeba posypového materiálu pro zimní údržbu.

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Nároky na dopravní infrastrukturu

Stávající komunikační síť

Zájmové území se nachází z části ve Zlínském kraji, okrese Uherské Hradiště a z části v Jihomoravském kraji, okrese Hodonín.

Hlavní páteří komunikační sítě je silnice I/55, na které je realizována mezinárodní doprava a je důležitou spojnicí dálnice D1 se Zlínským krajem. Ve Starém Městě se tato silnice napojuje na silnici I/50, která je přímým přivaděčem k dálnici D1.

Ostatní komunikace v zájmovém území jsou II. a III. třídy, resp. místního charakteru a jejich význam z hlediska objemu realizované dopravy na těchto komunikacích je v porovnání se silnicemi I. třídy podstatně menší.

Lokální síť je tvořena silnicí II/427 (Staré Město – Nedakonice – Moravský Písek), III/4272 (Nedakonice – Zlechov), III/4273 (Nedakonice – Boršice u Buchlovic), místními komunikacemi, polními cestami a stezkami pro pěší a cyklisty.

Východním směrem od plánované rychlostní silnice (v jejím souběhu) prochází železniční trať č. 330: Břeclav – Přerov. Tato dvoukolejná trať je plně elektrifikovaná a po rekonstrukci. V úseku zájmového území R 55 stavby 5508 se nachází železniční stanice Staré Město u Uherského Hradiště, Kostelany nad Moravou, Nedakonice a Moravský Písek.

Výhledový stav a nároky na dopravní síť

Důvodem realizace rychlostní silnice R 55 je zvýšení plynulosti silničního provozu v této oblasti. Odklonění tranzitní dopravy ze stávající II/427 na novou rychlostní komunikaci přinese snížení zátěže obcí podél této silnice.

Výhledový stav silniční sítě po dokončení stavby 5508 silnice R 55 a s ní spojené změny intenzity dopravy byly předmětem studie „Silnice R 55, stavby 5507 a 5508 - dopravně inženýrské podklady“ zpracované firmou DOPING (Šanca, 2004). Intenzity dopravy na sledovaných úsecích silniční sítě jsou zakresleny v mapě č. 2 v příloze H dokumentace.

Výhledové intenzity dopravy prezentované ve studii byly zjištěny na základě využití modelu IAD Zlínského kraje. Model je vypracován pro celý kraj a umožňuje stanovit i změny intenzity dopravy na vzdálenějších úsecích silnic.

Období výstavby rychlostní silnice R 55 – stavba 5508

Nároky na silniční síť ve fázi výstavby budou vznikat především v důsledku přepravy stavebních materiálů, sejmuté zeminy a ornice. Největší objem přepravy bude představovat doprava materiálu z těžeben nerostných surovin. Tyto těžebny budou vybrány až dodavatelem stavby.

Na stávající silniční síť bude staveniště napojeno silnicemi I/50, II/427, III/4272 a III/4273.

Realizace rychlostní silnice R 55 – stavba 5507 si vyžádá následující úpravy křižujících pozemních komunikací a cest: přeložka polní cesty (km stavby 18,297), přeložka silnice III/4272 (km 19,796), přeložka silnice III/4273 (km 20,794), přeložka silnice II/427 (km 21,517), přeložka polní cesty (km 23,286), přeložka silnice II/427 (km 25,473) a přeložka polní cesty (km 25,375 – 26,140).

V místech křížení s touto stávající sítí pozemních komunikací, polních cest a stezek bude třeba vybudovat nová křížení, případně napojení.

Především v době budování mostních objektů na komunikacích křížících se s trasou R 55 je nutné počítat se zvýšenými nároky na případné objízdné trasy. Konkrétní trasy nejsou v této fázi známy, budou specifikovány až v dalších stupních projektové dokumentace. Při výběru tras je třeba postupovat tak, aby se minimalizovaly možné negativní vlivy na životní prostředí a obyvatele.

Provoz rychlostní silnice R 55 – stavba 5508

Realizací rychlostní silnice R 55 dojde ke zkvalitnění silničního spojení v zájmové oblasti. Z technického hlediska je stavba navržena bez kolizních míst s omezeným přístupem přes MÚK, s dostatečnou kapacitou (do roku 2035) jako čtyřpruhová komunikace šířkového uspořádání 25,5 m s návrhovou rychlostí 120 km/hod.

Nároky na jinou infrastrukturu

Řešeným územím prochází vedení velmi vysokého napětí a vysokotlaké plynovody. V k. ú. Staré Město bude nutné *provést přeložku* dotčeného vedení VVN v km 15,00 – 16,65. Dále bude nutné realizovat přeložku vedení VVN v km 13,65 (k.ú. Kostelany), VTL plynovodu v km 19,34 (k.ú. Nedakonice), vedení VVN v km 20,96 (k.ú. Nedakonice) a VTL plynovodu v km 25,60 (k.ú. Moravský Písek).

Odběr elektrické energie bude na staveništi zajištěn pomocí přípojek vzdušného vedení NN závěsnými kabely vycházející ze stávající distribuční sítě VVN, doplněné transformátory v místě odběru. Napájecí kabely na provoz systému SOS a zásuvkových skříní pro napájení mobilního výstražného zařízení (u přejezdů středního dělícího pruhu) budou vedeny ve středním dělícím pruhu rychlostní silnice.

Odběr vody ve fázi výstavby bude řešen dovozem vody v cisternách (pitná, technologická i požární voda). Provoz vlastní stavby bude mít minimální nároky na vodu. Předpokládá se pouze spotřeba vody na případné mytí vozovky.

Ve fázi výstavby budou *odpadní vody* ze zpevněných ploch staveniště, u kterých hrozí kontaminace znečišťujícími látkami (např. úniky provozních kapalin ze stavebních mechanismů ve stavebních dvorech) zachycovány a odváděny přes lapoly.

Ve fázi provozu bude dešťová voda odváděna silničními příkopy nebo kanalizací, umístěnou ve středním dělícím pásu. Před zaústěním do vodotečí budou osazeny retenční nádrže s technickým zařízením k zachycení ropných látek v případě havárie.

Vznik splaškových odpadních vod ve fázi výstavby lze předpokládat v objektech sociálního zázemí v prostorách stavebního dvora. Na stavbě budou použita chemická WC.

Vznik splaškových odpadních vod z provozu lze předpokládat v objektech sociálního zázemí v rámci případných odpočívek.

Ochranná pásma

Trasa navržené rychlostní silnice R 55 – stavba 5508 se dostává do kontaktu s několika typy ochranných pásem, která jsou vymezena za účelem ochrany určitého prvku v krajině nebo jsou součástí přírodního nebo antropogenního systému.

- *Ochranná pásma vodních zdrojů:*

Stavba 5508 rychlostní komunikace R55 povede přes jihovýchodní okraj pásma hygienické ochrany (PHO) 2. stupně vodního zdroje Polešovice. PHO byla stanovena rozhodnutím bývalého odboru vodního a lesního hospodářství a zemědělství Okresního národního výboru v Uherském Hradišti pod č.j. Vod. 2326/90 ze dne 30. 10. 1990 podle dnes již neplatné směrnice Ministerstva zdravotnictví ČSR č.51/1979. Nejbližší jímací objekt S 7 je vzdálený cca 500 m od posuzované stavby.

Posuzovaný záměr se blíží, resp. vede podél hranice vnějšího PHO 2. stupně vodního zdroje Bzenec – komplex. Nejbližší jímadla vodního zdroje Bzenec – komplex jsou situována více než 1,5 km jihovýchodně od stavby 5508.

- *Ochranná pásma zvláště chráněných území:*

Záměrem nebude dotčeno žádné zvláště chráněné území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

- *Ochranné pásmo lesa:*

Ochranné pásmo lesa (50 m od okraje lesa), definované zákonem č. 289/1995 Sb. o lesích (lesní zákon), nebude záměrem dotčeno.

- *Ochranná pásma inženýrských sítí:*

V zájmovém území jsou vedeny následující inženýrské sítě: vysokotlaký plynovod a vedení velmi vysokého napětí. Střety těchto sítí s trasou stavby budou řešeny v dalších fázích projektové dokumentace.

Vysokotlaké plynovody mají dle zákona 458/2000 Sb. ochranné pásmo 4 m na obě strany od obrysu potrubí.

Dle zákona č. 485/2000 Sb. (energetický zákon) je ochranné pásmo nadzemního elektrického vedení s napětím nad 1 kV do 35 kV 7 m, u vedení s napětím od 35 kV do 110 kV 12 m od krajního vodiče.

- *Ochranná pásma komunikací:*

Realizace rychlostní silnice R 55 – stavba 5508 si vyžádá úpravy několika pozemních komunikací (viz. kap. B. I. 6 – Přeložky komunikací), dojde k zásahu do jejich ochranných pásem.

Ochranné pásmo komunikací stanovené na základě zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích je u silnic I. třídy 50 m, u silnic II. třídy 25 m a u silnic III. třídy 15 m od osy vozovky.

Podél trasy navržené stavby vede železniční trať č. 330 Břeclav – Přerov. Ochranné pásmo dráhy dle zákona č. 266/1994 Sb., o drahách je vymezeno u dráhy celostátní a regionální prostorem 60 m od osy krajní koleje.

Přibližně u km cca 25,0 stavby je železniční trať vedena v její těsné blízkosti. V těchto místech dojde k průniku ochranného pásma železnice a ochranného pásma rychlostní silnice. Samotnou stavbou však ochranné pásmo narušeno nebude.

III. Údaje o výstupech

1. Ovzduší

Fáze výstavby

Výstavba rychlostní silnice R 55 v úseku Staré Město – Moravský Písek (stavba 5508) se předpokládá v období cca 24 měsíců.

Pro fázi výstavby nebyla počítána rozptylová studie, protože emise šířené do okolí komunikace během její výstavby lze jen velmi těžko v daném stupni projektové přípravy kvantifikovat. Nejsou k dispozici základní údaje pro výpočet – skladba a počty stavebních mechanismů, složitost stavebních prací budovaného úseku, harmonogram výstavby, postup a technologie výstavby, trasy odvozu a dovozu stavebního materiálu, atd.

Lze konstatovat, že během etapy výstavby lze předpokládat imisní zátěž nižší než v etapě provozu a to zejména vzhledem k předpokládaným počtům nasazené mechanizace a dopravy.

Fáze provozu

Pro *hodnocení vlivu provozu záměru na ovzduší* byla *zpracována rozptylová studie*, která tvoří samostatnou přílohu č. 2 této dokumentace.

Výpočet imisní zátěže byl proveden pro parametry maximální hodinová koncentrace a průměrná roční koncentrace všech požadovaných polutantů při zhodnocení následujících dvou variant:

- **Varianta 0 – varianta bez realizace záměru**: popisuje imisní zátěž území v roce 2015 bez realizace stavby 5508, tzn. že veškerá doprava bude vedena po stávající komunikační síti,
- **Varianta 1 – varianta s realizací záměru**: popisuje imisní zátěž území v roce 2015 s realizací stavby 5508, za předpokladu převedení transitních vozidel (ze stávající II/427) na novou rychlostní silnici.

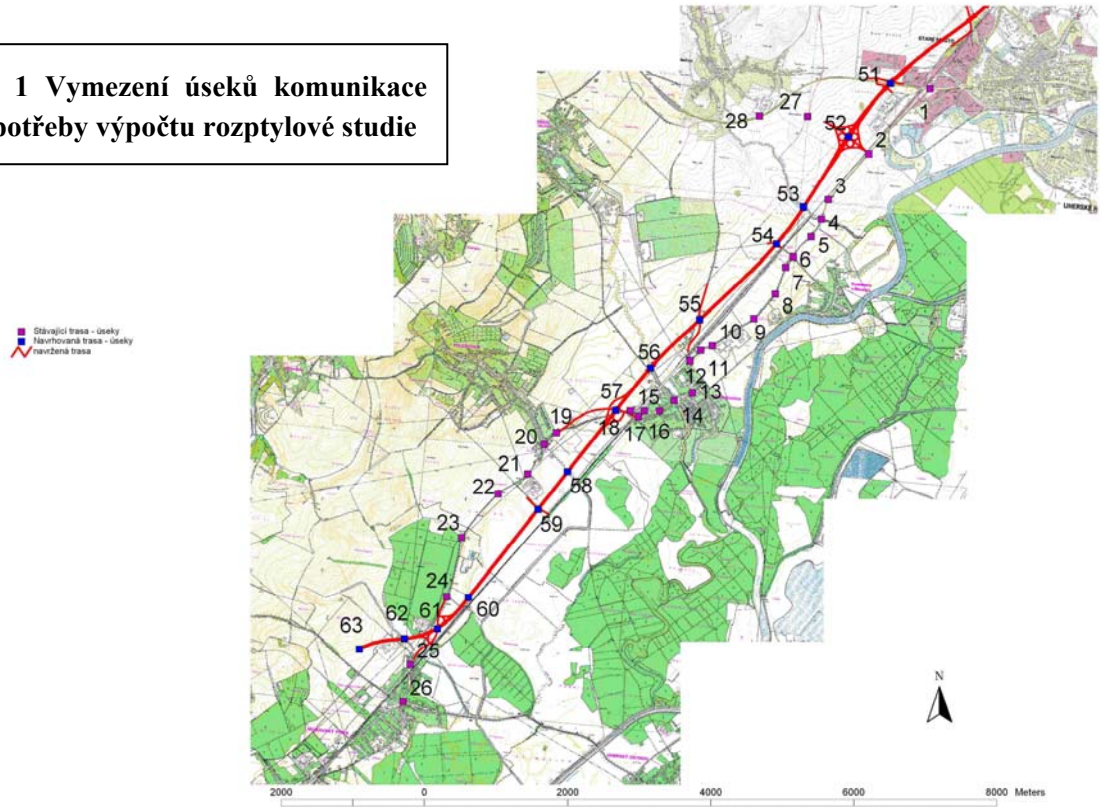
Z hlediska vstupních dat lze konstatovat, že investiční záměr nepředstavuje v etapě provozu bodové ani plošné zdroje znečišťování ovzduší.

Liniové zdroje znečišťování ovzduší jsou charakterizovány automobilovou dopravou pohybující se po komunikaci. V souvislosti s provozem záměru budou rozhodujícími škodlivinami emise CO, NO_X (resp. NO_2) a benzenu. Tyto škodliviny vznikají ze spalovacích motorů dopravních prostředků.

Vstupní data o intenzitě dopravy na sledovaných komunikacích (viz. příloha č. 2 Rozptylová studie) byla převzata ze zprávy „Dopravně-inženýrské podklady – Silnice R55, stavby 5507 a 5508“ (DOPING - Ondřej Šanca, 2004).

Pro účely rozptylové studie byly sledované liniové zdroje rozděleny na homogenní úseky. Znázornění jednotlivých úseků je patrné z následujícího obrázku č. 1.

Obr. 1 Vymezení úseků komunikace pro potřeby výpočtu rozptylové studie



Bilance emisí znečišťujících látek

V následující tabulce jsou presentovány emise automobilů v roce 2015 na sledovaných úsecích komunikací. Emise z dopravy byly vyčísleny na základě dat o intenzitě dopravy a emisních faktorů vyčíslených pomocí programu MEFA pro stávající stav silniční sítě (var. 0) a nový stav s R 55 (var. 1).

Tab. č. 4 Bilance emisí znečišťujících látek – varianta 0 a varianta 1

Číslo úseku	Varianta O				Varianta 1			
	Oxidy dusíku g/m/hod	Oxid uhelnatý g/m/hod	PM_{10} g/m/hod	Benzen g/m/hod	Oxidy dusíku g/m/hod	Oxid uhelnatý g/m/hod	PM_{10} g/m/hod	Benzen g/m/hod
1-2	1,2090	2,1668	0,1398	0,0113	0,2084	0,3736	0,0241	0,0020
2-6	0,5668	1,0159	0,0655	0,0053	0,2084	0,3736	0,0241	0,0020
6-12	0,5906	1,0585	0,0683	0,0055	0,2458	0,4405	0,0284	0,0023
12-13	0,6152	1,1025	0,0711	0,0058	0,2610	0,4678	0,0302	0,0024
13-14	0,6210	1,1129	0,0718	0,0058	0,3587	0,6428	0,0415	0,0034
14-20	0,6282	1,1258	0,0726	0,0059	0,3611	0,6471	0,0417	0,0034

Číslo úseku	Varianta O				Varianta 1			
	Oxidy dusíku g/m/hod	**Oxid uhelnatý** g/m/hod	**PM_{10}** g/m/hod	**Benzen** g/m/hod	**Oxidy dusíku** g/m/hod	**Oxid uhelnatý** g/m/hod	**PM_{10}** g/m/hod	**Benzen** g/m/hod
20-24	0,1622	0,2908	0,0188	0,0015	0,0280	0,0501	0,0032	0,0003
24-26	0,1622	0,2908	0,0188	0,0015	0,7490	1,3424	0,0866	0,0070
28-27-52	1,1154	1,9992	0,1289	0,0105	1,1279	2,0214	0,1304	0,0106
52-2	1,1154	1,9992	0,1289	0,0105	1,8168	3,2562	0,2100	0,0170
51-52	-	-	-	-	1,4172	1,9427	0,1302	0,0088
52-56	-	-	-	-	1,1395	1,5620	0,1047	0,0071
56-61	-	-	-	-	0,8506	1,1661	0,0781	0,0053
61-63	-		-	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Všechny výše presentované emise jsou vstupem do rozptylové studie.

2. Odpadní vody

Dešťové vody

Odvedení dešťových vod ve *fázi výstavby* z plochy staveniště i z území dotčeného stavbou nebude speciálně řešeno. Budou provedena běžná opatření k zamezení kontaminace vody a půdy, např. úniky provozních kapalin ze stavebních mechanismů.

Na zpevněném tělese komunikace budou ve *fázi provozu* vznikat odpadní vody znečištěné provozem automobilů a zimní údržbou silnice. Dešťová voda bude odváděna silničními příkopy nebo kanalizací, umístěnou ve středním dělícím pásu. Před zaústěním do vodotečí budou umístěny retenční nádrže s technickým zařízením k zachycení ropných látek v případě havárie.

Dešťové odpadní vody budou tvořit hlavní podíl odpadních vod vznikajících při provozu komunikace. Odpadní vody vznikají odtokem vertikálních, popř. horizontálních srážek z tělesa komunikace a jsou znečištěny látkami nacházejícími se na vozovce.

Znečištěním vyskytujícím se na povrchu vozovky jsou např. látky uvolňující se z obrusu pneumatik projíždějících vozidel a z obrusu krytu vozovky. Dále se jedná o uniklý olej a pohonné hmoty, nečistoty přenášené na podvozcích vozidel, ztráty přepravovaného materiálu apod. V zimním období k výše jmenovaným látkám přistupuje znečištění, které se na komunikaci vyskytuje díky zimní údržbě. V současné době se jedná o látky převážně na bázi chloridů.

Je nutno vzít v úvahu i skutečnost, že již samotné srážkové vody jsou značně znečištěny v důsledku "vymývání" aerosolů a dalších škodlivin z ovzduší. Stupeň znečištění je pak závislý zejména na délce období mezi dvěma následujícími srážkami, na jejich vydatnosti a době trvání.

Splaškové odpadní vody

Vznik splaškových odpadních vod ve fázi výstavby lze předpokládat v objektech sociálního zázemí v prostorách stavebního dvora. Způsob nakládání s těmito vodami musí být v souladu s platnou legislativou a konkrétně bude řešen dodavatelem stavby. Vzhledem k tomu, že v prostoru stavby není vedena kanalizace, bude nutné řešit odvod těchto vod jiným způsobem. Splaškové vody mohou být svedeny do nepropustných bezodtokových jímek a poté vyváženy na vhodnou ČOV v okolí. Na stavbě budou použita chemická WC. Množství odpadních vod bude dáno počtem pracovníků.

Během provozu se kromě případných odpočívek nepředpokládá vznik splaškových vod.

Technologické odpadní vody

Produkce těchto vod při výstavbě bude minimální, budou vznikat např. při čištění stavebních mechanismů, vlhčení betonů apod. V průběhu výstavby bude nutno provést opatření zabraňující kontaminaci okolních ploch.

Po uvedení stavby do provozu nebudou vznikat technologické odpadní vody.

3. Odpady

Nakládání s odpady se řídí Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. a navazujícími a upřesňujícími právními předpisy. Zařazování odpadu se provádí dle Vyhlášky 381/2002 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a Seznam nebezpečných látek.

V následujících odstavcích jsou uvedeny předpokládané kategorie a druhy odpadů vznikají při demolicích, ve fázi výstavby a provozu záměru.

3. 1 Odpad vznikající při demolici stávajících objektů

Při demolicích komunikací bude frézováním oddělena samostatně vrstva asfaltového koberce (17 03 02), která bude následně upravena pro opětovné použití pro pokládku nových vrstev komunikace. Je předpoklad, že se využije cca 50 % odfrézovaného koberce, zbytek bude předán případným zájemcům k dalšímu využití (opravy lesních, polních cest, recyklace apod.).

Dále bude vznikat odpadní beton z demolice vozovky, žlábků, lapačů splavenin, apod. (17 01 01). Budou odstraňována poškozená a nevyhovující svodidla (17 04 05 železo a ocel), jejich vyhovující části budou zpětně použity.

Odpad na bázi betonu, pokud není znečištěn nebezpečnými látkami (dehty, oleje, atd.), bude recyklován firmami zabývajícími se recyklací stavebního odpadu (viz. Metodický pokyn odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby uveřejněný ve Věstníku MŽP v září roku 2003). Odpadní kabely a zbytky svodidel budou předány k recyklaci do výkupen barevných kovů.

Stavba si vyžádá rovněž přeložky inženýrských sítí (vedení VVN a VTL plynovod). Předpokládá se vznik odpadní mědi (17 04 01), železa a oceli (17 04 05), směsných kovů (17 04 09) a kabelů (17 04 11).

Tab. č. 5 Seznam předpokládaných druhů odpadů vznikajících při demolicích

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
17 01 01	Beton	O
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezp. látky nebo nebezp. látkami znečištěné	N
17 03 01	Asfaltové směsi s příměsí dehtu	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 04	Zinek	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 02	Zemina a kameny	O

N – nebezpečné odpady; O – ostatní odpady

3. 2 Odpad vznikající při výstavbě

V případě, že bude stavební materiál znečištěn nebezpečnými látkami, je třeba odpad roztřídit na nebezpečný a ostatní. Nebezpečný odpad bude přednostně dekontaminován v zařízeních k tomu určených a poté buď využit nebo uložen na skládku.

Zbytky barev a nátěrových hmot budou vznikat převážně v průběhu výstavby. Tyto odpady řadíme do podskupiny 08 01 a 08 02. V této podskupině mohou vznikat jak nebezpečné, tak ostatní odpady podle použité technologie a materiálů. Pokud již nebudou použité materiály jinak využitelné, budou shromažďovány v plechových uzavíratelných nádobách a podle potřeby a skutečných vlastností budou odváženy k likvidaci. Ostatní odpady (08 01 12, 08 02 01, 08 02 02, 08002 03) lze ukládat na skládkách S – 00. Nebezpečný odpad je vhodné spalovat.

Při zpracování a použití kovových materiálů při stavbě může vznikat odpad 12 01 01 Piliny a třísky železných kovů, 12 01 03 Piliny a třísky neželezných kovů, 12 01 13 Odpady ze svařování. Předpokládá se však pouze omezené množství tohoto odpadu, který se stane součástí směsného stavebního odpadu (17 09 04).

"Vyjeté" a upotřebené oleje budou vznikat použitím ve stavebních strojích a v malé míře i použitím mechanizace na údržbu komunikace za provozu. Z provozu kompresorů mohou vznikat olejové chlorované nebo nechlorované emulze. Jedná se převážně o nebezpečné odpady podskupiny 13 01 - Odpadní hydraulické oleje a podskupiny 13 02 – Odpadní motorové, převodové a mazací oleje. Konkrétní zařazení do druhu je závislé na výběru uživatele stavební techniky. Odpadní oleje patří podle Zákona o odpadech, č. 185/2001 Sb. mezi „vybrané výrobky“, teprve po využití se stávají odpady. Nakládání s nimi

je v zákoně upraveno speciálními podmínkami. Původci těchto odpadů jsou vázáni podmínkami uvedenými zejména v odst. 1, § 29: Původce odpadních olejů a oprávněná osoba, která nakládá s odpadními oleji, jsou povinni:

- zajistit přednostně regeneraci odpadních olejů,
- zajistit spalování odpadních olejů v souladu s požadavky § 22 a 23, pokud regenerace není možná,
- zajistit skladování nebo odstranění odpadních olejů v souladu s požadavky tohoto zákona pokud regenerace ani spalování není možné z technických důvodů,
- zajistit, aby během nakládání s odpadními látkami nebyly tyto oleje vzájemně míchány nebo smíchány s látkami obsahujícími PCB ani s jinými nebezpečnými odpady.

Upotřebené oleje budou shromažďovány ve speciálních dvouplášťových kontejnerech na určeném místě a budou odevzdávány k recyklaci některé z firem, které se likvidací tohoto odpadu zabývají. Nejpravděpodobnější varianta však je, že údržba techniky bude prováděna u specializované firmy, tj. mimo staveniště.

Zbytky organických rozpouštědel a ředidel budou vznikat při ředění barev, popř. čistění materiálů, a to převážně v průběhu výstavby. Může se jednat rovněž o pevné látky rozpouštědly znečištěné. Jedná se o odpad 14 06 02, 14 06 03. Nevyužitelné zbytky budou shromažďovány v plechovém uzavíratelném sudu nebo nádobě a následně odváženy k recyklaci k některé ze specializovaných firem, popř. zneškodněny ve spalovně nebezpečných odpadů.

V období výstavby i provozu budou vznikat obaly podskupiny 15 01 (papírové a lepenkové obaly, plastové, dřevěné, kovové, kompozitní, směsné, skleněné a textilní obaly patřící do kategorie „ostatní“). Obaly znečištěné nebezpečnými látkami, popř. prázdné kovové tlakové nádoby (15 01 10 N, 15 01 11 N) patří do nebezpečných obalů. Po vyprázdnění budou nevratné obaly přímo na místě rozbity, tříděny a předávány přednostně k následnému využití nebo recyklaci. Obaly znečištěné nebezpečnými látkami budou nebezpečné složky zbaveny nebo s nimi bude podle jejich povahy nakládáno jako s nebezpečným odpadem.

V rámci realizace stavby budou vznikat odpady podskupiny 15 02 - Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy, a to buď znečištěné nebezpečnými látkami – druh 15 02 02 N nebo neznečištěné nebezpečnými látkami – druh 15 02 03. Místem shromažďování nebezpečného odpadu budou normalizované sběrné nádoby, které budou současně transportním obalem. Odpad bude podle potřeby odvážen ke zneškodnění (např. spalovny nebezpečných odpadů). Ostatní odpad by měl být přednostně využíván jako vytříděný odpad textilního materiálu, jinak se může stát složkou komunálního odpadu.

Opotřebované pneumatiky (16 01 03) mohou vznikat v souvislosti s provozem dopravních stavebních strojů. Odpad bude předáván specializované firmě. Kromě toho vhodnou likvidaci (recyklaci) tohoto odpadu musí zajistit podle § 38, zákona č. 185/2001 Sb. „povinná osoba“, která výrobek vyrábí, popř. dováží. Tato činnost bude zajišťována dodavateli, obměna pneumatik bude probíhat mimo staveniště.

V rámci provozu stavebních strojů mohou vznikat upotřebené nefunkční autobaterie (olověný akumulátor, 16 06 01 N). Původcem tohoto odpadu budou pravděpodobně převážně dodavatelské firmy. Přesto v případě vzniku tohoto odpadu na staveništi budou akumulátory shromažďovány v normalizované nádobě v místě určeném pro shromažďování odpadu. Povinností výrobce, popř. dovozce je podle § 38 zákona č. 185/2001 Sb. zpětný odběr použitých akumulátorů.

V rámci realizace stavby bude vznikat stavební odpad skupiny 17, který bude v největší míře obsahovat zbytky stavebních prefabrikátů, kovů, izolačních materiálů, umělých hmot, apod. Větší kusy využitelných materiálů by měly být vytříděny a zařazeny do jednotlivých druhů stavebního odpadu skupiny 17. Vytříděné složky by měly být přednostně recyklovány. Vytříděny by měly být rovněž možné nebezpečné odpady.

Neočekává se vznik většího množství stavebního odpadu 17 02 01 – dřevo (stavební dřevo používané jako bednění, např. při realizaci stavebních konstrukcí, apod.). Případné odpadní dřevo se vytřídí tak, aby mohlo být opakovaně používáno. Nakonec bude nabídnuto k dalšímu využití. V případě nezájmu bude po štěpkování vstupovat do odpadu ze zeleně (kompost) nebo bude tepelně využito ve spalovně.

Při výstavbě bude z dotčených svahů skryta kulturní vrstva zemin (ornice), u které se předpokládá její využití pro další rekultivační práce v místě stavby. V případě, že tato zemina nenajde přímé uplatnění v místě, lze jej nabídnout subjektům zabývajícím se rekultivačními pracemi a terénními úpravami.

Zemina z výkopů a terénních úprav v průběhu výstavby (17 05 04 a 17 05 06) bude vznikat v množství cca 170 700 m^3. Pokud nenajde uplatnění při terénních úpravách v místě, lze ji při splnění podmínek Metodického pokynu odboru MŽP k nakládání s odpady (Věstník MŽP 9/2003) nabídnout jiným subjektům pro využití.

V případě znečištění zeminy nebezpečnými látkami (např. vyteklý olej či palivo ze stavebních mechanismů) se jedná o nebezpečný odpad (17 05 03 N a 17 05 05 N), který by měl být přednostně dekontaminován v zařízeních k tomu určených, jinak bude uložen na skládku NO.

Z nebezpečných odpadů se ve stavebním odpadu mohou vyskytovat zbytky izolačních materiálů obsahující dehet (17 03 03 N). Kromě toho jsou za nebezpečný odpad považovány i ostatní odpady znečištěné nebezpečnými látkami, které se řadí např. do druhu sklo, plasty, dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné (17 02 04 N). Odpady budou předány oprávněné osobě k likvidaci.

V rámci realizace stavby bude vznikat směsný stavební odpad (17 09 04), který bude shromažďován na staveništi, např. ve vanových kontejnerech a následně recyklován či ukládán na skládku.

Použité pracovní oděvy (oděv, 20 01 10, textilní materiál, 20 01 11) budou využity jako čistící hadry a zbytek bude vstupovat do směsného komunálního odpadu 20 03 01.

Drobný odpad z pracovišť administrativního charakteru bude zařazován mezi 20 03 01 - směsný komunální odpad. Množství vznikajícího směsného komunálního odpadu je nutné minimalizovat tříděním a odděleným sběrem. Vytříděny mohou být zejména papír a lepenka (20 01 01), sklo (20 01 02), plasty (20 01 39) a ty předány k recyklaci.

Odpad z chemických toalet (20 03 04) bude likvidován podle použité technologie, což bude zajišťováno smluvně. Kategorii odpadu musí podle § 3 vyhlášky č. 381/2001 Sb. určit původce na základě vyloučení nebo potvrzení nebezpečných vlastností pověřenou osobou.

V rámci výstavby bude nutné vykácet řadu stromů a keřů, které se v současnosti nacházejí v trase plánované stavby. V této fázi nelze stanovit množství biomasy vzniklé vykácením dřevin. Odpad 20 02 01 bude předáván specializované firmě k biodegradaci (kompostování).

Tab. č. 6 Seznam předpokládaných druhů odpadů vznikajících ve fázi výstavby

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
08 01	*Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků*	
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	O
12 01 03	Piliny a třísky neželezných kovů	O
12 01 13	Odpady ze svařování	O
13 01	*Odpadní hydraulické oleje*	*O,N*
13 02	*Odpadní motorové, převodové a mazací oleje*	*O,N*
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 05	Kompozitní obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 09	Textilní obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 01 11	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
16 01 03	Pneumatiky	O
16 06 01	Olověné akumulátory	N
17 01 01	Beton	O
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezp. látky nebo nebezp. látkami znečištěné	N
17 03 01	Asfaltové směsi s příměsí dehtu	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 04	Zinek	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 05	Vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky	N
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01 10	Oděvy	*O*
20 01 11	Textilní materiály	*O*

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 02	Zemina a kameny	O
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O
20 03 04	Odpad ze septiků a žump, odpad z chemických toalet	N, O

N – nebezpečné odpady; O – ostatní odpady

3. 3 Odpad vznikající při provozu

Při provozu budou odpady vznikat v omezené míře při úklidu a údržbě silnice, a to především při těchto činnostech:

- úklid vozovek,
- zimní údržba,
- sekání trávy na krajnicích a kolem příkopů,
- seřezávání dřevin,
- čištění stok a dešťových vpustí,
- drobné úpravy vozovky a svahů silnice,
- odstraňování následků havárií, apod.

Při údržbě zeleně podél komunikace za provozu bude vznikat biologicky rozložitelný odpad 20 02 01. Bude s ním nakládáno jako s odpadem vzniklým ve fázi výstavby.

Odpad z čištění komunikace po uvedení stavby do provozu se obvykle řadí do druhu 20 03 03 – uliční smetky. Znečištění bude odstraňováno pomocí zametacích vozů či specializovaných pracovníků. Odpad bude likvidován na skládce.

Tab. č. 7 Seznam předpokládaných druhů odpadů vznikajících při provozu

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
15 02	*Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy*	N, O
16 01 03	Pneumatiky	O
16 06 04	Autovraky	N
17 04 05	Železo a ocel	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	N
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 02	Zemina a kameny	O
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

N – nebezpečné odpady; O – ostatní odpady

Závěr

Ve fázi demolice a výstavby budou vznikat převážně ostatní odpady skupiny 17 Stavební a demoliční odpady. Minimalizace těchto odpadů souvisí s úsporou stavebních nákladů. V rámci minimalizace stavebních odpadů bude plněn Metodický pokyn odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady

ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb (Věstník MŽP 9/2003) a zejména nařízení vlády 197/2003 Sb. - Plán odpadového hospodářství ČR, který stanoví od roku 2012 dosažení 75 % podílu využívání vzniklého stavebního a demoličního odpadu.

Významnější podíl budou také tvořit odpady z kácené zeleně. Další odpady by měly vznikat jen v malém množství a lze je velmi těžko předem kvantifikovat.

Za provozu komunikace bude vznikat minimální množství odpadů, většinou z údržby zeleně a čištění komunikace.

Provozovatel stavby je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi dle § 39, odst. 1, z. 185/2001 Sb. a v případě produkce více než 50 kg nebezpečného nebo 50 t ostatního odpadu posílat každoročně hlášení o produkci odpadů dle § 39, odst. 2. S nebezpečnými odpady může původce nakládat dle § 16, odst. 3 pouze na základě souhlasu příslušného orgánu státní správy.

Celý investiční záměr je spojen s produkcí odpadů, které by z hlediska celkového množství i z hlediska druhů odpadů neměly významně ohrozit životní prostředí.

4. Ostatní

4. 1. Hluk

Provoz na komunikacích je považován za liniový zdroj hluku, který je emitován vozidly pohybujícími se po těchto komunikacích. K emisi hluku bude docházet i v průběhu výstavby silnice v důsledku dopravy stavebních materiálů a provádění stavebních prací.

Fáze výstavby

Hluk šířený do okolí komunikace během její výstavby lze jen velmi těžko v daném stupni projektové přípravy kvantifikovat, protože nejsou známy základní údaje pro výpočet – skladba a počty stavebních mechanismů, časová součinnost a délka nasazení strojů, složitost stavebních prací budovaného úseku, harmonogram, postup a technologie výstavby, trasy odvozu a dovozu stavebního materiálu, atd.

Zejména na počátku výstavby lze očekávat intenzivnější pohyb těžkých nákladních vozidel a stavebních mechanismů (bagrů, buldozerů, nakladačů, těžkých nákladních vozidel a pod.). Hluk se bude také šířit z prostorů zařízení staveniště, kde budou situovány skládky a meziskládky stavebního materiálu. Největším zdrojem hluku bude těžká nákladní doprava a budování zemních těles, především násypů (nasypávání a hutnění).

Celková hladina akustického tlaku A bude také záviset na výběru dodavatele stavby a kvalitě jeho strojového parku.

Hladiny akustického tlaku A u běžných stavebních strojů a pohonných agregátů[*)] se v průměru pohybují v rozsahu 85 – 95 dB ve vzdálenosti 5 m. Hladiny akustického tlaku A u běžných těžkých nákladních vozidel[*)] se pohybují v rozmezí 75 – 85 dB v téže vzdálenosti.

[*)] viz. archiv zpracovatele (skutečně naměřené akustické hladiny)

Fáze provozu

Zdrojem hluku v okolí komunikace, který ovlivňuje stav akustické situace v různě širokém pásu podél komunikace, je automobilový provoz.

V oblasti hluku patří k výstupům údaje o hodnotách zdrojových funkcí (emisní hodnoty L_{Aeq}), které charakterizují akustickou situaci v referenční vzdálenosti od komunikace. Hladina akustického tlaku je ovlivňována především intenzitou a skladbou dopravy, druhem a technickým stavem dopravních prostředků a dalšími charakteristikami dopravy, jako je např. její plynulost, styl a rychlost jízdy, typ, povrch a podélný sklon vozovky, apod. Významnou roli hrají rovněž charakteristiky zástavby a okolní terén.

Tab. č. 8 Hodnoty zdrojových funkcí (hladina akustického tlaku A v 7,5 m od osy komunikace) na rychlostní komunikaci R 55 – stavba 5508

Komunikace	Úsek	L_{Aeq} [dB] v 7,5 m					
		PAS rok 2005		Varianta 0 rok 2015		Varianta 1 rok 2015	
		den	noc	den	noc	den	noc
R55	MÚK Staré Město - jih – MÚK Nedakonice	0	0	0	0	69,4 - 69,5	62,0 - 62,2
	MÚK Nedakonice – MÚK Moravský Písek	0	0	0	0	66,8 - 69,6	59,6 - 62,4
II/427	Silnice III/4271 - silnice III/4272	65	56,8	65,7	57,5	61,8	53,6
	Silnice III/4272 - místní komunikace obce Nedakonice	64,3	56	64,9	56,6	60,9	52,7
	Místní komunikace obce Nedakonice - silnice III/4273	65	56,8	65,7	57,5	63,3	55,1
	Silnice III/4273 - silnice III/4276	65,0 - 65,8	56,8 - 57,6	65,6 - 66,5	57,4 - 58,2	63,3 - 64,1	55,0 - 55,8
	Silnice III/4276 - MÚK Moravský Písek	64,7 - 65,0	56,1 - 56,4	65,0 - 65,3	56,7 - 57,1	52,9 - 53,7	44,4 - 45,2
	MÚK Moravský Písek - II/495	64,3 - 64,7	56,1 - 56,5	65,0 - 65,3	57,1 - 56,7	65,9 - 68,7	57,6 - 59,9

4.2. Vibrace

Novostavbu rychlostní silnice R 55 (stavba 5508) je možné charakterizovat jako stavbu s kvalitními technickými parametry, která odvede část dopravy využívající v současnosti stávající II/427 do větší vzdálenosti od obytných objektů. Proto není reálný předpoklad, že by po uvedení stavby do provozu mohlo dojít ke vzniku vibrací, které by negativně ovlivnily obytnou zástavbu.

K zatížení vibracemi může dojít pouze ve fázi výstavby při pojíždění těžkých stavebních mechanismů a nákladních vozidel po stávajících komunikacích. Vzhledem k tomu, že zatím není stanoven harmonogram stavby ani přesné rozvržení dovozových tras, nelze tento vliv kvantifikovat.

Nepředpokládá se využití trhacích prací při realizaci zářezových zemních těles komunikace, a tedy ani vznik vibrací z trhacích prací.

4. 3. Záření radioaktivní, elektromagnetické

Stavba není zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. Vzhledem ke geologické stavbě vrstev se nepředpokládá zvýšení radioaktivního zatížení území vlivem nutných přesunů horninového materiálu (zářezy a náspy).

Pro dané území není k dispozici *mapa radonového indexu* (dříve používán termín *mapa radonového rizika*).

Lze jen obecně konstatovat, že radon Rn^{222} vzniká radioaktivní přeměnou uranu U^{238}. Koncentrace uranu v jednotlivých typech hornin se velmi liší. Obecně lze říci, že v usazených,

sedimentárních horninách se setkáváme s nižšími koncentracemi uranu než v horninách metamorfovaných. Nejvyšší koncentrace uranu jsou obvyklé ve vyvřelých, magmatických horninách, jako jsou např. žuly. U sedimentárních hornin, které vznikají usazením starších metamorfovaných a magmatických hornin, nelze vyloučit, že při jejich vzniku došlo k lokálnímu nahromadění minerálů s vyšším obsahem uranu.

5. Doplňující údaje (významné terénní úpravy, zásah do krajiny)

Negativní vlivy na estetickou tvář krajiny lze očekávat především v době výstavby rychlostní silnice a na počátku provozu. Po zapojení zeleně na svazích tělesa silnice by komunikace neměla působit tak rušivě.

Realizace rychlostní silnice bude v posuzovaném úseku představovat zásah do zemědělsky využívané krajiny. Jedná se tedy o zásah do krajiny, která je již v současnosti antropogenně ovlivněna.

Výstavba záměru si vyžádá přesuny zemin. Část navržené rychlostní silnice v úseku Staré Město – Moravský Písek je vedena po náspu a část naopak v zářezu. Bilance zemních prací je uvedena v kapitole B. I. 6.

Podle vedené nivelety povede projektovaná stavby 5508 rychlostní silnice R 55 ve staničení 16,675 – 25,675 km následovně:

- úsek v km 16,675 až 16,900 v násypu o mocnosti od 2,7 do 6,8 m,
- úsek v km 16,900 až 17,400 po povrchu terénu a částečně v menším zářezu hloubky až 2,0 m,
- úsek v km 17,400 až 19,300 v násypu o mocnosti od 1,0 do 5,4 m,
- úsek v km 19,300 až 19,900 po povrchu terénu,
- úsek v km 19,900 až 23,000 v násypu o mocnosti 1,3 až 6,5 m,
- úsek v km 23,000 až 23,550 v zářezu hloubky 3,0 m,
- úsek v km 23,550 až 24,200 po povrchu terénu,
- úsek v km 24,200 až 24,900 v násypu o mocnosti cca 3 m,
- úsek v km 24,900 až 25,400 v zářezu hloubky až 2,3 m,
- úsek v km 25,400 až 25,675 v násypu o mocnosti do 2,7 m.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

1. Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability je dle z. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a jeho novely, vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Podstatou ÚSES (územní systém ekologické stability) dle zákona č. 114/1992 Sb. je vytvoření funkčně způsobilé sítě tzv. biocenter, biokoridorů a interakčních prvků, která by v maximálně možné míře zahrnula existující přírodní lokality a zajistila jejich vhodný management.

Tyto prvky jsou vybírány ze stávající kostry ekologické stability na základě metodicky stanovených prostorových parametrů (minimální velikosti biocenter, maximální délky volných úseků biokoridorů a jejich minimální šířky), tak, aby v dostatečné míře zahrnuly ekosystémy v daném území reprezentativní i jedinečné. Ve většině případů je nutno tyto existující prvky doplňovat o prvky navrhované, nově zakládané, které v silně zkulturnělých krajinách mohou až zcela převládat.

Teorie ÚSES předpokládá, že síť biocenter, biokoridorů a interakčních prvků zabezpečí uchování a rozšíření divoce žijících druhů živočichů a planě rostoucích rostlin tím, že:

- *uchrání jejich biotopy od nepříznivých dopadů lidské činnosti, popř. zavede takový režim, který urychlí vývoj biotopu požadovaným směrem, nebo naopak povede k dlouhodobému blokování sukcese,*
- *podpoří migraci živočichů a rostlin v osách biokoridorů a interakčních prvků a umožní tak šíření bioty i mimo prvky ÚSES,*
- *zvýší ekologickou stabilitu krajiny; vzroste podíl sukcesně pokročilých ekosystémů a ekosystémů se zvýšenou biodiverzitou a současně vzroste diverzita ekosystémů a krajinných prvků v daném území. Obnovující se společenstva se příznivě odrazí v hydrologické bilanci krajiny, ve stavu půd, jejich ohrožení degradací a erozí, v hygienických, rekreačních aj. funkcích.*

Z hlediska významu se rozlišuje ÚSES nadregionální, regionální a lokální úrovně – všechny úrovně však tvoří integrální celek a teprve na lokální (místní) úrovni dochází k upřesnění systému vyšší úrovně a k zajištění požadovaného účinku na přírodu a krajinu.

Do střetu s plánovanou trasou silnice R 55 – stavba 5508 se dostávají následující prvky územního systému ekologické stability (viz. mapa č. 3 v příloze H):

RBK Zlechovský potok – Staré Město

Umístění: km stavby 17,658

Charakter: částečně funkční regionální biokoridor

Popis: Zlechovský potok je lemován břehovými porosty rozdílné úrovně a kvality, spíše ruderálního charakteru (výsadby kříženců topolů, v náletu – vrba křehká, olše lepkavá, bříza bělokorá, brslen evropský, bez černý aj.);

koryto toku je velmi mělké, dno potoka oproti okolí je jen málo zahloubené;

chudé a zanedbané břehové porosty jsou doprovázeny podobně chudou a ruderální bylinnou vegetací, která je ovlivněna mj. splachy chemikálií z okolní intenzivně obdělávané půdy;

v podrostu dominuje kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), lopuch větší (*Arctium lappa*), opletník plotní (*Calystegia sepium*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), lebeda (*Atriplex sp.*), vlašťovičník větší (*Chelidonium majus*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*) aj.

Konflikt: trasa komunikace kříží RBK

Návrh opatření: kolmý přechod trasy komunikace přes RBK mostním tělesem v navržené délce 26,3 m odpovídá parametrům přechodu pro RBK

LBK Dlouhá řeka – Nedakonice

Umístění: km 20,751

Charakter: funkční lokální biokoridor

Popis: Dlouhá řeka je lemována břehovými porosty různé kvality, od dobře vyvinutých po silně redukované;

koryto toku je mělké, dno potoka oproti okolí je málo zahloubené;

dřevinná skladba dotčeného úseku je následující: kříženci topolů (černý x kanadský) *Populus sp.*, olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), vrba křehká (*Salix fragilis*), jilm vaz (*Ulmus laevis*), topol bílý (*Populus alba*), javor jasanolistý (*Acer negundo*), švestka (*Prunus domestica*), ořešák královský (*Juglans regia*);

v keřovém lemu se vyskytuje trnka obecná (*Prunus spinosa*), hloh (*Crataegus sp.*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), šeřík obecný (*Syringa vulgaris*), švestkové výmladky a zplanělý loubinec popínavý (*Parthenocissus inserta*);

Konflikt: trasa komunikace kříží LBK

Návrh opatření: navržené přemostění v délce 9,3 vyhovuje parametrům přechodu přes LBK

LBK Kladíkovský potok – Moravský Písek

Umístění: km 24,872

Charakter: funkční lokální biokoridor

Popis: biokoridor je tvořen tokem a břehovými porosty ruderální vegetace a dřevin podél Kladíkovského potoka,

břehový porost je tvořen náletem vrby křehké (*Salix fragilis*), několika jedinci topolu (*Populus sp.*) a dubu zimního (*Quercus petraea*), v keřovém patru s trnkou planou (*Prunus spinosa*);

v podrostu dominuje rákos obecný (*Phragmites australis*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), lebedy (*Atriplex sp.*), merlíky (*Chenopodium sp.*)

Konflikt: trasa komunikace kolmo kříží LBK

Návrh opatření: navržené přemostění v délce 9,3 vyhovuje parametrům přechodu přes LBK

V blízkosti posuzované stavby se dále nacházejí následující skladebné prvky lokálního a regionálního ÚSES:

RBK Přidánky

Umístění: vpravo od komunikace, u km 20,600 – 21,600 stavby

Charakter: plánovaný, nefunkční regionální biokoridor

Popis: krajina je v současnosti tvořena ornou půdou

Konflikt: trasa komunikace vede souběžně s navrhovaným biokoridorem

Návrh opatření: je navrženo vést RBK podél nově navržené silnice (migrační bariéra v krajině) (viz. mapa č. 3 v příloze H)

LBC Přidánky

Umístění: vpravo od komunikace, u km 21,550 – 21,800 stavby

Charakter: navržené lokální biocentrum

Popis: v současnosti je krajina tvořena ornou půdou s malou povrchovou těžbou písku

Konflikt: trasa komunikace vede podél navrženého biocentra

Návrh opatření: v souvislosti s logičtějším vedením RBK Přidánky podél posuzované stavby navrhujeme umístění LBC Přidánky na ose tohoto biokoridoru (viz. mapa č. 3 v příloze H)

RBK Polešovice

Umístění: km 21,700 – 23,300

Charakter: navržený regionální biokoridor

Popis: v současnosti je tvořen ornou půdou a břehovými porosty Polešovického potoka

druhové složení: E3 – *Populus* sp., E2 – *Sambucus nigra*, E1 – *Urtica dioica*, *Arctium lappa*, *Humulus lupulus*, *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Atriplex* sp., *Aegopodium podagraria*, *Iris pseudacorus*

Konflikt: původně navržené vedení tohoto RBK kříží dvakrát trasu silnice R55

Návrh opatření: přetrasovat RBK od km 21,7 do území západně podél plánované komunikace R 55 k Polešovickému potoku a dále k nadjezdu polní cesty v km 23,286 (viz. mapa č. 3 v příloze H)

LBC U trati

Umístění: vlevo od trasy stavby u km 22,150 – 22,450

Charakter: navržené lokální biocentrum

Popis: v současnosti se zde nachází orná půda

Konflikt: trasa komunikace vede podél navrhovaného biocentra

Návrh opatření: posunout LBC vzhledem k výše navrhovaným změnám vedení RBK Polešovice, posunout LBC jižněji k Polešovickému potoku (viz. mapa č. 3 v příloze H)

RBK Na hradle

Umístění: km 23,300

Charakter: navržený regionální biokoridor

Popis: zájmové území navrženého biokoridoru je v současnosti tvořeno ornou půdou

Konflikt: původně navržené vedení tohoto RBK kříží dvakrát trasu silnice R55 (viz. mapa č. 3 v příloze H)

Návrh opatření: přetrasováním RBK Polešovice lze odstranit konflikt křížení trasy R 55 s RBK

RBC Nedakonice

Umístění: vpravo u km cca 19,8 – 20,65 (viz. mapa č. 3 v příloze H)

Charakter: navržený regionální biokoridor

Popis: aktuální stav krajiny je tvořen ornou půdou

Konflikt: do střetu se záměrem se nedostává

Návrh opatření: není třeba navrhovat žádná ochranná opatření

2. Zvláště chráněná území, přírodní parky

V blízkosti posuzovaného záměru se nenachází žádná zvláště chráněná území chráněná dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Přírodní park Chřiby

Vyhlášení: vyhlášení 3. 4. 1991 vyhláškou ONV Kroměříž, kterou se zřizuje oblast klidu Chřiby, přehlášeno nařízením OkÚ Kroměříž č. 2/96 ze dne 8. 11. 1996 o zřízení přírodního parku Chřiby

Rozloha: na území okresu Kroměříž cca 63 km^2

Rozšíření: na území okresu Uherské Hradiště bylo provedeno nařízením Okresního úřadu Uherské Hradiště č. 1/2000 ze dne 10. 4. 2000

Umístění: přírodní park se rozkládá v pohoří Chřiby, které jsou tvořeny nejzápadnějším obloukem Karpat

Zoologie: Chřiby jsou územím s relativně vyváženými ekologickými podmínkami, což se přímo projevuje v druhové pestrosti fauny s velkým podílem zvláště chráněných druhů (např. čáp černý, včelojed lesní, bramborníček černohlavý, krutihlav obecný, lelek lesní, výr velký, některé druhy netopýrů, z bezobratlých stojí za zmínku nález kudlanky nábožné), v posledních letech se zde šíří i bobr evropský (Korčanská přehrada)

Botanika: v rámci České republiky lze toto území označit jako jedno z ekologicky nejstabilnějších, vyznačující se nadprůměrnou lesnatostí s převahou lesů přírodní dřevinné skladby (dubobukové a bukové lesy); antropogenní vlivy zasáhly především na úpatí pohoří přeměnou listnatých porostů na jehličnaté, většinou smrkové porosty; na území přírodního parku je řada zvláště chráněných území; za

zmínku stojí výslunné travnaté stráně s teplomilnou květenou s řadou chráněných druhů z čeledi vstavačovitých nebo skalní útvary na hřebenech Chřibů

Konflikt: na území Chřibů se nacházejí lomy kamene Jankovice, Salaš a Košíky,

v případě využití těchto zdrojů pro stavbu hodnoceného úseku komunikace R 55 je možné očekávat negativní vlivy (např. na akustickou situaci, ovzduší či krajinný ráz) spojené s těžbou a následnou dopravou materiálu na stavbu

Aktuální stav: dle informací dotčených orgánů státní správy se neuvažuje s těžbou zdejších zásob kamene

Návrh opatření: negativní dopady lze eliminovat odběrem materiálu na výstavbu rychlostní silnice ze stávajících či plánovaných těžeben mimo území PP Chřiby

Soustava evropsky významných území NATURA 2000

V posuzovaném území se žádná evropsky významná lokalita nenachází. V širším okolí jsou navrženy tři lokality soustavy Natura 2000:

Lokalita CZ0724010 Nedakonický les

Katastr. úz.: Kunovice, Ostrožská Nová Ves, Nedakonice, Kostelany nad Moravou, Uherský Ostroh

Rozloha: 1 869 ha

Popis: soubor prioritních biotopů, z nichž převažují měkké luhy nížinných řek, dále jsou zde významné údolní jasanovo-olšové luhy a tvrdé luhy nížinných řek

Lokalita CZ0623031 Vypálenky

Katastr. úz.: Moravský Písek

Rozloha: 103 ha

Popis: mokřad s výskytem obojživelníků (např. čolek dunajský *Triturus dobrogicus* a kuňka obecná *Bombina bombina*)

Obě výše uvedené lokality (SCI) soustavy Natura 2000 jsou od posuzovaného záměru vzdáleny více než 2 km, **realizací stavby** tedy **nebudou ovlivněny**.

Ptačí oblast Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví

Kód lokality: CZ0621025

Katastr. úz.: Bzenec, Lidéřovice na Moravě, Milotice u Kyjova, Moravský Písek, Petrov u Hodonína, Ratíškovice, Rohatec, Skoronice, Strážnice na Moravě, Sudoměřice, Vacenovice u Kyjova, Veselí – Předměstí, Veselí nad Moravou, Vnorovy, Vracov a Zarazice

Rozloha: 11 720,56 ha

Účel vymezení: naplnění požadavků směrnice Rady č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků

Charakter: rozsáhlá lesní a nivní oblast

Popis: V oblasti bylo zjištěno celkem 238 druhů ptáků. Jsou zde vhodné podmínky jak pro vodní a mokřadní druhy ptáků nebo druhy lužního lesa, tak pro druhy vázané na suché stepní nebo lesostepní prostředí. V luhu Moravy hnízdí oba druhy luňáků (*Milvus* spp.), nachází se zde jedinečná smíšená lesní kolonie téměř 20 párů čápa bílého (*Ciconia ciconia*) a volavky popelavé (*Ardea cinerea*). Hojný je zde strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*). Přilehlé louky jsou jedním z posledních hnízdišť kolihy velké (*Numenius arquata*) v ČR, pravidelně zde hnízdí vodouš rudonohý (*Tringa totanus*) nebo chřástal polní (*Crex crex*). Místa s roztroušenou zelení obývají ťuhýk obecný (*Lanius collurio*), pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*) a strnad luční (*Miliaria calandra*). Mokřady jsou hnízdištěm bukače velkého (*Botaurus stellaris*), chřástala malého (*Porzana parva*), obou druhů čírek (*Anas crecca, A. querquedula*) a lžičáka pestrého (*Anas clypeata*). Hojný je moták pochop (*Circus aeruginosus*) s 20-25 páry i cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*). Hnízdí zde i sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*). Borové lesy na vátých píscích jsou v rámci ČR tradičními a významnými hnízdišti např. 10-15 párů dudka chocholatého (*Upupa epops*), v současnosti minimálně 50 párů lelka lesního (*Caprimulgus europaeus*) a 20 - 40 párů skřivana lesního (*Lullula arborea*). Silné populace vytváří v této jedinečné oblasti také bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*), břehule říční (*Riparia riparia*) nebo rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*). Území jehož páteř tvoří poslední neregulovaný úsek dolního toku Moravy se zbytky typických nivních luk je významnou tahovou cestou i zimovištěm pro mnoho druhů vodního ptactva, jejichž počty dosahují často tisíců jedinců.

Cíl ochrany: zachování a obnova ekosystémů významných pro druhy ptáků, pro které je oblast vyhlášena a zajištění podmínek pro zachování populací těchto druhů ve stavu příznivém z hlediska ochrany

Druhy, jež jsou hlavním předmětem ochrany:

čáp bílý (*Ciconia ciconia*)

lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*)

moták pochop (*Circus aeruginosus*)

skřivan lesní (*Lullula arborea*)

strakapoud jižní (*Dendroscopus syriacus*)

strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*)

Konflikt: hranice ptačí oblasti (SPA) Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví je od jižního konce posuzované stavby 5508 vzdálena méně než 2 km;

dva prioritní druhy ptáků - čáp bílý *Ciconia ciconia* a moták pochop *Circus aeruginosus*, kteří jsou předmětem ochrany ptačí oblasti využívají širší okolí ptačí oblasti (včetně území posuzované stavby) jako potravní areál

Návrh opatření: i přes určité negativní vlivy stavby 5508 na potravní areál výše uvedených druhů není třeba navrhovat speciální opatření na jejich ochranu

Poznámka: následující úsek komunikace R 55 i stavba 5509 již bude v konfliktu s touto oblastí

3. Významné krajinné prvky (VKP)

Významný krajinný prvek je definován (dle zákona č. 114/1992 Sb.) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Mezi VKP dané ze zákona patří lesy, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Kromě toho mohou být VKP i jiné části krajiny, např. mokřady, stepní trávníky, remízky, meze parky, sady, zámecké zahrady, naleziště nerostů a zkamenělin, přirozené i umělé skalní útvary a jiné, pokud je orgán státní správy v ochraně přírody zaregistruje s ohledem na jejich ekologickou a krajinotvornou funkci.

V blízkosti navrhované trasy se vyskytuje **VKP U trati** a **VKP č. 358 – vodní příkop u železničního náspu**.

VKP U trati

Umístění: VKP se nachází u km 22,860 stavby, cca 80 - 100 m vlevo od stavby

Katast. úz.: Polešovice

Popis: malá umělá vodní nádrž (cca 20 x 12 m) vyhloubená za účelem chovu ryb na orné půdě mezi farmou Polešovice a železničním koridorem Přerov – Břeclav,

vodní nádrž má kolmé hlinité a štěrkovité břehy, je bez vodních makrofyt, na březích se rozrůstá ruderální vegetace,

valy vyhrnuté zeminy a štěrku porůstá vrba křehká, bez černý, brslen, šípek, z významných druhů živočichů možno vyjmenovat: ondatra, hryzec vodní *Arvicola terrestris*, rosnička zelená *Hyla arborea*, ropucha obecná *Bufo bufo*, skokan zelený *Rana esculenta*, užovka obecná *Natrix natrix*, střevlík kožitý *Carabus coriaceus,* střevlík fialový *Carabus violaceus*, moudivláček lužní *Remiz pendulinus*, břehule říční *Riparia riparia*, slavík obecný *Luscinia megarhynchos.*

Konflikt: VKP se nachází v blízkosti uvažovaného záměru, konkrétně cca 80 - 100 m vlevo od stavby

Návrh opatření: organizace výstavby musí být provedena tak, aby nedošlo k narušení tohoto VKP

VKP č. 358 – vodní příkop u železničního náspu

Umístění: VKP se nachází u km 24,400 – 25,000 stavby, cca 50 - 70 m vlevo od stavby

Katast. úz.: Moravský Písek

Charakter: liniová společenstva podél železniční trati a aluviální louka - železniční násep, přilehlé vodní příkopy a lužní louka; přítomnost vodní a mokřadní vegetace

Rozloha: cca 4 ha

Popis: různě široké vodní příkopy, železniční násep s druhotnou ruderální vegetací a se zbytkem původních luk,

široký vodní příkop (v minulosti zaznamenány druhy E1 – *Rubus sp., Artemisia vulgaris, Galium aparine, Humulus lupulus, Iris pseudacorus, Rumex hydrolapatum, Myosotis sp., Callitriche sp., Solanum dulcamara, Euphorbia*

palustris, Caltha palustris, E3 – *Salix fragilis, Sambucus nigra, Frangula alnus, Rosa canina* apod.),

železniční násep (v minulosti zaznamenány druhy E1 – *Aristolochia clematitis, Symphytum officinale, Arrhenatherum elatius, Urtica dioica*, E3 – *Salix sp., Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior*),

zbytky původních luk (v minulosti zaznamenány druhy E1 – *Galium verum, Poa pratensis, Alopecurus pratensis, Lychnis flos cuculi, Agropyron repens, Urtica dioica*, E3 – *Prunus spinosa, Crataegus sp., Fraxinus excelsior*);

v současnosti se na zamokřených místech podél železničního koridoru Přerov – Břeclav (v blízkosti bezejmenné vodní strouhy) hojně vyskytuje společenstvo rákosin s *Phragmites australis* (rákos obecný), ze zajímavějších druhů je dále možno jmenovat např. ojedinělý výskyt durmanu obecného (*Datura stramonium*) na okraji slunečnicového pole, z běžných druhů byly zaznamenány např. kostival lékařský (*Symphytum officinale*), rmen rolní (*Anthemis arvensis*), vikev ptačí (*Vicia cracca*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), rdesno červivec (*Persicaria maculosa*), lopuch větší (*Arctium lappa*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), penízek rolní (*Thlaspi arvense*), jitrocel prostřední (*Plantago media*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*)

Konflikt: VKP se nalézá v těsnější blízkosti hodnocené stavby 5508 (cca 50 m od záměru)

Návrh opatření: možné poškození tohoto VKP připadá v úvahu pouze ve fázi výstavby rychlostní silnice, a proto organizace výstavby musí být provedena tak, aby nedošlo k narušení tohoto VKP

4. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Celé zájmové území je nutno klasifikovat jako **území archeologického zájmu** ve smyslu § 22 odst. 2) zákona č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Každou stavební činnost a zásahy do terénu je nutno oznámit Archeologickému ústavu ČR Brno.

Z podrobné archeologické studie (příloha č. 5) zpracované na základě dostupných pramenů (sbírky ve Slováckém muzeu v Uher. Hradišti), literatury a vlastních terénních průzkumů vyplývá přítomnost archeologických nálezů v dotčeném území.

V území byly učiněny archeologické nálezy z neolitu, římsko - provinciálního období a slovanského období. Identifikovány byly pozůstatky kultury únětické (k. ú. Nedakonice), velatické (k. ú. Polešovice, Moravský Písek), lužické (k.ú. Kostelany, Nedakonice), jordanovské (k.ú. Nedakonice), větřovské (k.ú. Nedakonice – Přední Díly) a popelnicových polí (k.ú. Nedakonice). V území jsou též hojné nálezy kultur s lineární keramikou (k.ú. Kostelany, Nedakonice), kultury s MMK (k.ú. Nedakonice, Polešovice), laténské keramiky (k. ú. Polešovice). V Polešovicích byly nalezeny četné nálezy středověkých keramických střepů a další nálezy ze 13. – 14. století. V k.ú. Moravský Písek (lokalita Padělky) byly zaznamenány ojedinělé nálezy keltské keramiky.

5. Staré ekologické zátěže a extrémní poměry v dotčeném území

V zemědělsky intenzívně obhospodařované krajině jsou charakteristickou plošnou zátěží zvýšené obsahy dusíkatých sloučenin (především dusičnanů) a síranů pocházející z aplikace hnojiv a postřiků.

Zdrojem kontaminace mohou být i splaškové vody vypouštěné v obcích do recipientů bez předchozího pročištění. Tyto vody se projevují především zvýšenými hodnotami dusíkatých sloučenin (především dusičnanů), fosfátového aniontu a chloridů.

V komunálních odpadních vodách může být přítomno velké množství dalších kontaminantů (tenzidy, fenoly), včetně velmi nebezpečných chemikálií (např. chlorované a ropné uhlovodíky, pesticidy a další jedovaté přípravky vyhozené z domácností, kanceláří a drobných provozoven). Z uvedených škodlivin mohou souviset s provozem rychlostní silnice jen obsahy chloridů a ropné uhlovodíky.

Zdrojem kontaminace horninového prostředí a podzemních vod mohou být i skládky pevných odpadů. V zájmovém území se nachází pouze jedna skládka odpadů vzdálená cca 1,9 km od plánované stavby rychlostní silnice. Její charakteristika je uvedena v následující tabulce č. 9, situování je patrné z obrázku 4 v příloze č. 3 – Studie ovlivnění vod.

Tab. č. 9 Charakteristika skládky při trase posuzované rychlostní silnice

Lokalita	Materiál	Těsnění	Oplocení	Rekultivace	Monitorovací systém
Polešovice (Žleb)	tuhý komunální odpad	ne	ne	probíhá	ne

Na skládce Polešovice byl většinou ukládán stavební odpad. Protože však šlo o neřízenou skládku, mohl zde být deponován i materiál s nebezpečnými vlastnostmi.

Dalším možným zdrojem kontaminace může být i blízký železniční svršek trati Břeclav – Přerov především v okolí nádraží a zimní údržba stávajících komunikací.

6. Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Posuzovaný záměr se dotkne katastrálních územích Staré Město, Kostelany nad Moravou, Nedakonice, Polešovice, která jsou součástí řešeného území Územního plánu velkého územního celku Zlínská aglomerace (ÚPN VÚC Zlínská aglomerace).

V závazné části ÚPN VÚC Zlínská aglomerace je při využívání území chráněn koridor rychlostní silnice R 55 (o šířce cca 300 m na obě strany) v úseku MÚK severně od Hulína – jižní hranice okresu Uherské Hradiště. Stavby spojené s realizací tohoto záměru jsou vyhlášeny za veřejně prospěšné.

Silnice R 55 je na území Jihomoravského kraje zakotvena v platném Územním plánu velkého územního celku Hodonínsko, schváleném usnesením vlády ČR č. 187 ze dne 19. března 1998 a dále v územních plánech dotčených obcí.

Trasa R 55 je v souladu s řešením uvedeným v ÚP VÚC Hodonínsko a územními plány jednotlivých obcí. Vedení trasy R 55 bylo rovněž zapracováno do Územní prognózy Jihomoravského kraje, která se v současné době projednává dle § 21 odst. 6 stavebního zákona.

Uvedený záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací (viz. příloha H).

II. Charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území

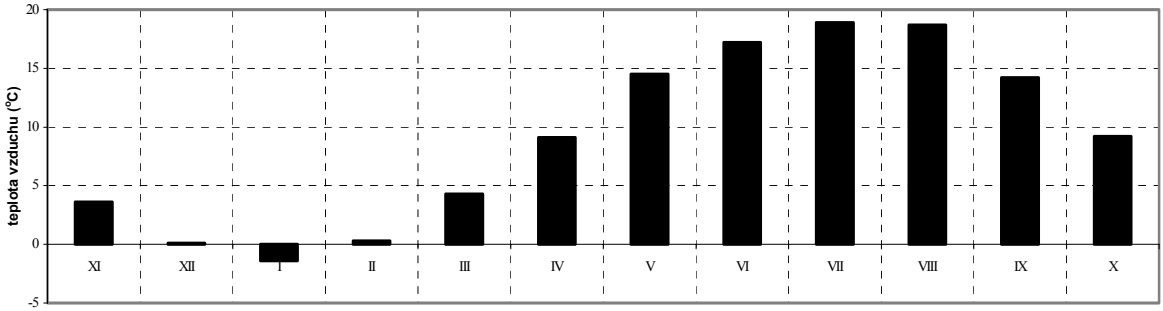
1. Ovzduší

Klima

Podle klimatických hodnocení (Demek, 1975) patří posuzovaný region do oblasti teplého, suchého podnebí nížin až pahorkatin. Tato klimatická oblast se vyznačuje velmi dlouhým, velmi teplým a velmi suchým létem. Přechodné období je velmi krátké. Jaro a podzim jsou teplé. Zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

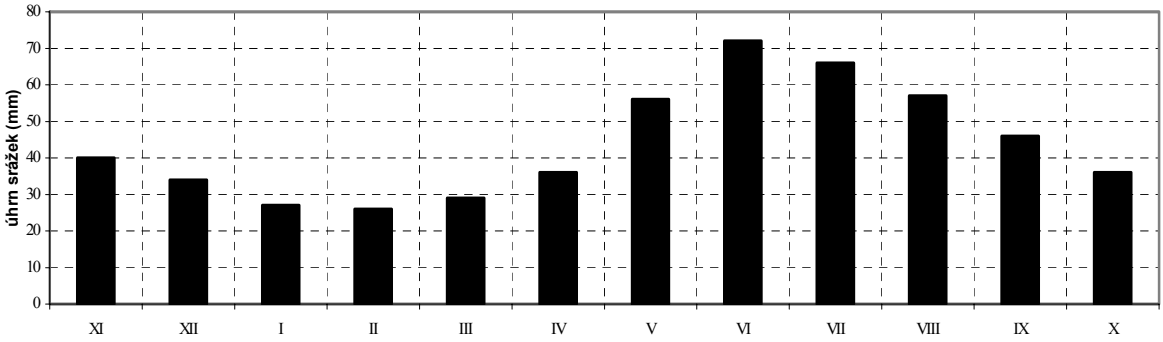
Průměrná roční teplota vzduchu za období 1971 až 2000 pro stanici ČHMÚ ve Starém Městě (235 m n.m.) je 9,1 °C. V letním půlroce (IV až IX) se teplota podle dlouhodobých normálů pohybuje kolem 15,4 °C, v zimním půlroce (X až III) kolem 2,7 °C. Dlouhodobé průměrné měsíční teploty pro výše uvedenou stanici podle údajů ČHMÚ jsou patrné z následujícího grafu č. 1.

Graf 1 Průměrné měsíční teploty za období 1971 až 2000 ve stanici Staré Město



Průměrný roční úhrn srážek za období 1971 až 2000 ve srážkoměrné stanici ve Starém Městě je 525 mm. Během letního půlroku spadne 333 mm, tj. cca 63,5 % ročního úhrnu srážek. Během zimního půlroku 192 mm, tj. cca 36,5 % ročního úhrnu srážek. Dlouhodobé průměrné měsíční úhrny srážek pro výše uvedenou stanici podle údajů ČHMÚ jsou vyneseny do grafu 2.

Graf 2 Průměrné měsíční úhrny srážek za období 1971 až 2000 ve stanici Staré Město



Rozdělení srážek během roku je značně nerovnoměrné a z hydrogeologického hlediska nepříznivé pro doplňování vodárensky významných zvodní z infiltrovaných místních srážek v blízkosti stavby.

Zájmová lokalita s trasou rychlostní silnice se nalézá ve srážkově deficitní oblasti.

Souhrnná větrná růžice pro lokalitu Uherské Hradiště ukazuje, že převládajícími směry větry jsou směry S a JZ (podrobná růžice podle tříd stabilit a rychlostí větru je uvedena v příloze č. 2 – Rozptylová studie):

Tab. č. 10 Souhrnná větrná růžice pro lokalitu Uherské Hradiště

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvětří
%	15.99	12.00	4.00	11.00	13.00	15.00	8.00	13.00	8.01

Znečištění ovzduší

Pro popsání současného stavu bylo použito údajů z tabelárních ročenek Českého hydrometeorologického úřadů pro roky 2001, 2002, 2003 a 2004.

Nejbližší měřící stanice začleněné do AIM ČHMÚ (Automatický Imisní Monitoring Českého hydrometeorologického ústavu) ve Zlínském kraji leží ve Zlíně (č. stanice ČHMÚ 1510), ve Štítné nad Vláří (č. stanice ČHMÚ – 1134) a v Uherském Hradišti (č. stanice ČHMÚ 1479).

Z tabelárních ročenek byla čerpána následující data, která popisují stávající imisní situaci v posuzované lokalitě pro polutanty oxid dusičitý, oxidy dusíku, oxid uhelnatý, benzen a suspendované částice respirabilní frakce PM_{10}.

Tab. č. 11 Oxid dusičitý – NO_2

Rok	Měřený ukazatel	Štítná nad Vláří	Zlín	Uherské Hradiště
2004	maximální hodinová koncentrace	neměřeno	86,8 $\mu g.m^{-3}$ měřeno 25.1.2004	119,2 $\mu g.m^{-3}$ měřeno 18.8.2004
	průměrná roční koncentrace	neměřeno	18 $\mu g.m^{-3}$	36,6 $\mu g.m^{-3}$
2003	maximální hodinová koncentrace	67,4 $\mu g.m^{-3}$ naměřeno 6.3.2003	93,7 $\mu g.m^{-3}$ naměřeno 10.12.2003	neměřeno
	průměrná roční koncentrace	nestanovena	24,9 $\mu g.m^{-3}$ *	neměřeno
2002	maximální hodinová koncentrace	70,1 $\mu g.m^{-3}$ naměřeno 2.10.2002	nestanovena	neměřeno
	průměrná roční koncentrace	10	nestanovena	neměřeno
2001	maximální hodinová koncentrace	64 $\mu g.m^{-3}$ naměřeno 14.12.2001	neměřeno	neměřeno
	průměrná roční koncentrace	10	neměřeno	neměřeno

Tab. č. 12 Oxidy dusíku – NOx

Rok	Měřený ukazatel	Štítná nad Vláří	Zlín	Uherské Hradiště
2004	maximální hodinová koncentrace	neměřeno	220 $\mu g.m^{-3}$ naměřeno 7.12.2004	509,4 $\mu g.m^{-3}$ měřeno 6.10.2004
	průměrná roční koncentrace	neměřeno	23,9 $\mu g.m^{-3}$	75,9 $\mu g.m^{-3}$
2003	maximální hodinová koncentrace	73,2 $\mu g.m^{-3}$ naměřeno 9.1.2003	neměřeno	neměřeno

Rok	Měřený ukazatel	Štítná nad Vláří	Zlín	Uherské Hradiště
	průměrná roční koncentrace	nestanovena	neměřeno	neměřeno
2002	maximální hodinová koncentrace	161,9 µg.m^{-3} naměřeno 17.4.2002	neměřeno	neměřeno
	průměrná roční koncentrace	12	neměřeno	neměřeno
2001	maximální hodinová koncentrace	85 µg.m^{-3} naměřeno 4.12.2001	neměřeno	neměřeno
	průměrná roční koncentrace	12	neměřeno	neměřeno

Tab. č. 13 Oxid uhelnatý - CO

Rok	Měřený ukazatel	Zlín
2004	maximální 8-mi hodinová koncentrace	2 799,1 µg.m^{-3} naměřeno 12.6.2004
	průměrná roční koncentrace	476,8 µg.m^{-3}

Tab. č. 14 Suspendované částice – respirabilní frakce PM_{10}

Rok	Měřený ukazatel	Zlín	Uherské Hradiště
2004	maximální hodinová koncentrace	402,0 µg.m^{-3} naměřeno 6.2.2004	308,9 µg.m^{-3} naměřeno 6.10.2004
	průměrná roční koncentrace	33,6	39,8
2003	maximální hodinová koncentrace	200,5 µg.m^{-3} naměřeno 2.12.2004	neměřeno
	průměrná roční koncentrace	nestanovena	neměřeno

Tab. č. 15 Benzen – C_6H_6

Rok	Měřený ukazatel	Zlín
2004	maximální hodinová koncentrace	10,9 µg.m^{-3} naměřeno 25.1.2004
	průměrná roční koncentrace	0,7 µg.m^{-3}
2003	maximální hodinová koncentrace	4,9 µg.m^{-3} naměřeno 10.12.2003
	průměrná roční koncentrace	0,6 µg.m^{-3} *

Pozn. k tab. č. 11 a 15**: *** - *roční průměrná koncentrace stanovena jako průměr za období září – prosinec 2003*

Kvalita ovzduší v okolí Uherského Hradiště není ovlivněna těžkým průmyslem, největší podíl na imisní zátěži představuje strojírenský průmysl, vytápění a automobilová doprava.

Platná vyhláška č. 553/2002 Sb. definuje pouze zdroje, které podléhají regulaci podle ústředního regulačního řádu. Mezi těmito zdroji není ani jeden ze zdrojů v okrese Uherské Hradiště.

V národním programu snižování emisí, který byl vydán jako nařízení vlády č. 112/2004 Sb., jsou uvedeny zdroje, pro které byl stanoven emisní strop pro tuhé znečišťující látky, oxidy dusíku a oxid siřičitý. V přílohách tohoto nařízení vlády není uveden zdroj z blízkého okolí Uherského Hradiště.

V návaznosti na Národní program snižování emisí budou zpracovány krajské plány snižování emisí zohledňující a popisující problematiku jednotlivých krajů. Z toho vyplývá, že další zdroje mohou být zahrnuty v krajském plánu snižování emisí, kterým budou určeny emisní stropy, popř. povinnosti určené pro regulaci zdrojů.

2.Voda

Povrchová voda

Z klimatických prvků jsou pro režim vod určující atmosférické srážky, teplota vzduchu a výpar ze zemského povrchu. Ostatní činitelé, především půdní poměry, vegetace, vlhkost a vítr v přízemní vrstvě, pak rozhodují jaké množství infiltrovaných srážek se dostane až k hladině podzemní vody (základní odtok).

V zájmovém území v hojné míře působí antropogenní vlivy na vodní režim. V této oblasti již dnes nelze hovořit o vlivu projektované stavby na *přirozený vodní režim*, ale pouze na *stávající vodní režim*.

Lokalita náleží i s širokým okolím k hlavnímu povodí Dunaje. Ústředním tokem sledovaného území je řeka Morava. V členění ČHMÚ vede stavba 5508 povodími 4–13–01 a 4-13-02. Podle vyhlášky č. 292/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů patří tato *povodí* s názvem *Dřevnice a Morava od Dřevnice po Olšavu* a *Morava od Olšavy po Myjavu* do oblasti VII. „**Povodí Moravy**“.

Hodnocená část rychlostní komunikace R55 stavba 5508 povede přes Zlechovský potok (staničení 17,66 km, povodí 4-13-01-084), Dlouhou řeku (staničení 20,72 km, povodí 4-13-02-023), Polešovický (staničení 22,61 km) a Kladíkovský potok (staničení 24,87 km).

- *Zlechovský potok*

Pramení pod bývalým vrchnostenským dvorem Zikmundovem asi 1 km východně od obce Staré Hutě. Tok prochází obcemi Břestek, Tupesy a Zlechov. Do Moravy ústí 2 km jihozápadně od Starého Města.

V oblasti Chřib je tok bystřinného charakteru, v místě křížení s plánovanou komunikací je tok upravený s četnými hlinitými nánosy, eutrofizovaný odpadními vodami v obcích Břestek, Tupesy a Zlechov.

- *Dlouhá řeka*

Délka toku je 18,8 km. Tok pramení na Chřibech ve výšce 435 m n.m., ústí u Nedakonic do Moravy ve výšce 175 m n.m. V oblasti Chřib je bystřinného charakteru, v dotčeném úseku je tok upravený s hlinitými nánosy, dále tok protéká přes vodní nádrž Smraďavka. Tok je v dolním úseku eutrofizovaný odpadními vodami v obci Boršice, průměrný průtok u ústí je 0,15 $m^3.s^{-1}$.

- *Polešovický potok*

Jedná se o málo významný tok pramenící na západním okraji obce Polešovice. Tok je v celé své délce upravený, místy se zpevněným dnem, celková délka toku je cca 4 km.

- *Kladíkovský potok*

Málo významný tok pramení na severním okraji Kladíkovského háje cca 1 km od zájmového území. V období sucha tento tok zcela vysýchá.

Hydrologické charakteristiky vodotečí pro období 1931 až 2004 podle ČSN 75 1400 jsou uvedeny v tabulce č. 16. Jde o hydrologické údaje v profilech přibližného křížení posuzovaného úseku rychlostní silnice s těmito toky.

Tab. č. 16 Hydrologická charakteristika drobných a významných toků v trase rychlostní komunikace R 55, stavby 5508

Vodní tok	ČHP	A (km^2)	P_a (mm)	Q_a ($l.s^{-1}$)	q_a ($l.s^{-1}.km^{-2}$)	Q_1	Q_2	Q_5	Q_{10}	Q_{20}	Q_{50}	Q_{100}
						($m^3.s^{-1}$)						
Zlechovský potok	4-13-01-084	27.58	618	68,5	2,48	4,5	7,5	12,5	17,5	23	31	39
Dlouhá řeka	4-13-02-023	54,61	661	135,0	2,47	4	6,5	11,5	16	22,5	32,5	41
Polešovický potok	4-13-02-025	3,61	585	8,7	2,41	0,85	1,5	2,8	4	5,4	8	10,5
Kladíkovský potok*	4-13-02-025	3,00	575	6,0	2,00	0,85	1,5	2,7	3,8	5,2	7,5	9,6
Kladíkovský potok**	4-13-02-025	5,23	573	10,0	1,91	1,1	1,9	3,4	4,8	6,5	9,4	12

Pozn. k tab. 16: * bez plochy k melioračnímu kanálu, který ústí do Kladíkovského potoku

** za předpokladu soustředěného odtoku a nerozdvojení toku

A – plocha povodí P_a – dlouhodobá průměrná roční výška srážek na povodí

Q_a – dlouhodobý průměrný průtok q_a – specifický odtok

Q_N – N-leté (maximální) průtoky

Nejvodnějším tokem je Dlouhá řeka, nejméně vodným tokem je Kladíkovský a Polešovický potok.

Všechny výše uvedené vodoteče, mimo Dlouhou řeku, jsou řazeny mezi drobné vodní toky a jsou spravovány příslušnými pracovišti Správy toků pro oblasti povodí Moravy s.p. Lesy ČR (Zlechovský potok), Zemědělskou vodohospodářskou správou – Oblastí povodí Moravy (Kladíkovský potok a Smraďavka) nebo společně výše uvedenými institucemi (Polešovický potok). Dlouhá řeka v rámci výše uvedeného dílčího povodí je podle vyhlášky č. 470/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů významným vodním tokem, který spravuje Povodí Moravy, s.p.

Podle vyhodnocení povodňových stavů Povodím Moravy, s.p. v červenci 1997, které dosáhlo 100 leté vody (Q_{100}), je zvažovaná liniová stavba za hranicí rozlivu povrchových vod pro tyto extrémní přívalové vody.

Vodárenské zdroje, ochranná pásma vodních zdrojů a CHOPAV

Hranice CHOPAV Kvartér řeky Moravy vede jihovýchodně od navržené trasy rychlostní silnice.

Vytyčená hranice CHOPAV se v km stavby 16,675 – 18,80 nachází cca 420 - 1200 m od kraje plánované komunikace. V km stavby 18,80 – 21,50 se hranice CHOPAV přibližuje do vzdálenosti 250 m od kraje hodnocené stavby. Nejblíže (50 m) se hranice chráněné oblasti přirozené akumulace vod přibližuje záměru v km 24,5 – 25,5 stavby.

V místě projektované stavby 5508 a jejím bezprostředním okolí není situována žádná vodní nádrž či vodní plocha.

Podle provedeného terénního šetření je podstatná část obyvatel a firem zájmového prostoru napojena na veřejné vodovody. Využívanými zdroji pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou je vodní zdroj Salaš, Ostrožská Nová Ves a Polešovice.

Hydrogeologické poměry a vzdálenost těchto vodních zdrojů od posuzované liniové stavby vylučují jejich kvantitativní a kvalitativní ovlivnění stavbou a provozem rychlostní silnice R55 v trase Staré Město – Moravský Písek.

Ochranná pásma vodního zdroje Salaš ani Ostrožská Nová Ves nebudou realizací záměru dotčena. Stavba 5508 rychlostní komunikace R55 však povede přes jihovýchodní okraj pásma hygienické ochrany (dále PHO) 2. stupně vodního zdroje Polešovice. Nejbližší jímací objekt S 7 je vzdálený cca 500 od posuzované stavby.

Záměr vede kolem hranice vnějšího PHO 2. stupně vodního zdroje Bzenec – komplex. Nejbližší jímadla tohoto vodního zdroje se nacházejí více než 1,5 km jihovýchodně od stavby 5508.

Podle provedeného terénního šetření mají obyvatelé obcí přilehajících k rychlostní komunikaci i vlastní domovní studny. Většina těchto lokálních vodních zdrojů není buď vůbec využívána, nebo slouží většinou pouze k odběru užitkové vody. Pouze některé domovní studny jsou využívány jako individuální zdroje zásobování pitnou vodou.

Pitnou či užitkovou vodu z vlastních zdrojů odebírají i některé podnikatelské subjekty. Mimo vodní zdroj firmy AGRO Zlechov, a.s. situovaný cca 1 km SZ od posuzované stavby se ostatní vodní zdroje nacházejí v blízkosti stavby 5508 komunikace R55. Jedná se o dva vodní zdroje ZEAS Polešovice, a.s., Šlechtitelské stanice vinařské, s.r.o. Polešovice a CE WOOD, a.s., Velkoškolka Kladíkov. Žádný z těchto vodních zdrojů nemá stanovena pásma hygienické ochrany nebo ochranná pásma.

Podzemní voda

Podle hydrogeologické rajonizace České republiky (Michlíček a kol., 1986) leží posuzovaná lokalita při hranici rajonů č. 165 *Fluviální sedimenty Moravy* a č. 225 *Dolnomoravský úval*.

Nezpevněnou sedimentární výplň Dolnomoravského úvalu tvoří uloženiny terciérního, neogénního (miocén až pliocén) a kvartérního (pleistocén až holocén) stáří. Podle mapy odtoku podzemní vody (J.Krásný a kol., 1982) mají hydrologické rajóny č. 165 a 225 nízký (1 až 2 $l.s^{-1}.km^{-2}$) a nepatrný (< 0,5 $l.s^{-1}.km^{-2}$) dlouhodobý základní odtok podzemní vody.

- *Podzemní voda v neogenních sedimentech*

Většina neogenních ker rajónu je charakteristická tlakovým oběhem vody s negativní, řidčeji pozitivní piezometrickou úrovní. Převážně jemnozrnné písky uprostřed převládajících jílů představují průlinové kolektory různých mocností. V daném profilu zpravidla existuje více horizontů podzemní vody s napjatou hladinou. Velmi obtížně lze vymezit příslušné oblasti infiltrace pod kvartérem a mimořádně ztížená je infiltrace do písčitých poloh pokleslých ker. K doplňování zásob podzemní vody v neogenních uloženinách dochází prostřednictvím otevřených puklin a tektonických zlomů.

V nadloží neogenních sedimentů pod zpravidla tenkým překryvem kvartéru vznikají připovrchové akumulace podzemní vody, která proudí v prostředí vátých písků, kde se akumuluje na podložních neogenních jílech. Zcela dominantní převaha jemnozrnné frakce zde podmiňuje funkci téměř dokonalého hydrogeologického izolátoru.

V zájmovém území se tedy vyskytuje více horizontů, přičemž svrchní se může nadržovat v nadloží neogenních jílů a hlubší ve vlastních neogenních uloženinách s podřízenými písčitějšími až

štěrkopísčitějšími prolohami. Vydatnost zvodnění neogénu je přímo úměrná lokální hrubosti zrna, mocnosti dílčí zvodnělé prolohy a jejímu prostorovému rozsahu.

Kvalita podzemní vody neogenních zvodní je dána dobou zdržení podzemní vody v horninovém prostředí a především hloubkou zvodní. Nehluboko pod povrchem mají neogenní podzemní vody kvalitu vod pitných. S přibývající hloubkou vzrůstá mineralizace i koncentrace železa a manganu.

- *Podzemní voda v kvartérních fluviálních uloženinách*

V širším zájmovém území posuzovaného úseku se nachází především údolí Moravy s relativně mocnými kvartérními fluviálními sedimenty zpravidla se dvěma strukturními patry (svrchní holocenní písčitojílovité patro, spodní patro s proměnlivými zajílovanými štěrkopísky). V sedimentech údolní nivy Moravy převažuje průlinová propustnost a podzemní voda je koncentrována v dobře propustných píscích a štěrcích. Horizont má zpravidla volnou hladinu a je v přímé hydraulické spojitosti s hladinou vody v toku řeky.

Ve vyšších terasových systémech se podzemní voda zpravidla objevuje až na jejich bázi, kde je akumulována na nepropustném podloží. Jde rovněž o vody průlinové s volnou hladinou. Štěrky teras se vyznačují průlinovou propustností.

U menších vodotečí je podzemní hladina vázána buď na spodní část písčitojílovitých náplavů (resp. deluviofluviálních uloženin) anebo častěji se objevuje v bazálním písčitoštěrkovém patře, u něhož se projevuje většinou mírná napjatost zvodně situované mezi dvěma hydrogeologickými izolátory.

Podzemní vody fluviálních uloženin ve výplni údolních niv jsou zpravidla v přímé spojitosti s povrchovým tokem.

- *Podzemní voda kvartérních eolických uloženinách*

Sprašoidní zeminy tvoří svrchní, slabě průlinově propustný kryt, spočívající na fluviálních sedimentech nebo neogenních uloženinách. Svrchní patro sprašoidních zemin není z rozhodující části zřetelně zvodnělé. Patro sprašových zemin reprezentuje hydrogeologický poloizolátor až izolátor zpomalující infiltraci srážkových vod do podloží.

Oproti tomu eolické písky jsou charakteristické relativně vyšší propustností, která infiltraci srážkových vod do podloží umožňuje. V případě, že se v jejich podloží vyskytují neogenní jílovité sedimenty, které neumožňují další vsakování vody, voda se na nich nadržuje. Pokud podloží vátých písků tvoří propustnější fluviální sedimenty, dochází k další infiltraci do větších hloubek.

Při stavbě rychlostní silnice bude probíhat většina zemních prací v kvartérním pokryvu a částečně v neogenních nezpevněných uloženinách. Půjde tedy o *činnosti v nesaturované nebo saturované zóně s první zónou zvodnění pod povrchem*.

Režim naplňování a vyprazdňování mělkých zvodní závisí na průtocích v povrchových tocích. Větší rozkolísanost hladin podzemních vod můžeme předpokládat v údolních nivách. Naproti tomu k menší rozkolísanosti podzemních vod dochází v územích s větší vzdáleností od vodních toků nebo v místech, kde se na budování svrchních partií podílí méně propustné až nepropustné uloženiny.

Režim naplňování a vyprazdňování hlubších zvodní je především (nebo výhradně) záležitostí hlubších oběhových cest dotovaných přímou infiltrací vzdušných srážek mimo prostor stavby.

Podzemní vody přitékají z vyvýšenin a údolních svahů šikmo ke korytu Moravy. *Generelní směr proudění podzemních vod v mělké zvodni je od SSZ až S k JJV až J*. Ovlivňován je vodárenskými odběry

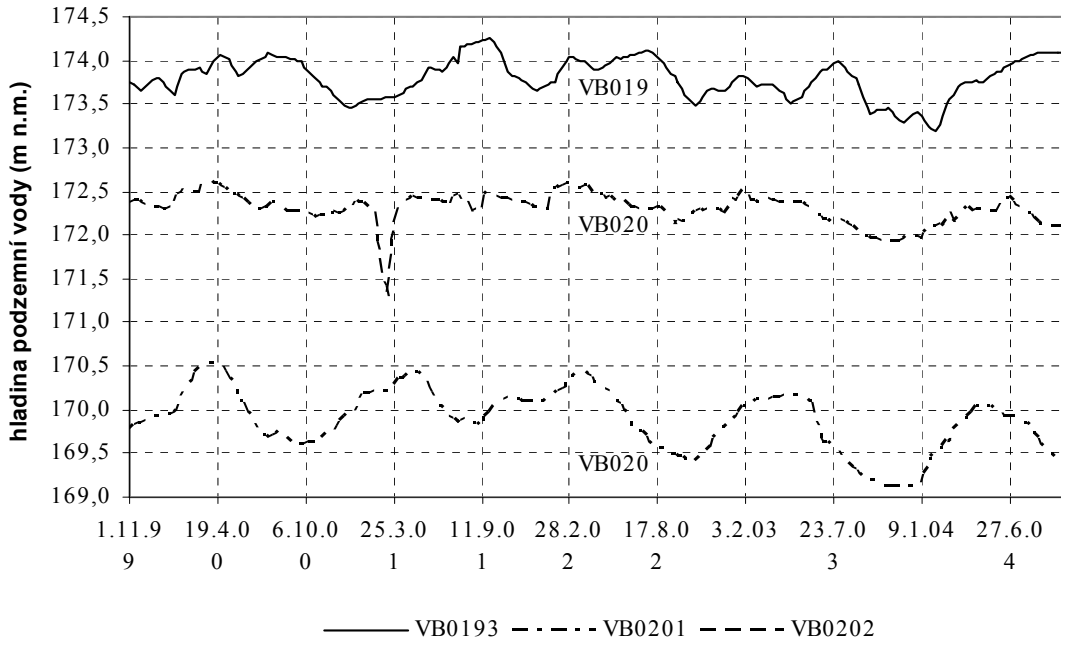
Ostrožská Nová Ves, Polešovice, a Bzenec - komplex provozovaných Slováckými vodárnami a kanalizacemi, a.s. Uherské Hradiště, obcí Polešovice, Vodovody a kanalizacemi Hodonín, a.s. nebo drobnými nesoustředěnými odběry menšího rozsahu pro potřeby zemědělských podniků a firem.

Lokální vliv na infiltraci atmosférických srážek k hladině podzemní vody mohou mít provozované vodárenské odběry, závlahy a stávající velkoplošná odvodnění zemědělských podniků systematickou trubní drenáží.

Pro *charakteristiku režimu podzemních vod* zájmové oblasti jsou k dispozici objekty ČHMÚ (vrty) s měřením hladin, které dovolují posoudit roční režim naplňování a vyprazdňování mělkých pliopleistocénních, fluviálních, drenážních zvodní v pravobřežní nivě či terase Moravy. Jedná se o objekty VB0193 Kostelany nad Moravou, VB0201 Moravský Písek a VB0202 Nedakonice. Hlubší zvodně tohoto regionu nejsou ČHMÚ monitorovány a pro hodnocenou stavbu není tato informace podstatná.

V grafu 3 jsou znázorněny pro hydrologické roky 2000 až 2004 týdenní úrovně hladin podzemní vody výše uvedených vrtů státní pozorovací sítě ČHMÚ, které jsou nejblíže projektované liniové stavbě.

Graf 3 Týdenní úrovně hladin podzemní vody objektů ČHMÚ v letech 2000 až 2004



3. Půda

Stručná charakteristika půd v zájmovém území

Stavba je situována v zemědělsky obhospodařované krajině. Bude tedy docházet převážně k záborům zemědělského půdního fondu. Lesní porosty záměrem dotčeny nebudou.

Podle regionálně geologického členění budují zájmovou lokalitu vedle kvartérních uloženin, nezpevněné horniny neogénního stáří. Kvartérní sedimenty jsou zastoupeny sprašemi, hlínami, štěrky a písky (i vátými). V podloží těchto sedimentů jsou pliocénní štěrky, písky a jíly. Miocénní sedimenty jsou reprezentovány převážně jíly a jílovci. Pod komplexem těchto sedimentů jsou jílovce, pískovce i slepence paleocénního až eocénního stáří.

Značnou část plochy trvalého záboru zemědělské půdy (celkem 59 ha) zaujímají hnědé půdy na různých substrátech. Hojně se vyskytují též lužní půdy glejové na nivních uloženinách a spraši či nivní půdy na nivních uloženinách.

Kontaminace a narušenost půdy

Zdrojem kontaminace půdy může být železniční trať Přerov - Břeclav probíhající zájmovým územím a zimní údržba stávajících komunikací.

Pro zemědělsky obhospodařovanou krajinu, která je typická pro zájmové území stavby, jsou charakteristické plošné zátěže z aplikace hnojiv a postřiků.

Dalším možným zdrojem kontaminace půd, horninového prostředí či podzemních vod mohou být skládky odpadů. V současné době se v okolí zájmové stavby nachází pouze jedna skládka odpadů, a to skládka tuhého komunálního odpadu „Žleb“ v Polešovicích.

4. Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry

Geomorfologie území

Podle regionálního členění reliéfu (T. Czudek a kol., 1972) povede předmětná trasa komunikace přes celek Dolnomoravský úval, při hranici podcelků Dyjsko-moravská pahorkatina a Dyjsko-moravská niva.

Podle typologického členění reliéfu (T.Czudek a kol., 1972) je Dyjsko-moravská pahorkatina plochou pahorkatinou tektonicky méně porušených nezpevněných terciérních struktur Západních Karpat. Dyjsko-moravská niva je rovinou akumulačního rázu v oblasti nižších fluviálních teras a údolních niv kvartérních struktur.

Nadmořská výška terénu se pohybuje v rozmezí od cca 175 do cca 190 m n.m. Nižší reliéf povrchu přísluší Dyjsko-moravské nivě, vyšší reliéf povrchu Dyjsko-moravské pahorkatině.

Geologické poměry

Předkvartérní podklad

Předkvartérní podklad je zastoupen sedimenty spodního miocénu, které se vyvinuly ve facii slepencovo - pískovcové a pelitické a dosahují mocnosti až 450 – 1200 m.

Transgrese spodního badenu (střední miocén) je vyznačena facií bazálích a okrajových klastik o mocnosti do 250 m, přecházejících do prachově písčitých pelitů. Střední a svrchní baden je faciálně velmi pestrý. Při jeho bázi se vyskytují středně zrnité písky a vápenité pískovce a ve vyšších polohách převládají vápnité jíly s proměnlivými nepravidelnými polohami slídnatých písků, místy zpevněných v pískovce.

Sedimenty středního až svrchního miocénu (tzv. sarmatské) o celkové mocnosti do 800 m jsou zastoupeny ve vývoji okrajovém a pánevním. V pánevním vývoji převažují vápnité jíly, ve kterých přibývá písčité frakce a písčitých poloh směrem do nadloží. Naopak okrajová facie (např. v okolí Holíče) je zastoupena písky a pískovci s ojedinělými a málo mocnými pelitickými vložkami.

Sedimenty panonu a pontu (svrchní miocén) vycházejí v širším zájmovém území na četných místech k povrchu terénu a budou tak lokálně tvořit přímé podloží komunikace. Převládají písčité vápnité jíly, místy se v nich vyskytují polohy písků mocné až několik desítek metrů.

Kvartérní podklad

Na většině posuzovaného území je předkvartérní podloží pokryto kvartérními pokryvnými zeminami, které jsou značně variabilní jak v celkové mocnosti, tak i z hlediska litologického stáří a genetického charakteru.

V zájmovém území je zastoupena poměrně široká škála kvartérních zemin:

- holocenní náplavy (písčitojílovité hlíny s organickými polohami),
- deluviofluviální sedimenty (písčitojílovité hlíny a hlinité písky),
- eolické sedimenty (spraše a sprašové hlíny; váté písky),
- proluviální sedimenty (písky a písčité štěrky).

Holocenní náplavy tvořené písčitojílovitými hlínami s organickými polohami jsou hojně zastoupené v území mezi Nedakonicemi a Moravským Pískem.

Deluviofluviální a fluviální sedimenty vyplňují mělké terénní deprese recentních údolí a přináleží tak k nejmladšímu vývojovému stádiu říční sítě. Rozsah výskytu těchto sedimentů je v zájmovém území poměrně významný, jedná se vesměs o výplně drobných údolních niv menších povrchových vodotečí, které stavba protíná.

Eolické sedimenty tvořené sprašemi a sprašovými hlínami se ve vlastním zájmovém území vyskytují pouze lokálně, a to severně od Polešovic u km cca 22,0.

Eolické sedimenty tvořené vátými písky se v zájmovém území vyskytují v největší míře poblíž Nedakonic u km 21, 0 – 22,0.

Proluviální sedimenty mají charakter nevytříděných hlinitých písků a písčitých štěrků a jsou ve sledovaném území mezi Nedakonicemi a Starým Městem hojně rozšířeny. Jedná se o materiály nanášené převážně vodou dočasných vodotečí zejména při přívalech, které se hromadí při úpatí svahů. Vyznačují se značnou nevytříděností, malým nebo vůbec žádným opracováním materiálu a zahlíněním. Převážně navazují na sedimenty fluviální.

Hydrogeologické poměry

Zájmové území náleží do hydrogeologického rajónu č. 225 *Dolnomoravský úval*. V Dolnomoravském úvalu jsou zastoupeny jednak kvartérní uloženiny, jednak neogenní uloženiny. Systémem podélných (JZ – SV) a příčných (SZ – JV) zlomů je neogenní výplň vídeňské pánve rozčleněna na řadu dílčích ker.

Většina neogenních ker rajónu je charakteristická tlakovým oběhem vody. Převážně jemnozrnné písky uprostřed převládajících jílů představují průlinové kolektory různých mocností. K doplňování zásob podzemní vody v neogenních uloženinách dochází prostřednictvím otevřených puklin a tektonických zlomů.

V nadloží neogenních sedimentů pod překryvem kvartéru vznikají připovrchové akumulace podzemní vody, která proudí v prostředí vátých písků. Převaha jemnozrnné frakce zde podmiňuje funkci téměř dokonalého hydrogeologického izolátoru.

V zájmovém území se tedy vyskytuje více horizontů, přičemž svrchní se může nadržovat v nadloží neogenních jílů a hlubší ve vlastních neogenních uloženinách s podřízenými písčitějšími až štěrkopísčitějšími prolohami.

Podzemní vody fluviálních uloženin ve výplni údolních niv jsou zpravidla v přímé spojitosti s povrchovým tokem. U menších vodotečí je podzemní hladina vázána buď na spodní část písčitojílovitých náplavů anebo častěji se objevuje v bazálním písčitoštěrkovém patře, u něhož se projevuje většinou mírná napjatost zvodně situované mezi dvěma hydrogeologickými izolátory.

Na fluviálních sedimentech nebo neogenních uloženinách tvoří sprašoidní zeminy (kvartérní eolické uloženiny) svrchní, slabě průlinově propustný kryt. Svrchní patro těchto zemin není většinou zřetelně zvodnělé. Patro sprašových zemin reprezentuje hydrogeologický poloizolátor až izolátor zpomalující infiltraci srážkových vod do podloží. Oproti tomu eolické písky jsou charakteristické relativně vyšší propustností, která infiltraci srážkových vod do podloží umožňuje.

5. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Oblast Zlínského kraje je s ohledem na geologickou stavbu území poměrně chudá na výskyt ložisek nerostných surovin. Nejvýznamnějšími zdroji nerostných surovin v kraji jsou ložiska štěrkopísků vázaná na kvartér údolní nivy řeky Moravy (Hulín, Napajedla, Ostrožská Nová Ves). Těžba ložisek stavebního kamene v oblasti Chřibů (Žlutava) a v oblasti Bílých Karpat (ložiska Bučník, Bzová) má regionální charakter.

V širším okolí zájmového území se nacházejí ložiska stavebních surovin využitelná pro výstavbu rychlostní silnice. Zdroje štěrkopísků se nacházejí např. v Boršicích (nevýhradní ložisko), Napajedlech, Polešovicích (ložisko nevýhradní), Nedakonicích (výhradní ložisko), Ostrožské Nové Vsi, Spytihněvi, Veselím nad Moravou a Moravském Písku (nevýhradní ložisko). Nevýhradní ložisko stavebního kamene se nachází u obce Žlutava na úpatí Chřibů. V Polešovicích se nachází nebilancované ložisko stabilizačních materiálů, u Bělova a Nové Dědiny pak nebilancované ložisko technické zeminy.

Dle údajů České geologické služby – Geofondu se v těsné blízkosti plánované stavby nacházejí následující neschválené prognózní zdroje stavebních surovin: Babice – Spytihněv (štěrkopísky), Huštěnovice (štěrkopísky), Sušice – Kudlovice (technické zeminy) a Staré Město u Uherského Hradiště (štěrkopísky, technické zeminy). Dalšími neschválenými prognózními zdroji v širším okolí jsou: Jalubí (cihlářská surovina), Velehrad (cihlářská surovina), Otrokovice (štěrkopísky), Polešovice – Moravský Písek (štěrkopísky).

V území je evidována i řada ložisek, na kterých již byla těžba suroviny ukončena (např. ložisko štěrkopísků Spytihněv 2, ložisko štěrkopísků Kudlovice – Jalubí, ložisko stavebního kamene Kostelany, ložisko těžkých minerálů Ostrožská Nová Ves). V oblasti Chřibů se nachází několik starých lomů kamene (Jankovice – Rovná, Košíky a Kudlovice – Dolina), s jejichž využitím se však neuvažuje.

Stavbou budou dotčena následující ložiska stavebních surovin:

km 16,4 – 17,8	Nedakonice – Polešovice (štěrkopísek)	evidované nevýhradní ložisko
km 19,6 – 22,2	Buchlovice (cihlářská surovina)	evidované nevýhradní ložisko

Uvedená ložiska křižují trasu plánované rychlostní silnice R 55 v úseku Staré Město – Moravský Písek.

6. Flóra

Podle regionálně fytogeografického členění České republiky (Hejný et Slavík, 1988) náleží zájmové území k fytogeografické oblasti termofytika, do fytogeografického okresu 18 - Jihomoravský úval (podokres **18b. Dolnomoravský úval**).

Podle biogeografického členění České republiky (Culek M. ed., 1996) leží zájmové území v Dolnomoravském úvalu na **rozhraní Ždánicko – Litenčického (3.1) a Hodonínského (4.4) bioregionu** a v dotykové zóně sosiekoregionu Středomoravské Karpaty a Dolnomoravský úval.

Flóra Hodonínského bioregionu je velmi pestrá. Přítomny jsou četné enklávy. Zastoupeny jsou zde druhy subatlantské, např. trávnička obecná (*Armeria vulgaris*), kolenec jarní (*Spergula morisonii*), boreo-kontinentální, např. ostřice plstnatoplodá (*Carex lasiocarpa*) a tavolník vrbolistý (*Spiraea salicifolia*), submediteránní, které reprezentují tařinka chlumní (*Alyssum montanum*) a třemdava bílá (*Dictamus albus*), ponticko-jihosibiřské, např. hadinec nachový (*Echium russicum*) a lnice kručinkolistá (*Linaria genistifolia*), panonské, např. endemická kostřava pochvatá Dominova (*Festuca vaginata* subsp. *dominii*) a perialpidi, k nimž náleží ostřice doubravní (*Carex fritschii*), lýkovec vonný (*Daphne cneorum*) a dvojštítek měnlivý (*Biscutella varia*).

Flóra Ždánicko - Litenčického bioregionu odráží polohu bioregionu na rozhraní Panonie a Krpat, s řadou mezních prvků, z nichž některé zde dosahují absolutního okraje svého areálu.V nelesní flóře jsou přítomni četní zástupci teplomilné květeny. Převažují druhy s tendencí kontinentální, např. kozinec dánský (*Astragalus danicus*), hadí mord nachový (*Scorzonera purpurea*), kavyl vláskovitý (*Stipa capillata*) a len tenkolistý (*Linum tenuifolium*). Méně často se vyskytují submediteránní druhy reprezentované např. dubem pýřitým (*Quercus pubescens*), dále třemdavou bílou (*Dictamnus albus*) nebo hnědencem zvrhlým (*Limodorum abortivum*). V lesní vegetaci se vyskytuje řada druhů alpidských podhůří, např. dymnivka plná (*Corydalis solida*), ostřice chlupatá (*Carex pilosa*) a zapalice žluťuchovitá (*Isopyrum thalictroides*). Souvislost s karpaty reprezentuje např. hvězdnatec čemeřovitý (*Hacquetica epipactis*), kostřavice větevnatá (*Bromopsis racemosa*) a čistec alpínský (*Stachys alpina*). Hercynské prvky jsou výjimečné, pouze velmi vzácně zde roste jaterník trojlaločný (*Hepatica nobilis*).

Potenciální přirozená vegetace *

Potenciální přirozenou vegetaci představuje v zájmovém území **jilmová jasenina (*Fraxino pannonicae – Ulmetum*)** v komplexu s **topolovou jaseninou (*Fraxino – Populetum*)** ze svazu *Alnion incanae*.

Jedná se o porosty s velmi bohatou vertikální strukturou. Tvoří je tři až čtyři patra, z nichž zejména patro stromové a bylinné bývá často členěné na další vrstvy. Dominantami stromového patra jsou jasan úzkolistý (*Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*) a dub letní (*Quercus robur*), ve spodním stromovém patru je častá lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a jilmy (*Ulmus minor, Ulmus laevis*). V příměsi se objevuje jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) a topoly (*Populus nigra*, *P. alba*, příp. *P. x canescens*). Olši (*Alnus glutinosa*) nalezneme ve vlhčích stanovištích, habr (*Carpinus betulus*) a babyku (*Acer campestre*) ve výše položených částech niv. V hustém keřovém patru jsou kromě zmlazených dřevin stromového patra časté *Swida sanguinea* a *Sambucus nigra*, z lián zde roste *Humulus lupulus*. Pod hustě zapojeným keřovým patrem dosahuje bylinné patro jen nižší pokryvnosti. Dominantami jsou v jarním období *Corydalis cava, Ficaria bulbifera* a *Leucojum aestivum*. V letním aspektu převládají *Glechoma hederacea, Urtica dioica, Rubus caesius* a ve světlejších porostech *Brachypodium sylvaticum*. V porostech antropicky silně narušených dominují invazní druhy. Mechové patro bývá jen slabě naznačeno.

Jilmové jaseniny se v širším zájmovém území střídají s **prvosenkovými dubohabřinami *(Primulo veris – Carpinetum*)** ze svazu *Carpinion*. Tyto dubohabřiny tvoří dvoupatrové až třípatrové porosty s dominantním habrem (*Carpinus betulus*) nebo duby (*Quercus petraea, Q. robur*) a s výrazným zastoupením teplomilných druhů. Keřové i bylinné patro je druhově pestré, s převládajícími mezofytními hájovými druhy a s řadou druhů společných teplomilným doubravám.

Západně od trasy úseku 5508 se ostrůvkovitě vyskytují také sprašové doubravy s *Quercus petraea, Q. pubescens, Q. robur (**Quercetum pubescencens-roboris)*** a subkontinentální ostřicová doubrava ***(Carici fritschii-Quercetum roboris)***.

** pozn.: Pod pojmem "potenciální přirozená vegetace" se rozumí taková vegetace, která by pokrývala území v případě, že by nebylo ovlivněno činností člověka. Takovou vegetaci zachycuje geobotanická rekonstrukční mapa ČSR v měřítku 1: 200 000 (Mikyška et al. 1968).*

Aktuální flóra zájmového území

Vegetace v zájmovém území je významně poznamenána vlivem silného antropického tlaku. Nejbližší okolí posuzované stavby je přeměněno na ornou půdu. V současnosti se zde vyskytují společenstva kulturních rostlin a na ně vázané polní plevele. Podél komunikací v zájmovém území se nacházejí náhradní bylinná společenstva s příměsí ruderálních druhů. Okraje těchto komunikací lemují stromy. Další důležitou složkou vegetace zájmového území je doprovodná vegetace místních vodotečí, polní remízky a meze.

Aktuální vegetace zájmového území byla zjištěna formou orientačního biologického průzkumu realizovaného v měsících duben až říjen 2004. Doba sledování umožnila podchycení jarního, letního i podzimního aspektu výskytu rostlin.

V rámci přírodovědného hodnocení byl orientačně vyhodnocen zásah do vzrostlé zeleně a byla zhodnocena případná ekologická újma.

- <u>*Bylinná vegetace*</u>

V roce 2004, kdy probíhalo přírodovědné šetření, se v trase stavby střídaly rozsáhlé monokultury řepky, obilí, slunečnice a kukuřice. Tyto agrocenózy patří k floristicky nejchudším a nejméně zajímavým lokalitám. Byly zde zjištěny zcela běžné polní a ruderální druhy, zejména lebedy (*Atriplex* sp.), merlíky (*Chenopodium* sp.), pcháče (*Cirsium* sp.), rdesna (*Persicaria* sp.), truskavse (*Polygonum* sp.), pěťoury (*Galinsoga* sp.), rmeny (*Anthemis* sp.) a další.

V blízkosti železniční trati Přerov – Břeclav byly zjištěny i některé neofyty, např. merlík bílý (*Chenopodium album*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), topinambur hlíznatý (*Helianthus tuberosus*), laskavec zelenoklasý (*Amaranthus powelii*) a hvězdnice (*Aster* sp.).

Také břehové porosty překonávaných toků vykazovaly vysoký stupeň ruderalizace s výskytem běžných druhů rostlin jako je např. kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), lopuch větší (*Arctium lappa*), svlačec polní (*Convolvulus arvensis*), opletka plotní (*Calystegia sepium*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*) či kopretina vratič (*Tanacetum vulgare*).

Žádné zvláště chráněné druhy rostlin nebyly v zájmovém území nalezeny.

- *Dřeviny rostoucí mimo les*

V linii navrhované stavby se v současnosti na několika místech nacházejí dřeviny rostoucí mimo les. Jedná se především o doprovodné břehové porosty stávajících toků. Navrhovaná stavba přetíná tyto toky víceméně v kolmém směru, a proto bude požadavek na jejich odstranění minimální. Konkrétně se jedná o přechody těchto čtyř vodotečí:

- **Zlechovský potok** (km stavby 17,658) – přítomné břehové porosty jsou v rozdílné úrovni a kvalitě, spíše ruderálního charakteru (výsadby kříženců topolů *Populus sp.*, vrba křehká *Salix fragilis*, olše lepkavá *Alnus glutinosa*, bříza bělokorá *Betula pendula*, brslen evropský *Euonymus europaeus*, bez černý *Sambucus nigra* aj.)
- **Dlouhá řeka** (km stavby 20,751) - zastižené břehové porosty jsou různé kvality od dobře vyvinutých po silně redukované; dřevinná skladba dotčeného úseku je následující: kříženci topolů (*Populus nigra x canadensis*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), vrba křehká (*Salix fragilis*), jilm vaz (*Ulmus laevis*), topol bílý (*Populus alba*), javor jasanolistý (*Acer negundo*), švestka (*Prunus domestica*), ořešák královský (*Juglans regia*); v keřovém lemu trnka (*Prunus spinosa*), hloh (*Crataegus sp.*), brslen evropský (*Euonymus europaeus*), šeřík (*Syringa vulgaris*), švestkové výmladky, zplanělý loubinec
- **Polešovický potok** (km stavby 22,607) - břehové porosty nezapojené, tvořené výsadbami: topol černý x kanadský (*Populus nigra x canadensis*), topol osika (*Populus tremula*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), vrba křehká (*Salix fragilis*), ostružiník (*Rubus sp.*), brslen (*Euonymus sp.*), bez černý (*Sambucus nigra*), šípek (*Rosa canina*)
- **Kladíkovský potok** (km stavby 24,872) - břehový porost je tvořen náletem vrby křehké, několika jedinci topolu osiky, v keřovém patru trnkou planou

Realizací stavby dojde také ke křížení stávajícího větrolamu v k. ú. Moravský Písek (km stavby cca 25,062). Jedná se neošetřovaný liniový porost šířky cca 10 m ve špatném zdravotním stavu, táhnoucí se od silnice II/427 po železniční koridor Přerov – Břeclav. Větrolam je tvořen kříženci topolů (*Populus nigra x canadensis*), javorem jasanolistým (*Acer negundo*), bezem černým (*Sambucus nigra*), brslenem (*Euonymus sp.*), hlohem (*Crataegus sp.*) a šípkem (*Rosa canina*).

V linii stavby se nenachází žádný památný ani jinak významný strom.

Lesní porosty

Do vlastního zájmového území posuzovaného záměru **nezasahuje žádný lesní porost**.

7. Fauna

Fauna Hodonínského bioregionu (Culek, 1996) je výraznou součástí severopanonské podprovincie na Moravě. K významným druhům bioregionu patří: savci – ježek východní (*Erinaceus concolor*), bobr evropský (*Castor fiber*), myšice malooká (*Apodemus microps*), netopýr brvitý (*Myosotis emarginatus*), ptáci – vlha pestrá (*Merops apiaster*), mandelík hajní (*Coracias garrulus*), strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*), břehule říční (*Riparia riparia*) sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), ťuhýk menší (*Lanius minor*), obojživelníci – skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), plazi – ještěrka zelená (*Lacerta viridis*), hmyz – kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*), srpice komárovec (*Bittacus italicus*), travařík *Crambus hamellus*, pestrokřídlec podražcový (*Zerynthia polyxena*) atd.

Fauna Ždánicko - Litenčického bioregionu (Culek, 1996) je typická prolínáním fauny teplomilných stanovištních lad a kulturní krajiny s faunou hájů podkarpatského podhůří. K významným druhům bioregionu patří: savci – ježek východní (*Erinaceus concolor*), myšice malooká (*Apodemus microps*); ptáci – mandelík hajní (*Coracias garrulus*), mandelík hajní (*Coracias garrulus*), strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*), lejsek malý (*Ficedula parva*), ťuhýk menší (*Lanius minor*); obojživelníci – kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*); plazi – ještěrka zelená (*Lacerta viridis*), hmyz – hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), páskovka žíhaná (*Cepaea vindobonensis*), páskovka keřová (*Cepaea hortnesis*) atd.

Aktuální fauna zájmového území

Řešené území je charakteristické plochou intenzivně obhospodařované orné půdy s přítomností řady komunikací a drobných vodotečí. Fauna zájmového území je poznamenána zemědělským využitím krajiny bez souvislejšího porostu, který poskytuje dostatek vhodných útočišť pro živočišné druhy.

Průzkum fauny, stejně jako floristický průzkum, doložil velmi ochuzené stanoviště intenzivně obdělávaných agrocenóz. Výstup terénního šetření a výsledky zpracování sběrů jsou shrnuty do následujících kapitol.

Zvláště chráněné druhy (dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) jsou označeny § a zkratkou kategorie ochrany KO = kriticky ohrožený druh, SO = silně ohrožený druh, O = ohrožený druh.

Bezobratlí (Avertebrata)

Z bezobratlých byla pozornost soustředěna pozornost pouze na střevlíkovité brouky (Coleoptera: *Carabidae*), kteří představují velmi vhodnou bioindikační skupinu. Brouci byli vyhledáváni a pro determinaci sbíráni jak individuálním sběrem, tak i sběrem do Barberových zemních pastí se 4 % vodným roztokem formaldehydu, které byly rozmístěny v celém úseku stavby.

Střevlíkovité brouky členíme podle ekologické valence a vázanosti k habitatu do tří kategorií. Nejcennější je kategorie **R (reliktní druhy)**, do níž řadíme druhy s nejužší ekologickou valencí, mající v současnosti charakter reliktů. Jedná se vesměs o vzácné a ohrožené taxony přirozených a nepříliš poškozených ekosystémů. Druhá kategorie **A (adaptabilní druhy)** zahrnuje taxony osídlující více nebo méně přirozené nebo přirozenému stavu blízké habitaty. Vyskytují se však i na druhotných stanovištích, zvláště v blízkosti původních ploch. Patří sem většinou druhy lesních porostů, luk, pastvin a druhy vodní. Třetí kategorie **E (eurytopní druhy)** zahrnuje taxony, které nemají žádné zvláštní nároky na charakter a kvalitu prostředí, druhy nestabilních a měnících se habitatů, druhy expanzivní a nestálé migranty.

Přehled zjištěných druhů střevlíkovitých brouků:

Druh:	Kategorie:	Kategorie ochrany:
Carabus scheidleri scheidleri Panz.	A	§ O
C. ulrichii ulrichii Germ.	A	§ O
C. granulatus granulatus L.	E	
C. hortensis hortensis L.	A	
C. violaceus violaceus L.	A	
C. coriaceus coriaceus L.	A	
Clivina collaris Herbst	E	

Dolichus halensis Schaller	E	
Druh:	Kategorie:	Kategorie ochrany:
Demetrias atricapillus L.	E	
Notiophilus palustris Duft.	E	
N. pusillus G.R.Water.	E	
Elaphrus riparius L.	E	
B. explodens Duft.	E	§ O
B. crepitans L.	E	§ O
Trechus quadristriatus Schrank	E	
Bembidion lampros Herbst	E	
B.properans Steph.	E	
Platynus assimilis Paykull	A	
Loricera pilicornis F.	E	
Tachyta nana Gyll.	E	
Microlestes maurus Sturm	E	
Poecilus cupreus L.	E	
P. versicolor Sturm	E	
Pterostichus vernalis Panz.	A	
P. melanarius Ill.	E	
P. strenuus Panz.	E	
Calathus fuscipes Goeze	E	
C. melanocephalus L.	E	
Amara aenea DeGeer	E	
A. ovata F.	E	
A. similata Gyll.	E	
A. sabulosa Aud.	E	
Ophonus melletii Heer	E	
Ophonus puncticeps Steph.	E	
O. rupicola Sturm	E	
Pseuophonus rufipes DeGeer	E	
Acupalpus meridianus L.	E	
Harpalus distinguendus Duft.	E	
H. rubripes Duft.	E	
H. tardus Panz.	E	

Na území budoucího staveniště bylo zjištěno celkem 40 druhů střevlíkovitých brouků. Z toho 4 druhy jsou v seznamu zvláště chráněných druhů v kategorii ohrožený druh. Nebyl zjištěn žádný druh kategorie **R**, pouze 7 druhů kategorie **A** a 33 druhů (82,5 %) kategorie **E**.

Tento výsledek dokládá, že se zájmové území představuje ochuzené stanoviště, na němž se vyskytují převážně běžné eurytopní druhy, vázané na otevřenou krajinu, zejména agrocenózy a ruderalizované mokřady.

Všechny čtyři druhy střevlíkovitých brouků, zařazené mezi zvláště chráněné druhy živočichů v kategorii ohrožený druh jsou podle osobních zkušeností zpracovatele přírodovědného průzkumu běžně rozšířeny v agrocenózách širokého okolí a stavbou nebudou zničeny ani ohroženy jejich zdejší populace.

V trase navrhované stavby nelze předpokládat výskyt populací dalších zvláště chráněných druhů bezobratlých se striktní vazbou na zájmové území.

Obratlovci (Vertebrata)

Plazi (Reptilia) a obojživelníci (Amphibia)

blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*)	§ KO (několik ex. zaznamenaných pouze v k.ú. Moravský Písek na základě hlasových projevů - v okrajích polí poblíž LBK Kladíkovský potok)
ropucha obecná (*Bufo bufo*)	§ O
rosnička zelená (*Hyla arborea*)	§ SO
skokan hnědý (*Rana temporaria*)	
užovka obecná (*Natrix natrix*)	§ O

Ptáci (Aves)

bažant obecný (*Phasianus colchicus*)	
břehule říční (*Riparia riparia*)	§ O (hnízdí v blízkém LBC Pískovna)
cvrčilka zelená (*Locustella naevia*)	
čáp bílý (*Ciconia ciconia*)	§ O
čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*)	
drozd zpěvný (*Turdus philomenos*)	
havran polní (*Cornus frugilegus*)	
holub hřivnáč (*Columba palumbus*)	(pozorován v polích při hledání potravy)
hrdlička zahradní (*Streptopelia turtur*)	
hýl obecný (*Pyrrhula pyrrhula*)	
jiřička obecná (*Delichon urbica*)	
kachna divoká (*Anas platyrhynchos*)	(pouze VKP U trati)
kalous ušatý (*Asio otus*)	(zaznamenány hlas. projevy u LBK Dlouhá řeka)
káně lesní (*Buteo buteo*)	
konipas bílý (*Motacilla alba*)	
koroptev polní (*Perdix perdix*)	§ O
kos černý (*Turdus merula*)	
krahujec obecný (*Accipiter nisus*)	
kukačka obecná (*Cuculus canorus*)	

moták lužní (*Circus pygargus*)	§ SO (jeden ♂ dvakrát pozorován při hledání potravy v polích podél železnice v k.ú. Polešovice)
moták pochop (*Circus aeruginosus*)	§ O (opakovaně na k.ú. Moravský Písek a k.ú. Polešovice)
moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*)	§ O (jen u VKP U trati)
pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*)	
poštolka obecná (*Falco tinnunculus*)	
rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*)	
skřivan polní (*Alauda arvensis*)	
slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)	§ O (zaznamenán hlas. projev u Dlouhé řeky)
sova pálená (*Tyto alba*)	§ SO (pozorována jedenkrát ve večerním období u farmy Polešovice)
stehlík obecný (*Carduelis carduelis*)	
straka obecná (*Pica pica*)	
strakapoud velký (*Dendrocopos major*)	
strnad obecný (*Emberiza citrinella*)	
sýkora babka (*Parus palustris*)	
sýkora koňadra (*Parus major*)	
špaček obecný (*Sturnus vulgaris*)	
ťuhýk obecný (*Lanius collurio*)	§ O (u Dlouhé řeky a farmy Polešovice)
vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)	§ O
volavka popelavá (*Ardea cinerea*)	
vrána obecná (*Corvus corone*)	
zvonek zelený (*Carduelis chloris*)	

Savci (Mammalia)

hraboš polní (*Microtus arvalis*)	
hryzec vodní (*Arvicola terrestris*)	
ježek západní (*Erinaceus europaeus*)	
krtek obecný (*Talpa europaea*)	
křeček polní (*Cricetus cricetus*)	§O
lasice kolčava (*Mustela nivalis*)	
liška obecná (*Vulpes vulpes*)	
myš domácí (*Mus musculus*)	
myšice křovištní (*Apodemus sylvaticus*)	
ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*)	
potkan (*Rattus norvegicus*)	
prase divoké (*Sus scrofa*)	(pozorovány jen stopy)

srnec obecný (*Capreolus capreolus*)

zajíc polní (*Lepus europaeus*)

U žádného z uvedených druhů nebyla v trase stavby zjištěna vyšší koncentrace, izolované hnízdiště nebo plocha hromadného rozmnožování a vývoje (obojživelníci). Vesměs se jedná o druhy, které jsou běžně rozptýlené i v okolí, nebo jen trasou stavby migrující, včetně druhů zvláště chráněných. Lze tedy předpokládat, že realizace stavby nijak zvlášť neoslabí jejich zdejší populace.

Fauna toků a břehů je běžná a odpovídá kvalitě vody a charakteru toků. Za zmínku stojí pouze výskyt rosničky zelené *Hyla arborea* (Dlouhá řeka), ropuchy obecné *Bufo bufo* (Zlechovský potok, Dlouhá řeka), ropuchy zelené *Bufo viridis* (Kladíkovský potok), blatnice skvrnité *Pelobates fuscus* (Kladíkovský potok) a užovky obecné *Natrix natrix* (Dlouhá řeka, Kladíkovský potok).

Stávající migrační trasy vedou převážně podél vodních toků. Křížení s těmito vodními toky (biokoridory, VKP) bude řešeno mostními objekty s odpovídajícími parametry pro biokoridory. Další mostní objekty povedou i přes stávající polní cesty, které mohou být taktéž využity jako migrační trasy. Nepředpokládá se tedy, že by migrační trasy živočichů mohly být významně ovlivněny.

8. Ekosystémy

Záměrem budou dotčeny následující ekosystémy:

- *Ekosystém orné půdy (intenzivně obhospodařovaná pole):*

Obdělávaná orná půda je v trase plánované stavby velmi výrazně zastoupena. Jedná se o vývojově nejprimitivnější ekosystém, u něhož je sukcese blokována pravidelným odnímáním biomasy, mechanickým i chemickým obděláváním půdy. Biota je druhotná, synantropní, s minimálním zastoupením prvků původních přírodních ekosystémů.

- *Ekosystém potočních niv:*

Posuzovaný záměr se kříží se čtyřmi drobnými vodními toky, které lze charakterizovat jako upravené a antropogenně ovlivňované. Právě regulace toků, eutrofizace vod, šíření neofytů a ruderálních bylin narušují přirozené ekosystémy potoků.

Vegetace na dotčených tocích je v rozdílné úrovni a kvalitě, spíše ruderálního charakteru, břehové porosty jsou často redukovány, nezapojené či tvořené mladými výsadbami.

- *Ekosystém intenzivně antropogenně ovlivněný:*

Do této kategorie je možné zařadit např. ekosystémy podél liniových komunikací v zájmovém území a společenstva v okolí lidských sídel.

Z uvedeného přehledu je zřejmé, že **zájmové území je tvořeno převážně plochami s nízkou ekologickou stabilitou**.

9. Krajina, krajinný ráz

Navrhovaná rychlostní silnice R 55 v úseku Staré Město – Moravský Písek prochází zemědělsky využívanou krajinou. Matrici zájmového území tvoří stávající orná půda. Stavba překračuje několik vodotečí (Zlechovský, Polešovický, Kladíkovský potok a Dlouhá řeka) s více či méně kvalitní doprovodnou zelení. Nelesní zeleň zájmového území tvoří břehové porosty s olší lepkavou, jilmem

vazem, topolem osikou, topolem černým x kanadským, vrbou křehkou, bezem černým, brslenem, hlohy, dále pak doprovodné výsadby stromů kolem silnic.

Lesní plochy (např. Kladíkov a Gajara u Moravského Písku, Klučovánky u Nedakonic) tvoří v krajině enklávní prvky. Záměrem tyto plochy dotčeny nebudou.

Další významnou krajinotvornou složkou jsou komunikace v zájmovém území a obytná zástavba obcí Staré Město, Nedakonice, Polešovice a Moravský Písek. Menší sídla jsou převážně zemědělského charakteru. Průmyslová činnost je provozována např. ve Starém Městě.

Širší okolí zájmového území je odedávna ovlivňováno lidskou činností. Přírodní prostředí je poznamenáno výraznými intenzifikačními zásahy do krajiny v průběhu 60. až 80. let.

Pozitivní vliv na přírodní potenciál území má oblast přírodního parku Chřiby, Strážické Pomoraví a Bzenecká Doubrava a niva řeky Moravy.

Velmi pozitivní význam má **řeka Morava** a její niva, která v území tvoří důležitou přirozenou linii. K dalekosáhlým změnám v přirozené krajině povodí Moravy došlo pod vlivem člověka v 11. a 12. století. Rozsáhlé odlesnění, které bylo spojeno s kolonizací, výrazně změnilo odtokové poměry. Vzrostla četnost záplav, k nimž docházelo i několikrát ročně, a zvětšilo se množství plavenin. Místy se postupně usadila až několikametrová vrstva hlinitých náplavů. To umožnilo šíření měkkého luhu na úkor luhu tvrdého, který zůstal jen na vyvýšených místech.

V současnosti největší podíl připadá na tvrdý luh asociace *Fraxino pannonicae-Ulmetum*. Na písčitých nebo hlínách, které jsou zaplavovány jen zřídka a krátkodobě, je nahrazují panonské dubohabřiny asociace *Fraxino pannonicae-Carpinetum* (sv. *Carpinion*). Porosty měkkého luhu, které lze přiřadit k asociaci *Salicetum albae*, jsou vyvinuty jen fragmentárně, obvykle v mělkých vlhkých proláklinách.

Chřiby lze charakterizovat jako území s relativně vyváženými ekologickými podmínkami. Vyznačující se nadprůměrnou lesnatostí s převahou lesů přírodní dřevinné skladby (dubobukové a bukové lesy). Vlivy antropogenní činnosti poznamenaly především úpatí pohoří přeměnou listnatých porostů na jehličnaté, většinou smrkové monokultury. Na území přírodního parku je řada zvláště chráněných území. Za zmínku stojí výslunné travnaté stráně s teplomilnou květenou s řadou chráněných druhů z čeledi vstavačovitých nebo skalní útvary na hřebenech Chřibů.

Oblast Bzenecké Doubravy a Strážnického Pomoraví, jejíž páteř tvoří poslední neregulovaný úsek dolního toku Moravy se zbytky typických nivních luk, je významnou tahovou cestou i zimovištěm pro mnoho druhů vodního ptactva, jejichž počty dosahují často tisíců jedinců. Jsou zde vhodné podmínky jak pro vodní a mokřadní druhy ptáků nebo druhy lužního lesa, tak pro druhy vázané na suché stepní nebo lesostepní prostředí.

Krajinný ráz

Ochrana krajinného rázu dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umisťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Způsob krajinářského hodnocení

Pro zhodnocení zájmového území z hlediska kvality přírodního prostředí byl vymezen obdélník o ploše cca 30 km^2. Bylo použito jednoduché metody stanovení KES (koeficient ekologické stability) prezentované v sérii článků v časopise Ochrana přírody (Míchal, 1997). Metoda je založena na třídění území (krajin) na devět krajinných typů. Jejich vymezení je zcela nezávislé na jakýchkoliv aktuálních záměrech a nelze je měnit podle řešeného problému. Má dvě roviny - první přísně objektivní typologickou (soubor ekosystémů podle struktury využívání půdy) a druhou intersubjektivně hodnotící (převážně podle hodnot životního prostředí zřejmých ze vzhledu krajiny).

Elementární typizace území

Podle poměru mezi přírodními prvky a mezi prvky vytvořenými v krajině člověkem jsou vymezeny tři účelové krajinné typy:

Typ A - krajina silně pozměněná civilizačními zásahy („plně antropogenizovaná“)

Typ B - krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem („harmonická“)

Typ C - krajina s nevýraznými civilizačními zásahy („relativně přírodní“)

Konkrétní území je do těchto krajinných typů zařazeno na základě hodnoty koeficientu ekologické stability KES:

$$KES = \frac{\text{les.půda + louky + pastviny + zahrady + ovocné sady + vinice + rybníky + ostatní vodní plochy}}{\text{orná půda + chmelnice + zastavěné plochy}}$$

Tab. č. 17 Zařazení do krajinného typu podle hodnoty KES

Hodnota KES	Krajinný typ
pod 0,39	**typ A**
0,90 - 2,89	**typ B**
nad 6,20	**typ C**

Poznámka k tab. č. 17: Intervaly hodnot KES nejsou spojité. Krajina, jejíž KES leží mimo hranice těchto intervalů, je nositelem znaků obou sousedních kategorií (blíže viz Míchal, 1997).

Estetické hodnocení

Pro potřeby estetické složky krajinářského hodnocení rozlišujeme v každém krajinném typu tři stupně - typy krajinářské hodnoty :

a/ zvýšený (+) b/ základní (průměrný) c/ snížený (-)

Dle výše stručně prezentované metodiky byla pro vymezený krajinný prostor cca 30 km^2 (viz. obr. 1 na následující straně) vypočítána hodnota KES = 0,28. Tato hodnota se nachází v krajinném typu A, tzn. krajina silně poznamenaná civilizačními zásahy.

Navrhovaná trasa je vedena v souběhu se stávajícím dopravním koridorem – železniční tratí.

Obr. 2 Vymezený krajinný prostor pro výpočet KES

10. Obyvatelstvo

V následujících tabulkách uvádíme přehled charakteristik nejbližších obcí dle údajů ČSÚ.

Tab. č. 18 Vybrané statistické údaje o složení obyvatelstva nejbližších obcí (k 1. 1. 2003)

Obec	Počet obyvatel celkem	Muži	Ženy
Staré Město	6 755	3 287	3 468
Kostelany n. Moravou	892	434	458
Nedakonice	1496	729	767
Polešovice	1955	961	994
Moravský Písek	2212	1074	1138

Tab. č. 19 Vybrané statistické údaje o složení obyvatelstva nejbližších obcí (k 1. 1. 2003)

Obec	Průměrný věk obyvatel celkem	Průměrný věk mužů	Průměrný věk žen
Staré Město	39,0	37,8	40,2
Kostelany n. Moravou	39,0	37,4	40,6
Nedakonice	37,8	36,8	38,7
Polešovice	39,7	38,4	40,8
Moravský Písek	38,2	36,7	39,7

Obce Staré Město, Kostelany nad Moravou, Nedakonice a Polešovice jsou součástí *Zlínského kraje*. Svou rozlohou 3 964 km^2 je Zlínský kraj čtvrtým nejmenším krajem v republice. Hustota zalidnění 150 obyvatel/km^2 výrazně převyšuje republikový průměr. Nejvyšší zalidněnost je v okrese Zlín (189 obyvatel/km^2) a nejnižší v okrese Vsetín (128 obyvatel/km^2).

Celkový počet obyvatel Zlínského kraje se od roku 1994 nepřetržitě snižuje. V roce 2002 žilo na území Zlínského kraje 593 130 obyvatel. Vývoj věkového složení je ovlivněn poklesem počtu narozených dětí. Přesto je věková struktura z ekonomického hlediska stále příznivá. Průměrný věk obyvatel Zlínského kraje v roce 2002 byl 39,0 let.

Nezaměstnanost během roku 2002 vzrostla z hodnoty 8,51 % na 10,22 %. V rámci kraje došlo ke zvýšení míry nezaměstnanosti ve všech okresech Zlínského kraje.

Jihomoravský kraj patří k regionům s významným ekonomickým potenciálem. Vytvořený hrubý domácí produkt kraje představuje téměř desetinu hrubého domácího produktu České republiky.

V 647 obcích žilo ke konci roku 2002 na území Jihomoravského kraje o celkové rozloze 7 066 km^2 1 121,8 tisíc obyvatel. Z tohoto počtu osob žije ve 47 obcích se statutem města celkem 64 % obyvatel. Hustota obyvatelstva (159 osob na 1 km^2) je v rámci ČR třetí nejvyšší a převyšuje průměr ČR o 30 osob.

Mírou registrované nezaměstnanosti 9,35 % se Jihomoravský kraj řadí mezi kraje s nejvyšší nezaměstnaností. Nejvyšší nezaměstnanost je v okresech Hodonín a Znojmo, které patří mezi 16 okresů v ČR s mírou nezaměstnanosti vyšší než 12 %.

11. Kulturní památky a hmotný majetek

Se **Starým Městem** jsou spojeny hmotné památky počátků české státnosti. V 8. a 9. století zde vzniká jedno z center Velké Moravy, které svou velikostí, vnitřní organizací a obranným systémem nese znaky budoucích velkých měst.

Rozsah a bohatství archeologických nálezů - pozůstatků staveb, užitných předmětů, výzbroje a šperků ukazuje, že se jedná o jedno z důležitých správních center Velkomoravské říše, nazývané v letopisech fuldských "nevýslovnou pevností Rastislavovou".

Staré Město (Veligrad) se poprvé historicky připomíná v listině olomouckého biskupa Jindřicha Zdíka v roce 1141. Když byl na počátku 13. století založen v blízkosti cisterciácký klášter, význam vesnice vzrostl. Tehdy byla vybudována klášterní stavební huť, tržiště a fara při kostele sv. Víta.

Od roku 1321 se původnímu Veligradu začalo říkat Antiqua civitas - Staré Město, a to v protikladu k nově založenému královskému městu Uherskému Hradišti.

Staré Město mělo zvláštní význam pro hradišťské měšťany jako zemědělské středisko s hospodářskými dvory a výnosnými svobodnými statky.

Od poloviny 19. století se charakter obce změnil. Roku 1841 byla uvedena do provozu Severní dráha císaře Ferdinanda, která spojila obec s Vídní a s průmyslovou severní Moravou. Založení cukrovaru bratří Mayů v roce 1868 a dalších průmyslových podniků vedlo k tomu, že se tu vedle zemědělského obyvatelstva objevila početná vrstva dělnictva.

Kostelany nad Moravou leží na pravém břehu řeky Moravy, cca 6 km jihozápadně od Uherského Hradiště. Jižní část území obce zasahuje až k vodním plochám štěrkopískových jezer v Ostrožské Nové Vsi. Kostelany jsou poprvé připomínány teprve v roce 1667.

Dominantu obce tvoří kostel sv. Floriána z roku 1900. K místním pamětihodnostem patří také ocelový most (technická památka). V obci je muzeum rybářství, které nemá pravidelný provoz a je otevřeno na požádání.

Obec **Nedakonice** leží asi 8 km jihozápadně od Uherského Hradiště na břehu řeky Moravy. První zmínka o obci pochází z roku 1220. K místním pamětihodnostem patří Boží muka, tzv. Husitský sloup na pomoc husitskému táboru, který existoval v roce 1421 na území obce. Další památkou je socha sv. Jana Nepomuckého z roku 1740.

Obec **Polešovice** leží jihozápadně od Uherského Hradiště na předělu Dolnomoravského úvalu a pohoří Chřiby. Jedná se o vinařskou obec s bohatou historií a mnoha původními tradicemi. Je známá nejen svými rozsáhlými vinicemi a sady, šlechtitelskou vinařskou stanicí, ale především kvalitou vína vyrobeného ve zdejších malebných vinných sklepech.

Území Polešovic bylo osídleno už od mladší doby kamenné, o čemž svědčí četné archeologické nálezy. Asi nejvzácnějším nálezem je tzv. Polešovický poklad z mladší doby bronzové, největší svého druhu na Moravě. V době Velkomoravské říše se zde rozkládala osada Záblacany. První písemná zmínka o Polešovicích pochází z roku 1220. Osudy nedalekého Velehradského kláštera, k němuž Polešovice patřily ovlivňovaly dějiny obce po celý středověk.

Dominantu Polešovic tvoří barokní farní kostel sv. Petra a Pavla s erbem, z dalších památek vzpomeňme barokní sochu sv. Floriana z 2. poloviny 18. století, sochu sv. Marka na Horním konci, smírčí kříž snad ze 16. století u polní cesty v Grejtech a pamětní kříž na Salajce datovaný 1791.

Moravský Písek leží asi 15 km jihozápadně od Uherského Hradiště na staré římské cestě na východním okraji písečné duny táhnoucí se od Chřibů na jih podél řeky Moravy.

První písemná zmínka o obci je z června 1300, kdy majitel panství Rubert de Arena (z Písku) je uveden na darovací listině Velislava z Ořechova velehradskému klášteru. V roce 1415 je Moravský Písek uváděn v majetku rodu Šternberků z Veselí. Dnes je Moravský Písek důležitou železniční křižovatkou.

K místním pamětihodnostem patří barokní kříž z r.1762 - u č. p. 2 a socha sv. Jana Nepomuckého v parku u kostela. Zajímavé je také dochované zařízení na lov kačen z roku 1700.

3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Lokalita řešeného záměru leží na rozhraní Hodonínského a Ždánicko-Litenčického bioregionu.

Krajina širšího zájmového území je charakteristická výskytem hospodářsky využívaného území člověkem poměrně intenzivně proměněného a zároveň přítomností ekologicky cenných oblastí (např. PP Chřiby, niva řeky Moravy, Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví).

V zájmovém území plánované stavby se nachází převážně zemědělská půda. Lesní a vodní plochy, louky a pastviny se v daném území vyskytují ojediněle. Záměrem budou dotčeny převážně agroekosystémy. Celková úroveň stability zájmového území je nízká (KES = 0,28).

Dotčené území zaujímají především hnědé půdy na různých substrátech a nivní půdy, které je možné využít k nezemědělským účelům.

V zájmovém území v hojné míře působí antropogenní vlivy na vodní režim, a proto v této oblasti již dnes nelze hovořit o vlivu projektované stavby na *přirozený vodní režim*, ale pouze na *stávající vodní režim*.

Lokalita náleží k povodí „Dřevnice a Morava od Dřevnice po Olšavu“ a „Morava od Olšavy po Myjavu“. S posuzovaným záměrem se kříží Zlechovický potok, Dlouhá řeka, Polešovický potok a Kladíkovský potok. Tyto vodoteče jsou (až na Dlouhou řeku) řazeny mezi drobné vodní toky. Nejvodnějším tokem je Dlouhá řeka, nejméně vodným tokem Kladíkovský potok a Polešovický potok.

Podle vyhodnocení povodňových stavů Povodím Moravy, s.p. v červenci 1997 se hodnocené území nachází za hranicí rozlivu povrchových vod pro extrémní přívalové vody Q_{100}.

Jihovýchodně od navržené stavby vede hranice CHOPAV Kvartér řeky Moravy. Hranice probíhá v některých místech v těsné blízkosti hodnocené stavby, uvažovaným záměrem však dotčena nebude.

Stavba 5508 rychlostní silnice R 55 povede přes jihovýchodní okraj pásma hygienické ochrany (dále jen PHO) 2. stupně vodního zdroje Polšovice. Nejbližší jímadla vodního zdroje Bzenec – komplex jsou situována více jak 1,5 km JV od posuzované stavby.

V místě projektované rychlostní silnice a jejím bezprostředním okolí není situována žádná vodní nádrž. Využívanými zdroji pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou je vodní zdroj Salaš, Ostrožská Nová Ves a Polešovice.

Většina stávajících lokálních vodních zdrojů (domovní studně) není buď vůbec využívána, nebo slouží většinou pouze k odběru užitkové vody. Pouze některé studně jsou využívány i jako individuální zdroje zásobování pitnou vodou.

Podzemní vody přitékají z vyvýšenin a údolních svahů šikmo ke korytu Moravy. Generelní směr proudění podzemních vod v mělké zvodni je od SSZ až S k JJV až J.

Při stavbě rychlostní silnice bude probíhat většina zemních prací v kvartérním pokryvu a částečně v neogenních nezpevněných uloženinách. Kvalita podzemní vody neogenních zvodní je dána dobou zdržení podzemní vody v horninovém prostředí a především hloubkou zvodní. Nehluboko pod povrchem mají neogenní podzemní vody kvalitu vod pitných.

Vliv na stávající akustickou situaci má především doprava. Hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku pro počáteční akustickou situaci (okolí stávající silnice II/427) se pro rok 2005

pohybují v lokalitě Nedakonice v rozmezí 48,0 – 67,8 dB ve dne a 39,8 – 59,6 v noci; v lokalitě Polešovice v rozmezí 55,2 – 65,3 dB ve dne a 47,0 – 57,1 v noci; v lokalitě Moravský Písek v rozmezí 47,0 – 69,8 dB ve dne a 38,8 – 61,6 v noci.

Kvalita ovzduší v okolí Uherského Hradiště není ovlivněna těžkým průmyslem. Největší podíl na imisní zátěži představuje automobilová doprava, vytápění a strojírenský průmysl.

Shrnutí

Území v současnosti nese jistou míru ekologické zátěže, která je spojena s antropogenním využíváním krajiny. Jakékoli další rušivé zásahy do krajiny musí být pečlivě zvažovány a v dostatečné míře kompenzovány.

Vzhledem k výstupním údajům záměru uvedeným v kapitole B.II lze předpokládat, že realizace záměru nepřinese výraznější negativní ovlivnění životního prostředí v dotčeném území. Naopak přesun tranzitní dopravy ze stávající komunikace II/427 na novou rychlostní komunikaci R 55 (stavba 5508) bude mít kladný dopad na kvalitu ovzduší a akustickou situaci v obcích Nedakonice a Polešovice.

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

I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Sociální a ekonomické vlivy

Během výstavby rychlostní silnice vznikne řada pracovních příležitostí. Výstavba plánované komunikace bude vyžadovat zejména takové profese jako: stavební dělníky, posádky a řidiče stavebních strojů a nákladních automobilů, techniky.

Počet volných pracovních míst bude záviset na dodavateli stavby, který bude určen ve výběrovém řízení.

Výstavbou rychlostní silnice dojde především k úsporám času a PHM v důsledku zlepšení výškových a šířkových parametrů komunikace, a dále k úsporám finančních prostředků za likvidace škod a zdravotních následků v důsledku častých dopravních nehod na stávajících technicky nevyhovujících komunikacích.

Stavba ovlivní organizaci a využití půdního fondu - dojde ke zmenšení plochy obdělávané půd.

Vlivy na zdraví obyvatel

Posuzovaný záměr je uveden v příloze č. 1 kategorii I, a proto dle novely zákona č. 100/2001 Sb. musí být část dokumentace týkající se vlivů na veřejné zdraví zpracována osobou, která je držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví.

Hodnocení zdravotních rizik rychlostní silnice R 55 (stavba 5508) bylo zpracováno autorizovanou osobou ve formě protokolu, který tvoří samostatnou přílohu č. 6 této dokumentace.

Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby

Počet obyvatel zasažených nepříznivými účinky provozu rychlostní silnice R 55 v posuzovaném úseku stavby 5508 je jedním z nejdůležitějších údajů, který by měl být při hodnocení vlivů na zdraví a zdravotních rizik brán v úvahu.

Pro hodnocení zatížení obyvatelstva nadměrným hlukem byl jako vstupní údaj použit počet obytných a dalších chráněných objektů (celkem 39 objektů) v prostoru, ve kterém se předpokládá změna akustické situace vlivem nové stavby R 55 – stavba 5508.

Pro vyhodnocení imisního zatížení obyvatelstva škodlivinami produkovanými záměrem byly použity hodnoty z rozptylové studie vypočítané pro objekty obytných zástaveb, které se nacházejí nejblíže k plánované stavbě 5508. Jedná se celkem o 11 výpočtových bodů (konkrétně body 1 - 3, 5 - 7, 13 - 17).

Hluk

Určení nebezpečnosti, vztah dávky a účinku

Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou obecně definovány jako morfologické nebo funkční změny organizmu, které vedou ke zhoršení jeho funkcí, ke snížení kompenzační kapacity vůči stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí. V zemích EU a ostatních vyspělých zemích představuje hluková zátěž prostředí velmi významný rizikový faktor, kterému je vystaveno značné procento populace. Za dostatečně prokázané obecné nepříznivé zdravotní účinky hluku je v současnosti považováno poškození sluchového aparátu v pracovním prostředí, vliv na kardiovaskulární systém a nepříznivé ovlivnění spánku. Omezené důkazy jsou např. u vlivů na imunitní a hormonální systém, vlivů na mentální zdraví.

Působení hluku v prostředí je ovšem nutné posuzovat například i z hlediska možnosti ztížené komunikace řečí a zejména pak z hlediska obtěžování, pocitů nespokojenosti, rozmrzelosti a nepříznivého ovlivnění pohody lidí.

WHO proto vychází při doporučení limitních hodnot hladin akustického tlaku A pro místa mimopracovního pobytu lidí především ze současných poznatků o nepříznivém vlivu hluku na komunikaci řečí, pocity nepohody a rozmrzelosti a rušení spánku v nočním období. Proto jsou i v naší legislativě, konkrétně v nařízení vlády č. 88/2004 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací taxativně specifikovány limitní hladiny pro venkovní i vnitřní prostory a právě tyto limity jsou hodnotami, při jejichž překračování by mohlo docházet k výše uvedeným vlivům na populaci. Je nutné si uvědomit, že při stanovování rizika možného ovlivnění populace nadměrným hlukem, by bylo nutné vycházet především z celkové dlouhodobé zátěže populace v průběhu dne, tzn. z její zátěže v pracovním i mimo pracovním prostředí.

Souhrnně lze dle zmíněného dokumentu WHO současné poznatky o nepříznivých účincích hluku na lidské zdraví a pohodu lidí stručně charakterizovat takto:

Poškození sluchového aparátu je dostatečně prokázáno u pracovní expozice hluku v závislosti na výši ekvivalentní hladiny akustického tlaku A a doby trvání (v letech) expozice. Riziko sluchového postižení však existuje i u hluku v mimopracovním prostředí při různých činnostech spojených s vyšší hlukovou zátěží. Z fyziologického hlediska jsou známkou poškození morfologické a funkční změny sluchových buněk vnitřního ucha.

Epidemiologické studie prokázaly, že u více než 95 % exponované populace nedochází k poškození sluchového aparátu ani při celoživotní expozici hluku v životním prostředí a aktivitách ve volném čase do hodnoty 24 hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,24h}$ = 70 dB. Nelze však zcela vyloučit možnost, že by již při této úrovni hlukové expozice mohlo dojít k malému sluchové poškození u citlivých skupin populace, jako jsou děti, nebo osoby současně exponované i vibracemi nebo ototoxickými léky či chemikáliemi.

Zhoršení komunikace řečí v důsledku zvýšené hladiny akustického tlaku A u má řadu prokázaných nepříznivých důsledků v oblasti chování a vztahů, vede k iritaci a pocitům nespokojenosti. Může však vést i k překrývání důležitých signálů, jako je domovní zvonek, telefon, alarm. Nejvíce citlivou skupinou jsou staří lidé, osoby se sluchovou ztrátou a zejména malé děti v období osvojování řeči.

Pro dostatečné vnímání složitějších zpráv (cizí řeč, výuka, telefonická konverzace) by rozdíl mezi hladinou pozadí a hladinou vnímané řeči měl být nejméně 15 dB.

Nepříznivé ovlivnění spánku se prokazatelně projevuje obtížemi při usínání, probouzením, alterací délky a hloubky spánku, redukcí REM fáze spánku. Může docházet ke zvýšení krevního tlaku, zrychlení srdečního pulsu, arytmiím, vasokonstrikci, změnám dýchání. Efekt narušeného spánku se projevuje i následující den např. zhoršeným subjektivním hodnocením kvality spánku, rozmrzelostí, zhoršenou náladou, snížením výkonu, bolestmi hlavy nebo zvýšenou únavností. Objektivně bylo prokázáno i zvýšení spotřeby sedativ a léků na spaní. Senzitivní skupinou populace jsou starší lidé, osoby pracující na směny, lidé s funkčními a mentálními poruchami, osoby s potížemi se spaním.

K narušení spánku vede jak ustálený, tak i proměnný hluk. Objektivní příznaky narušení spánku při ustáleném hluku v interiéru se začínají objevovat od hladin akustického tlaku A L_{Aeq} = 30 dB. Subjektivní kvalita spánku nebyla zhoršena při venkovním hluku pod ekvivalentní hladinou akustického tlaku A pro noc 40 dB. Nálada a výkonnost následující den nebyla ovlivněna při hodnotách venkovních hladin akustického tlaku A do 60 dB.

Podle doporučení WHO by noční ekvivalentní hladina akustického tlaku A neměla v okolí domů přesáhnout 45 dB, přičemž se předpokládá pokles hladiny akustického tlaku A o 15 dB při přenosu venkovního hluku do místnosti zčásti otevřeným oknem. Maximální hodnoty tohoto přeneseného hluku by pak neměly uvnitř místností přesáhnout L_{Amax} = 45 dB, resp. 60 dB venku, závisí ovšem i na počtu jednotlivých hlukových událostí. Pro senzitivní osoby by pak tyto hodnoty hladin akustického tlaku měly být ještě nižší.

Ovlivnění kardiovaskulárního systému a psychofyziologické účinky hluku byly prokázány v řadě epidemiologických studií a laboratorních pokusů. Naznačují, že účinky hluku mohou být jak přechodné v podobě zvýšení krevního tlaku, tepu a vasokonstrikce, tak i trvalé ve formě hypertenze a ischemické choroby srdeční.

Nejnižší 24 hodinová ekvivalentní hladina akustického tlaku A s efektem na ICHS v epidemiologických studiích byla 70 dB. Všeobecným závěrem je, že kardiovaskulární účinky jsou spojeny s dlouhodobou expozicí o ekvivalentní hladině ak. tlaku A $L_{Aeq,24h}$ v rozmezí 65 - 70 dB a více, pokud jde o letecký nebo dopravní hluk. Avšak tato asociace je slabá a je poněkud silnější pro ICHS než pro hypertenzi. Nicméně i toto malé riziko je potencionálně závažné vzhledem k velkému počtu takto exponovaných osob.

Pozorování dalších účinků hlukové expozice, jako jsou změny v hladině stresových hormonů, změny imunitního systému nebo zvýšená motilita gastrointestinálního traktu nejsou dostatečně průkazná a konzistentní k tomu, aby mohla sloužit k hodnocení zdravotních účinků hlukové zátěže.

Podobně nejsou jednoznačné ani výsledky studií zaměřených na ***vztah hlukové expozice a projevů poruch duševního zdraví***. Nepředpokládá se, že by hluk mohl být přímou příčinou duševních nemocí, ale patrně se může podílet na zhoršení jejich symptomů nebo urychlit rozvoj latentních duševních poruch. Souvislosti mezi hlukovou expozicí a účinky na duševní zdraví byly nalezeny u ukazatelů jako je spotřeba léků, výskyt některých psychiatrických symptomů a hospitalizací.

Nepříznivé ovlivnění výkonnosti hlukem bylo zatím sledováno převážně v laboratorních podmínkách u dobrovolníků. Zvláště citlivé na působení zvýšené hlučnosti je plnění úkolů spojených s nároky na paměť, pozornost a komplikované analýzy. V reálných podmínkách byl v závislosti na hluku prokázáno zhoršené osvojování čtení u dětí školního věku v okolí velkých letišť. Jiné studie ovlivnění výkonu při mimopracovních činnostech nejsou k dispozici a nelze tudíž odvozovat limity nebo vztahy expozice a účinku. ***Obtěžování hlukem*** vyvolává celou řadu negativních emočních stavů, mezi které patří pocity rozmrzelosti, nespokojenosti a špatné nálady, deprese, anxiozita, pocity beznaděje nebo vyčerpání.

Při působení hluku zde však kromě fyzikálních vlastností hluku velmi záleží i na řadě neakustických faktorů sociální, psychologické nebo ekonomické povahy. To vede k různým výsledkům

studií, které prokazují u stejných hladin akustického tlaku A různého původu rozdílný efekt u exponované populace a naopak rozdílné výsledky při stejných zdrojích i hladinách akustického tlaku A na různých lokalitách v různých zemích. Svoji úlohu zde tak hraje např. vztah ke zdroji hluku, pocit do jaké míry jej člověk může ovlivňovat nebo zda pro něj má nějaký ekonomický význam. Kromě negativních emocí je možné obtěžování hlukem hodnotit i podle nepřímých projevů, jako je zavírání oken, nepoužívání balkónů, stěhování, stížnosti a petice.

Vysoké hladiny akustického tlaku A vedou i k nepříznivým projevům v sociálním chování, mohou u predisponovaných jedinců zvyšovat agresivitu a redukují přátelské chování a ochotu k pomoci. U všech typů dopravního hluku se procento osob se silnými negativními emocemi začíná zvyšovat při působení hluku od ekvivalentní hladiny akustického tlaku A L_{dn} = 42 dB. Procento mírně nespokojených osob roste od L_{dn} = 37 dB.

Dle vyjádření WHO je během dne jen málo lidí vážně obtěžováno při svých aktivitách ekvivalentní hladinou akustického tlaku A pod 55 dB, nebo mírně obtěžováno při L_{Aeq} pod 50 dB. Tam, kde je to možné, a to zejména při novém rozvoji území, by proto měla být základní hladina akustického tlaku A L_{Aeq} = 50 dB. Během večera a noci by hladina akustického tlaku měla být o 5 - 10 dB nižší, nežli ve dne.

Vztah mezi hlučností a výskytem ukazatelů zdravotního stavu u obyvatel ČR je sledován v rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatel ve vztahu k životnímu prostředí. Výsledky potvrzují úzkou závislost ukazatelů, jako je počet osob obtěžovaných venkovním hlukem, procento osob se špatným spánkem a obtížným usínáním nebo osob používajících denně sedativa zejména na noční ekvivalentní hladině akustického tlaku. Několikrát ověřená je zde i statisticky významná závislost mezi noční L_{Aeq} a celkovou nemocností na civilizační choroby. Zpracované grafy v závěrečných zprávách projektu umožňují predikovat zvýšení takto postižených osob v dané lokalitě v závislosti na zvýšení hlučnosti.

Při hodnocení působení hluku na organismus mají nepříznivý vliv spíše projevy nespecifického účinku hluku na organizmus než primární působení na sluchový orgán. Jedná se zde o obecnou odpověď organismu cestou centrální nervové soustavy, vegetativního systému a humorálního řízení řady funkcí organizmu na nadměrnou hlukovou zátěž. Konečné projevy nacházíme v patologii kardiovaskulárního systému, dýchacího systému, centrálního nervového systému, v patologii imunitního systému apod. Dle analýzy dostupných epidemiologických dat, které byly podrobeny kritické analýze (TNO, 1994) je možno definovat kauzální vztah mezi hlukovou expozicí v pracovním eventuelně životním prostředí a postižením sluchového aparátu jako vztah potvrzený v epidemiologických studiích dostatečným důkazem. Kauzalita vlivu expozice hlukové zátěže na sluchovou ztrátou je klasifikována dostatečným důkazem (TNO, 1994).

Vliv hluku na kardiovaskulární aparát studovala celá řada odborníků (Havránek, Cohen, Schulz, Babisch, Manikowski, Šišma a další). Dle analýzy epidemiologických dat (TNO, 1994) je možno definovat kauzální vztah mezi hlukovou expozicí v pracovním eventuelně životním prostředí a postižením kardiovaskulárního aparátu (výskyt hypertenze, ischemické choroby srdeční včetně infarktu myokardu) jako vztah potvrzený v epidemiologických studiích dostatečným důkazem.

Nepříznivé pocity na rušivý vliv hlukové expozice jako jsou vztek, nelibost, diskomfort, nespokojenost, špatného se cítění jsou obvykle pocit'ovány při interferenci hlukové zátěže a aktuální aktivity. Dle analýzy epidemiologických dat (TNO, 1994) je možno definovat kauzální vztah mezi hlukovou expozicí v pracovním, eventuelně životním prostředí a postižením v oblasti psychosociální pohody, eventuelně zvýšené incidence psychiatrických onemocnění (je již méně těsný a lze jej klasifikovat jako omezený důkaz).

Působení hluku na usínání a kvalitu i délku spánku patří k nejzávažnějším systémovým účinkům. Spánek je považován za aktivní zotavovací proces, spánek má význam pro obnovu pracovní schopnosti, zejména ústřední nervové soustavy a je pro organizmus naprostou nutností. Tato oblast byla opět studována celou řadou specialistů (Havránek, Šišma, Griefahn, Martiník). Dle analýzy publikovaných epidemiologických dat (TNO, 1994) je možno definovat kauzální vztah mezi hlukovou expozicí v pracovním eventuelně životním prostředí a postižením v oblasti ovlivnění spánku a jeho kvality (buzení, hloubka spánku, subjektivní kvalita spánku) který je charakterizován jako dostatečný důkaz. Vliv hluku na imunitní a hormonální systém je klasifikován omezenými důkazy.

Dle analýzy publikovaných epidemiologických dat (TNO, 1994) je možno charakterizovat kauzalitu vztahu mezi hlukovou expozicí v pracovním eventuelně životním prostředí a postižením plodu (nižší porodní váha) omezeným důkazem, výskyt v rozených vývojových vad nedostatečným důkazem.

Na základě požadavku holandské vlády byla TNO Institute of Preventive Health Care v Leidenu (Netherland) provedena kritická analýza doposud publikovaných epidemiologických studií zabývajících se hodnocením vztahu expozice hluku a zdravotních projevů. V této souhrnné zprávě je definován vztah dávky a účinku. Vztah dávky a účinku je odvozen pro postižení různých orgánových systémů při různých, ale přesně definovaných hlukových expozicích v životním i v pracovním prostředí.

Tab. č. 20 Hodnoty hladin akustického tlaku A, pod kterými u průměrné populace nebyly pozorovány nepříznivé zdravotní projevy (epidemiologické studie - TNO, 1994)

Nepříznivý zdravotní projev	Typ prostředí zatížené hlukem	Projev nebyl pozorován pod hodnotou		
		Parametr	Měřená hodnota	Místo
Sluchová ztráta	ŽP	$L_{Aeq\ 24\ h}$	70 dB	Interier
	ŽP – plod	$L_{Aeq\ 8\ h}$	méně 85 dB	Interier
Hypertenze	ŽP + sil. doprava	$L_{Aeq\ 6-22\ h}$	70 dB	Exterier
	ŽP + let. doprava	$L_{Aeq\ 6-22\ h}$	70 dB	Exterier
ICHS	ŽP + sil. doprava	$L_{Aeq\ 6-22\ h}$	65 – 70 dB	Exterier
	ŽP + let. doprava	$L_{Aeq\ 6-22\ h}$	65 – 70 dB	Exterier
Porodní váha	ŽP + sil. doprava	L_{dn}	62 dB	
Rozmrzelost	ŽP	L_{dn}	42 dB	Exterier
Ovlivnění spánku – subjektivní kvalita	ŽP doba spánku	$L_{Aeq\ noc}$	40 dB	Exterier
Ovlivnění spánku – nálada následující den	ŽP doba spánku	$L_{Aeq\ noc}$	méně 60 dB	Exterier
Ovlivnění spánku – výkonnost následující den	ŽP doba spánku	$L_{Aeq\ noc}$	méně 60 dB	Exterier

Informace vyplývající ze vztahu dávky a účinku jsou využity v oblasti prevence hluku, a to pro stanovení nejvýše přípustných hladin akustického tlaku A. Nejvýše přípustné hladiny akustického tlaku A v životním prostředí vychází z jednotné strategie. Tento přístup je založen na neškodnosti působící noxy (hluku).

Hygienický limit by měl být takový; aby ani po celoživotní expozici nezpůsobila škodlivina poškození zdraví nebo ovlivnění důležité funkce. Na tomto principu jsou založeny i hygienické normativy nejvýše přípustných hladin akustického tlaku A v pracovním i životním prostředí, které jsou obsažené v nařízení vlády č. 88/2004 Sb. Výše uvedené normy jsou ve shodě se zahraničními limity. Nutno však zdůraznit, že i při dodržení hladin akustického tlaku A, které jsou požadovány nařízením vlády č.88/2004 Sb. nebude zajištěna plná ochrana citlivých osob tj. minimálně 3 - 5 % po zdravotní stránce a asi u 15 % osob nezabráníme vzniku pocitu rozmrzelosti z hluku. Ekvivalentní hladina akustického tlaku A 60 dB

ve dne a 50 dB v noci představuje krajní meze pro obytné prostředí sídelních útvarů ze zdravotního hlediska.

Hodnocení expozice a charakterizace rizika z působení hluku

Výsledky akustické situace v zájmovém území reprezentují nejexponovanější objekty ve vztahu k liniovým zdrojům.

Vlivem výstavby navrhované trasy rychlostní komunikace R55 stavba 5508 dojde ve výhledovém roce 2015 k výraznému poklesu hlučnosti v okolí stávající komunikace II/427 procházející intravilánem obce Nedakonice a v blízkosti jihovýchodního okraje obce Polešovice. Hygienický limit 70/60 dB pro den/noc bude splněn v celém zájmovém území obcí Nedakonice a Polešovice.

Stavba 5508 komunikace R55 bude ukončena, do doby realizace následující stavby 5509, v mimoúrovňovém křížení Moravský Písek a veškerá doprava komunikace R55 bude svedena na stávající komunikaci II/427 procházející intravilánem obce Moravský Písek. Dojde tedy ke zhoršení akustické situace ve venkovním prostoru obytné zástavby obce Moravský Písek situované v blízkosti komunikace II/427 a k objektivnímu překročení hygienického limitu 60/50 dB pro den/noc u všech posuzovaných objektů situovaných v první frontě od komunikace II/427 v obci Moravský Písek.

Realizací navrhované trasy rychlostní komunikace R55 stavba 5508 by mohlo dojít k objektivně prokazatelnému ovlivnění posuzované zástavby situované do vzdálenosti 300 m od komunikace R55, tj. ve venkovním prostoru první fronty obytné zástavby obce Nedakonice od komunikace R55 a obytné zástavby situované v komplexu velkoškolky Kladíkov Moravský Písek. Přesto by nemělo dojít v žádné z posuzovaných zájmových lokalit k objektivnímu překročení hygienického limitu 60/50 dB pro den/noc.

Výpočtem bylo prokázáno, že vlivem výstavby navrhované trasy rychlostní komunikace R55 stavby 5508 může dojít v obci Moravský Písek k překročení hygienického limitu 60/50 dB pro den/noc u první fronty objektů od komunikace II/427. Proto byla navržena protihluková opatření.

Znečištění ovzduší

Dominantními a sledovanými škodlivinami emitovanými automobilovým provozem jsou především NO_X, NO_2, CO, v menší míře pak i benzen a prach. Základní charakteristiky z hlediska dopadu těchto škodlivin na lidské zdraví jsou následující:

Hodnocení rizik z expozice NO_2

Krátkodobá expozice vyššími koncentracemi NO_2 může vést k podráždění dýchacích cest a ke změnám v jejich funkci, zejména u osob s probíhajícím respiračním onemocněním. Krátkodobá expozice také zvyšuje výskyt onemocnění dýchacích cest u dětí (zejm. ve skupině 5 – 12 let). Dlouhodobá expozice oxidu dusičitého může vést ke zvýšené náchylnosti k respiračním onemocněním u celé populace a může též způsobovat poškození plicní tkáně.

Oxid dusičitý nemá karcinogenní účinky. Jako bezpečnou prahovou koncentraci škodlivého účinku této látky můžeme uvažovat hodnotu 40 $\mu g.m^{-3}$, která je v současné legislativě zakotvena jako imisní limit. V hodnocení rizik tedy uvažujeme z hlediska bezpečnosti $RBC(NO_2) = 40\ \mu g.m^{-3}$.

Výsledky rozptylové studie dokládají, že se v zájmovém území nebudou vyskytovat koncentrace NO_X, které by představovaly riziko z hlediska zdraví obyvatel.

Hodnocení rizik z expozice NO_X

Automobilová doprava je významným producentem oxidů dusíku. Většina NO_X je produkována formou emisí NO, který ve styku se vzduchem rychle vytváří NO_2. Ten je více toxický a poškozuje zejména dýchací systém. NO_X jsou důležitou součástí chemismu ovzduší, podílí se na vzniku fotochemického smogu a kyselých dešťů. NOx jsou jedním z důležitých faktorů vzniku skleníkového efektu.

V zájmovém území se nebudou vyskytovat koncentrace NO_2, které by představovaly riziko z hlediska zdraví obyvatel.

Hodnocení rizik z expozice CO

CO je v lidském těle rychle absorbován krví a snižuje schopnost červených krvinek vázat kyslík. Toxické působení CO spočívá v tvorbě stálé adiční sloučeniny s hemoglobinem - *karboxyhemoglobinu*.

V zájmovém území se nebudou vyskytovat koncentrace CO, které by představovaly riziko z hlediska zdraví obyvatel.

Hodnocení rizik z expozice benzenu

Benzen je klasifikován dle US EPA, ACGIH, NIOSH, EU, IARC jako prokázaný humánní karcinogen. Nařízení vlády č. 350/2002 Sb. uvádí imisní limit pro benzen ve výši 5 $\mu g.m^{-3}$, s termínem dosažení k roku 2010.

Koncentrace benzenu v zájmovém území zdaleka nedosáhnou hygienických limitů.

Hodnocení rizik z expozice prachu (prašná frakce PM_{10})

Z hlediska prachových a vůbec aerodisperzních částic stoupá jejich zdravotní nebezpečí s klesající velikostí, protože mohou pronikat hlouběji do plic a navíc se mohou velmi dlouho udržet v ovzduší, než dojde k jejich sedimentaci. Za obzvláště rizikové jsou zatím považovány částice o průměru kolem 10 μm, zejména pro děti a nemocné s kardiovaskulárními chorobami.

V zájmovém území se nebudou vyskytovat koncentrace PM_{10}, které by představovaly riziko z hlediska zdraví obyvatel.

Nehodovost

Nehodovost se sníží zejména z následujících důvodů:

- křížení komunikací bude mimoúrovňové,
- parametry nové rychlostní silnice budou ve vyšší kvalitě,
- snížením stresové zátěže řidičů v dopravní špičce.

Narušení faktoru pohody

Obecně lze k těmto faktorů zařadit:

- mírné zvýšení hladiny hluku,
- mírné zvýšení hladiny emisí,
- vliv na estetickou a krajinotvornou funkci prostředí,

- změnu přístupu na pozemky, nutnost přechodu či podchodu silničního tělesa na určitých místech (přeložky obvyklých cest a stezek obyvatelstva).

První tři faktory jsou podrobně rozebrány v samostatných kapitolách (D. I. 2, D. I. 3, D. I. 9).

Stručně lze konstatovat následující: Po uvedení úseku 5508 rychlostní silnice R 55 do provozu dojde k přelití části dopravního proudu ze stávající komunikační sítě na novou rychlostní komunikaci.

Negativní vlivy na estetickou tvář krajiny je možné očekávat ve fázi výstavby a v prvních letech provozu silnice. Po zapojení vegetačního doprovodu rychlostní silnice by se tento vliv měl zmírnit.

Za ovlivnění faktoru pohody považujeme i změnu přístupu na pozemky. K ovlivnění migračních tras obyvatelstva dojde jak v období výstavby, tak při provozu. V období výstavby dojde k dočasným omezením v důsledku stavebních prací. Vzniknou nároky na objízdné trasy. Jejich konkrétní řešení bude předmětem dalších fází projektové dokumentace.

Po zprovoznění rychlostní silnice bude přístup na pozemky zajištěn upravenou sítí polních cest.

Období výstavby rychlostní silnice bude z hlediska faktoru pohody po přechodnou dobu zatěžující. Narušení faktoru pohody je možné očekávat především v souvislosti s dopravou materiálu na stavbu, odvozem zemin či nároky na objízdné trasy.

Shrnutí

Na základě vyhodnocení výstupů rozptylové a akustické studie lze konstatovat, že vybudování rychlostní silnice R55 je spojeno s poklesem hlukové zátěže v okolí stávající komunikace II/427 procházející intravilánem obcí Nedakonice a Polešovice. Změny imisního zatížení lze považovat pro obyvatele daného území za příznivější a sledované látky nepředstavují pro dotčenou populaci zvýšené zdravotní riziko.

Ovlivnění akustické situace venkovního chráněného prostoru v obci Moravský Písek nově vybudovanou komunikací R 55 je třeba řešit navrženými protihlukovými opatřeními (kontrola stavebně akustického stavu okenních prvků u chráněných objektů, příp. dotěsnění).

Vybudováním moderní rychlostní silnice s odpovídajícími technickými parametry dojde ke zvýšení plynulosti provozu a kapacity přepravy, což bude znamenat snížení rizika dopravních nehod, a tedy kladný vliv na zdraví lidí.

Zkapacitnění a větší plynulost dopravy bude mít přínos ve snížení spotřeby pohonných hmot a úspoře času. Na druhou stranu dojde ke zmenšení plochy obdělávané zemědělské půdy.

2. Vlivy na ovzduší a klima

Vliv na ovzduší a klima způsobené realizací záměru byl posuzován modelovým výpočtem. Rozptylová studie, která tvoří přílohu č. 2 této dokumentace, byla počítána pomocí softwaru Symos'97, verze 2003. Data byla dále zpracována pomocí ArcView. Výpočet byl proveden pro pravidelnou síť uzlových bodů a pro 20 referenčních bodů umístěných v okolí posuzovaného záměru.

Pro výpočet maximálních hodinových a průměrných ročních koncentrací byly jako vstupní údaje do rozptylové studie zadány hodnoty emisí presentované v kapitole B.III.1.

Výsledkem rozptylové studie jsou maximální hodinové a průměrné roční koncentrace pro polutanty: oxidy dusíku, oxid uhelnatý, benzen a suspendované částice (frakce PM_{10}). Výsledky výpočtu modelového rozptylu jednotlivých polutantů z liniových zdrojů znečišťování ovzduší jsou pro 20

referenčních bodů uspořádány do tabulek. V tabulkách pro jednotlivé polutanty jsou presentovány příspěvky způsobené záměrem „Rychlostní silnice R 55 stavba 5508“ k imisní zátěži území v referenčních bodech. V rámci rozptylové studie bylo provedeno i grafické zpracování rozptylu všech škodlivin, které je doloženo v příloze rozptylové studie.

Lokalizace sledovaných referenčních bodů je zřejmá z přílohy č. 2 Rozptylové studie.

Imisní limity

Imisní limity jsou dány zákonem č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, který nabyl platnosti 1. června 2002. V Nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a způsob sledování, posuzovaní, hodnocení a řízení kvality ovzduší jsou v Příloze č. 1 stanoveny imisní limity pro jednotlivé polutanty následujícím způsobem:

Tab. č. 21 Imisní limity oxidu dusičitého a oxidů dusíku

Polutant	Průměrná hodinová koncentrace [µg.m^{-3}]	Mez tolerance [µg.m^{-3}]	Průměrná roční koncentrace [µg.m^{-3}]	Mez tolerance [µg.m^{-3}]	Datum splnění limitu
Oxid dusičitý – NO_2	200	80	40	16	3.7.2002
	200	-	40	-	1.1.2010
Oxidy dusíku - NO_x	-	-	30	-	3.7.2002

Tab. č. 22 Imisní limity oxidu uhelnatého

Polutant	Maximální denní 8-hodinový klouzavý průměr [mg.m^{-3}]	Mez tolerance [µg.m^{-3}]	Datum splnění limitu
Oxid uhelnatý	10	6	1.1.2005

Tab. č. 23 Imisní limity benzenu

Polutant	Průměrná roční koncentrace	Mez tolerance	Datum splnění limitu
	[µg.m^{-3}]	[µg.m^{-3}]	
Benzen	5	5	1.1.2010

Tab. č. 24 Imisní limity suspend. částic PM_{10}

Polutant	24 hodinová koncentrace	Mez tolerance	Průměrná roční koncentrace	Mez tolerance	Datum splnění limitu
	[µg.m^{-3}]	[µg.m^{-3}]	[µg.m^{-3}]	[µg.m^{-3}]	
Suspendované částice PM_{10}	50	15	40	4,8	1.1.2005
	50	není stanovena	20	10	1.1.2010

Vypočtené znečištění ovzduší

V rámci rozptylové studie jsou hodnoceny dvě varianty znečištění ovzduší způsobené provozem investičního záměru „Stavba 5508, Rychlostní silnice R 55“ a to v roce 2015*):

- **Varianta 0 –** varianta bez realizace záměru popisuje imisní zátěž území v roce 2015 bez realizace stavby 5508, tzn. že veškerá doprava bude vedena po stávající komunikaci II/427,
- **Varianta 1** – varianta s realizací záměru popisuje imisní zátěž území v roce 2015 s realizací stavby 5508, předpokladem je převedení transitních vozidel na novou rychlostní silnici.

Pozn.*): Emise z dopravy byly vyčísleny na základě dat o intenzitě dopravy pro rok 2015 a emisních faktorů vyčíslených pomocí programu MEFA, verze 02. Tento program umožňuje vyčíslit emisní faktory nejdéle do roku 2010, z tohoto důvodu byly emisní faktory vypočítány pro rok 2010. Tím dojde k nadhodnocení množství emisí z liniových zdrojů a výsledný příspěvek ke stávající imisní zátěži bude na straně bezpečnosti. Ve výpočtu emisních faktorů byly zohledněny následující ukazatele: EURO 3 a průměrná rychlost vozidel 50 km/hod.

Při porovnání vypočítané imisní zátěže území s imisními limity dané Nařízením vlády č. 350/2002 Sb. je možné konstatovat následující:

- **Oxid dusičitý (NO_2)**

Varianta 0: Roční koncentrace NO_2 dosahují v roce 2015 u referenčních bodů od 0,1573 µg/m^3 (což je 0,39 % imisního limitu) u bodu č. 1 - Staré město – Náměstí hrdinů do 0,6509 µg/m^3 (1,6 % limitu) u bodu č. 5 Nedakonice - Laksyma. Maximální hodinová koncentrace NO_2 byla vypočtena od 8,95 µg/m^3 (což je 4,47% limitu) u bodu č. 1 - Staré město – Náměstí hrdinů do 19,98 µg/m^3 (9,99% limitu) u bodů č. 5 - Nedakonice - Laksyma.

Varianta 1: Roční koncentrace NO_2 se pohybují v roce 2015 od 0,1500 µg/m^3 (0,375 % limitu) u bodu č. 14 – Uherský Ostroh - náměstí do 0,6075 µg/m^3 (1,52% limitu) u bodu č. 5 Nedakonice - Laksyma. Maximální hodinová koncentrace NO_2 se pohybuje od 5,94 µg/m^3 (2,97 % limitu) u bodu č. 1 - Staré město – Náměstí hrdinů do 17,98 µg/m^3 (8,99 % limitu) u bodu č. 5 - Nedakonice - Laksyma.

- **Oxidy dusíku (NO_X)**

Varianta 0: Roční koncentrace NO_x v roce 2015 dosahují u referenčních bodů od 0,4589 µg/m^3 (což je 1,53 % limitu) u bodu č. 1 Staré město Náměstí hrdinů do 4,3259 µg/m^3 (14,4 % limitu) u bodů č. 5 Nedakonice - Laksyma. Maximální hodinová koncentrace NO_x byla vypočtena od 24,53 µg/m^3 u bodu č. 1 Staré město – Náměstí hrdinů do 112,38 µg/m^3 u bodů č. 5 Nedakonice - Laksyma.

Varianta 1: Po uvedení posuzovaného záměru do provozu se roční koncentrace NO_x pohybují v roce 2015 od 0,4308 µg/m^3 (1,4 % limitu) u bodu č. 14 – Uherský Ostroh - náměstí do 3,9949 µg/m^3 (13,3 % limitu) u bodu č. 5 Nedakonice - Laksyma. Maximální hodinová koncentrace NO_x se pohybuje od 15,54 µg/m^3 u bodu č. 1 - Staré město – Náměstí hrdinů do 94,85 µg/m^3 u bodu č. 5 - Nedakonice - Laksyma.

- **Oxid uhelnatý (CO)**

Varianta 0: Roční koncentrace CO v roce 2015 dosahují u referenčních bodů od 0,5463 µg/m^3 u bodu č. 1 Staré město – Náměstí hrdinů – do 4,9971 µg/m^3 u bodu č. 5 - Nedakonice - Laksyma. Maximální 8-mi hodinová koncentrace CO byla vypočtena od 23,61 µg/m^3 (což je 0,24 % limitu) u bodu č1 - Staré město – Náměstí hrdinů do 118,07 µg/m^3 (1,18% limitu) u bodů č. 5 - Nedakonice - Laksyma.

Varianta 1: Po uvedení posuzovaného záměru do provozu se roční koncentrace CO pohybují v roce 2015 od 0,4475 μg/m^3 u bodu č. 14 – Uherský Ostroh - náměstí do 4,2230 μg/m^3 u bodu č. 5 Nedakonice - Laksyma. Maximální 8-mi hodinová koncentrace CO se pohybuje od 15,4 μg/m^3 (0,15 % limitu) u bodu č. 1 - Staré město – Náměstí hrdinů do 89,38 μg/m^3 (0,89 % limitu) u bodu č. 5 - Nedakonice - Laksyma.

- **Benzen**

Varianta 0: Roční koncentrace benzenu v roce 2015 dosahují u referenčních bodů od 0,0043 μg/m^3 (což je 0,086 % limitu) u bodu č. 1 - Staré město – Náměstí hrdinů – do 0,0407 μg/m^3 (0,81 % limitu) u bodu č. 5 Nedakonice - Laksyma. Maximální hodinová koncentrace benzenu byla vypočtena od 0,23 μg/m^3 u bodu č. 1 - Staré město – Náměstí hrdinů do 1,06 μg/m^3 u bodů č. 5 - Nedakonice - Laksyma.

Varianta 1: Po uvedení posuzovaného záměru do provozu se roční koncentrace benzenu pohybují v roce 2015 od 0,0033 μg/m^3 (0,066 % limitu) u bodu č. 14 – Uherský Ostroh - náměstí do 0,0337 μg/m^3 (0,67 % limitu) u bodu č. 5 Nedakonice - Laksyma. Maximální hodinová koncentrace benzenu se pohybuje od 0,12 μg/m^3 u bodu č. 1 - Staré město – Náměstí hrdinů do 0,83 μg/m^3 u bodu č. 5 - Nedakonice - Laksyma.

- **Suspendované částice – respirabilní frakce PM_{10}**

Varianta 0: Roční koncentrace suspendovaných částic respirabilní frakce PM_{10} dosahují v roce 2015 u referenčních bodů od 0,0531 μg/m^3 (což je 0,13 % limitu) u bodu č. 1 - Staré město – Náměstí hrdinů – do 0,5006 μg/m^3 (1,25 % limitu) u bodu č. 5 Nedakonice - Laksyma. Maximální hodinová koncentrace suspendovaných částic respirabilní frakce PM 10 byla vypočtena od 2,86 μg/m^3 u bodu č. 1 - Staré město – Náměstí hrdinů do 12,99 μg/m^3 u bodů č. 5 - Nedakonice - Laksyma.

Varianta 1: Po uvedení posuzovaného záměru do provozu se roční koncentrace PM_{10} pohybují v roce 2015 od 0,0442 μg/m^3 (0,11 % limitu) u bodu č. 14 – Uherský Ostroh - náměstí do 0,442 μg/m^3 (1,1 % limitu) u bodu č. 5 Nedakonice - Laksyma. Maximální hodinová koncentrace PM 10 se pohybuje od 1,62 μg/m^3 u bodu č. 1 - Staré město – Náměstí hrdinů do 9,90 μg/m^3 u bodu č. 5 - Nedakonice - Laksyma.

Shrnutí

Vypočtené hodnoty ročních koncentrací jednotlivých škodlivin z uvažovaných liniových zdrojů znečišťování ovzduší jsou v následující tabulce srovnány s hodnotami stávajícího imisního pozadí.

Pokud vezmeme v úvahu stávající hodnoty imisního pozadí, které jsou k dispozici z měření stanic imisního monitoringu a vypočtené hodnoty ročních koncentrací z provozu hodnocených liniových dopravních zdrojů, budou maximální roční koncentrace dosahovat v součtu hodnot uvedených v následující tabulce.

Tab. č. 25 Srovnání vypočtených hodnot koncentrací škodlivin s hodnotami stávajícího imisního pozadí

Polutant	Imisní pozadí - průměrné roční koncentrace v roce 2004 z měřících stanic AIM) (µg.m^{-3})	Maximální příspěvky vyčíslené rozptylovou studií - průměrné roční koncentrace (µg.m^{-3})	
		Varianta 0	Varianta 1
NO_2	36,6 (Uher. Hradiště)	0,6509	0,6075
NO_x	75,9 (Uh. Hradiště)	4,3259	3,9949
CO	476,8 (Zlín)	4,9971	4,2230
PM_{10}	39,8 (Uh. Hradiště)	0,5006	0,4173
benzen	0,7 (Zlín)	0,0407	0,0337

Při hodnocení varianty 0 (provoz na stávající komunikaci II/427), která vede zástavbou města Uherské Hradiště je nutné poznamenat, že imisní pozadí (stávající imisní zátěž) obsahuje již vliv automobilové dopravy projíždějící obcemi. Uvedené výsledné hodnoty pro všechny polutanty nepřekračují imisní limity stanovené nařízením vlády č. 350/2002 Sb.

Při provozu transitní dopravy na novém úseku silnice představovaného stavbou 5508 na komunikaci R55 a obslužné dopravy jedoucí po stávající komunikaci II/427 (varianta 1) dojde ke snížení průjezdnosti automobilů obydlenými sídly a tím i ke snížení imisní zátěže v posuzovaném území. Další snížení imisní zátěže bude představovat dokončení R55, čímž dojde k odlivu transitní dopravy ze severního okraje Moravského Písku. Lze konstatovat, že uvedené výsledné hodnoty pro všechny polutanty v případě oxidu dusičitého NO_2, oxidu uhličitého CO, suspendovaných částic resp. respirabilní frakce PM_{10} a benzenu C_6H_6 nepřekračují imisní limity stanovené nařízením vlády č. 350/2002 Sb.

Přesun transitní dopravy na úsek komunikace R 55 představovaný stavbou 5508, místo provozu veškeré dopravy pouze po stávající komunikaci II/427 bude znamenat snížení imisní zátěže a tudíž bude mít kladný dopad na kvalitu ovzduší v posuzovaném území.

3. Vlivy na hlukovou situaci

Provoz na komunikacích je považován za liniový zdroj hluku. K emisi hluku bude docházet jak v průběhu výstavby silnice v důsledku dopravy stavebních materiálů a provádění stavebních prací, tak v důsledku pohybu vozidel po komunikaci ve fázi provozu.

Hluk šířený do okolí komunikace během její výstavby lze jen velmi těžko v daném stupni projektové přípravy kvantifikovat, protože nejsou známy vstupní údaje pro výpočet akustické studie.

Lze očekávat, že největším ***zdrojem hluku ve fázi výstavby*** bude těžká nákladní doprava a budování zemních těles, především násypů (nasypávání a hutnění). Hluk se bude také šířit z prostorů zařízení staveniště.

Pro ***posouzení vlivů hluku z provozu posuzovaného záměru*** na okolní prostředí byla zpracována **Akustická studie**, která tvoří samostatnou přílohu č. 1 této dokumentace.

V akustické studii byly hodnoceny obytné objekty a chráněné venkovní prostory, které jsou situovány v úseku hodnocené stavby 5508 (km 16,675 – 25,675).

Trasa R55 prochází katastrálními územími ve Zlínském kraji – k.ú. Nedakonice, k.ú. Polešovice a v Jihomoravském kraji – k.ú. Polešovice, k.ú. Moravský Písek. Zájmové území obsahuje ty obce, resp. obytné objekty, které se nachází podél stávající komunikace II/427 a dále obytné a ostatní chráněné objekty nacházející se v okolí posuzovaného úseku navrhované rychlostní komunikace R55. Zájmové území obsahuje venkovní chráněný prostor obytných objektů v obci Nedakonice, Polešovice a Moravský Písek.

Předmětem posouzení je pouze vliv automobilové dopravy na stávající komunikaci II/427 v obcích Nedakonice, Polešovice a Moravský Písek a na plánované rychlostní komunikaci R55 stavba 5508 v úseku Staré Město - Moravský Písek. Cílem studie bylo porovnání současného stavu akustické situace v nejbližším okolí silnice II/427 s výhledovou akustickou situací v roce 2015 po realizaci rychlostní komunikace R55 a změna akustické situace v nejbližším okolí rychlostní komunikace R55. Vliv železniční dopravy na trati Břeclav – Otrokovice na akustickou situaci v zájmovém území nebyl předmětem této akustické studie a nebyl posuzován.

Modely akustických situací zájmového území byly vytvořeny pro stávající stav a výhledový rok 2015 s použitím výpočtového programu HLUK+ pásma, verze 6.68 v následujících modelech:

- **Varianta PAS (počáteční akustická situace)** – stav ve výpočtovém roce 2005 v okolí silnice II/427
- **Varianta 0** – stav ve výhledovém roce 2015 v zájmovém území bez realizace komunikace R 55, tj. v okolí stávající komunikace II/427 v posuzovaném úseku staré Město – Moravský Písek
- **Varianta 1** – stav ve výhledovém roce 2015 s realizací rychlostní komunikace R 55

Vzhledem ke stupni projektové dokumentace a předmětu studie byly výpočtové body pro hodnocení vlivu hluku z automobilové dopravy na stávající komunikaci II/427 v obcích Nedakonice, Polešovice a Moravský Písek situovány 2 m před fasádou orientovanou směrem ke komunikaci II/427 s intervalem cca 100 m. Vzhledem k typu zástavby posuzovaných obcí, tj. rodinné domy o výšce 1-2 NP, byla zvolena konstantní výška výpočtových bodů 3 a 5 m nad terénem. V takto zvolených bodech bylo provedeno posouzení akustické situace pro počáteční akustickou situaci roku 2005 (PAS) a pro výhledové variantní stavy 0 a 1 roku 2015.

Výpočet vlivu hluku z automobilové dopravy na rychlostní komunikaci R55 na nejbližší venkovní chráněný prostor byly provedeny 2 m před fasádou chráněných objektů situovaných v definovaném zájmovém území, tedy v pásmu 300 m od osy komunikace na obě strany.

Na základě posouzení výsledků výpočtů hluku z automobilové dopravy na nově navrhované rychlostní komunikaci R55 a na úseku komunikace II/427, na kterém by vlivem výstavby rychlostní komunikace R55 mohlo dojít k výraznému navýšení dopravy oproti stavu bez realizace komunikace R55, vzhledem k platné legislativě byla v případech nevyhovění výpočtových hodnot limitům dle nařízení vlády č.502/2000 Sb. ve znění nařízení vlády č.88/2004 Sb. navrhnuta příslušná protihluková opatření.

Vymezení posuzovaného území z hlediska akustické situace

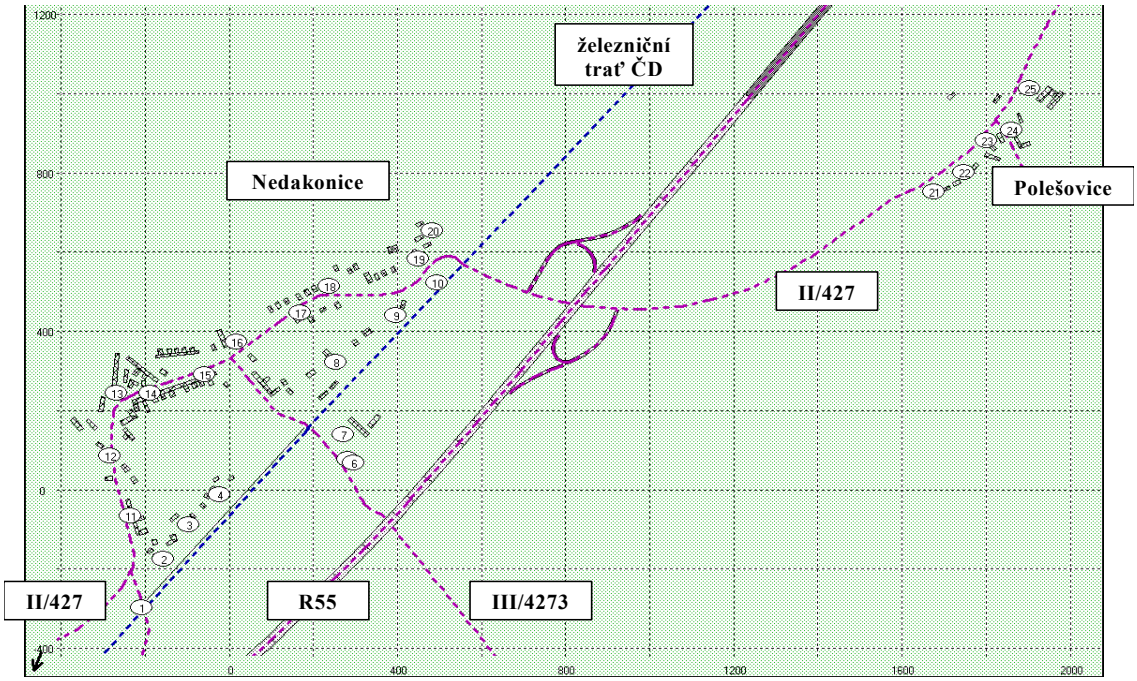
Celé zájmové území bylo pro účely výpočtu akustické studie rozděleno na dvě samostatné lokality. Lokalita 1 zahrnuje obce Nedakonice a Polešovice a jejich bezprostřední okolí (výpočtové body

č. 1 – 25). Lokalita 2 zahrnuje obec Moravský Písek a obytné objekty v jejím bezprostředním okolí (výpočtové body č. 26 - 39).

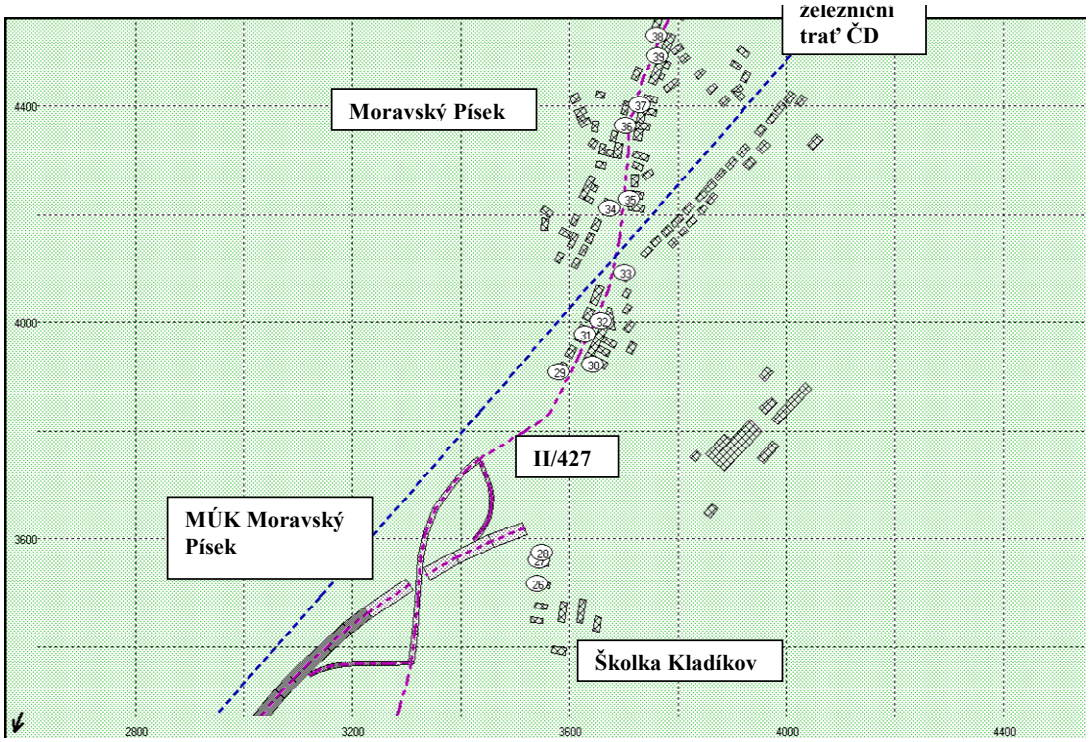
Území v okolí stávající silnice II/427 je tvořeno první frontou objektů, které jsou zároveň situovány v nejbližší vzdálenosti od posuzované komunikace. Jde o první frontu objektů v obci BabiceNedakonice, Polešovice a Moravský Písek. V tomto stupni zpracování nebyly výše uvedené objekty blíže specifikovány.

Umístění výpočtových bodů obou lokalit je zachyceno na obrázcích 3 a 4.

Obr. 3 Lokalita 1 – Nedakonice, Polešovice



Obr. 4 Lokalita 2 – Moravský Písek



Hygienické limity

Z dikce nařízení vlády č.88/2004 Sb. vyplývá pro zájmové území následující stanovení hygienických limitů pro chráněný venkovní prostor obytných objektů:

- základní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ **= 50 dB**

Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné venkovní prostory

- hluk v okolí hlavních pozemních komunikací*, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující a v ochranném pásmu drah + 10 dB
- korekce pro starou hlukovou zátěž ** + 20 dB

Korekce na denní dobu

- den (6.00 – 22.00 hod.) 0 dB
- noc (22.00 – 6.00 hod.) - 10 dB

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina v chráněném venkovním prostoru ovlivňovaném automobilovou dopravou na nově navrhované rychlostní komunikaci R55 – stavba 5508 a v okolí stávající silnice II/427 procházející obcí Moravský Písek ve variantě 1, tj. po zvýšení intenzit automobilové dopravy vlivem ukončení stavby 5508 rychlostní komunikace R55, která v MÚK Moravský Písek končí do doby realizace následující stavby 5509 komunikace R55:

- v denní době (6.00 – 22.00 hod.) $L_{Aeq,T}$ **= 60 dB**
- v noční době (22.00 – 6.00 hod.) $L_{Aeq,T}$ **= 50 dB**

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina v chráněném venkovním prostoru ovlivňovaném automobilovou dopravou na stávající silnici II/427 ve všech posuzovaných variantách, mimo úsek procházející intravilánem obce Moravský Písek ve variantě 1 (viz výše):

- v denní době (6.00 – 22.00 hod.) $L_{Aeq,T}$ **= 70 dB**
- v noční době (22.00 – 6.00 hod.) $L_{Aeq,T}$ **= 60 dB**

Dle výše uvedeného Nařízení vlády č.88/2004 Sb. se hodnoty hluku ve venkovním prostředí z dopravy stanoví pro celou denní dobu a noční dobu, tj. den 6.00 – 22.00 hod., noc 22.00 – 6.00 hod.

Poznámka: Pro počáteční akustickou situaci a variantu 0, tj. pro stavy bez realizace rychlostní komunikace R55, u objektů severozápadního okraje obce Nedakonice situované v ochranném pásmu železnice, jejíž vliv se v rámci této akustické studie neřeší, nebyla pro tyto varianty stanovena nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A.

Počáteční akustická situace

V následující tabulce č.26 jsou uvedeny výsledné vypočtené denní a noční ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z automobilové dopravy na posuzované komunikaci II/427 ve výpočtových bodech pro hodnocení počáteční akustické situace zájmového území. Hodnoty L_{Aeq} uvedené tučně převyšují hygienický limit nebo se pohybují na hranici hygienického limitu s uvažovanou přesností výsledků výpočtového modelu ± 2 dB.

* Hlavní pozemní komunikace jsou dálnice, silnice I. a II. třídy a místní komunikace I. a II. třídy.(Zdroj: nařízení vlády č.88/2004 Sb.)

** Stará hluková zátěž je stav hlučnosti ve venkovním prostoru působený hlukem z dopravy na veřejných komunikacích, který v tomto prostoru existoval k 1.1.2001 (Zdroj: nařízení vlády č.88/2004 Sb.)

Tab. č. 26 Počáteční akustická situace zájmového území roku 2005 v denní a noční době

Dominantní zdroj hluku	Číslo výp. bodu	Výška [m]	L_{Aeq} [dB]			Dominantní zdroj hluku	Číslo výp. bodu	Výška [m]	L_{Aeq} [dB]		
			PAS den	PAS noc	Hyg. limit [dB] den/noc				PAS den	PAS noc	Hyg. limit [dB] den/noc
Lokalita 1 - Nedakonice						***Lokalita 1 - Polešovice***					
silnice II/427	1	3	51,3	43,1	70/60	II/427	21	3	59,4	51,2	70/60
	1	5	52,2	44,0			21	5	60,3	52,0	
	2	3	48,1	39,8			22	3	59,1	50,8	
	2	5	48,0	39,8			22	5	60,0	51,7	
není přímý zdroj hluku	3	3	33,8	25,5	nebyl stanoven		23	3	64,7	56,5	
	3	5	37,4	29,1			23	5	65,3	57,1	
	4	3	31,0	22,7			24	3	55,2	47,0	
	4	5	35,0	26,8			24	5	56,3	48,1	
	5	3	33,5	25,3			25	3	57,9	49,7	
	5	5	36,8	28,6			25	5	58,9	50,7	
	6	3	34,3	26,1		***Lokalita 2 - Moravský Písek***					
	6	5	36,3	28,1		II/427	26	3	47,0	38,8	70/60
	7	3	30,3	22,1			26	5	48,1	39,9	
	7	5	34,6	26,4			27	3	47,8	39,6	
	8	3	41,9	33,6			27	5	48,9	40,7	
	8	5	43,4	35,1			28	3	47,2	39,0	
	9	3	44,1	35,9			28	5	48,4	40,2	
	9	5	46,2	38,0			29	3	58,0	49,7	
II/427	10	3	50,6	42,4	70/60		29	5	58,9	50,7	
	10	5	52,1	43,8			30	3	56,2	48,0	
	11	3	64,9	56,7			30	5	57,2	49,0	
	11	5	65,4	57,2			31	3	**69,3**	**61,0**	
	12	3	67,7	**59,5**			31	5	**69,4**	**61,2**	
	12	5	67,8	**59,6**			32	3	67,7	**59,5**	
	13	3	61,6	53,4			32	5	**68,0**	**59,8**	
	13	5	62,4	54,2			33	3	60,9	52,7	
	14	3	66,5	58,3			33	5	61,7	53,5	
	14	5	67,1	58,9			34	3	60,5	52,3	
	15	3	65,8	57,6			34	5	61,4	53,2	
	15	5	66,3	**58,1**			35	3	66,4	**58,2**	
	16	3	61,8	53,5			35	5	66,8	**58,6**	
	16	5	62,7	54,5			36	3	69,6	**61,4**	
	17	3	65,8	57,6			36	5	69,8	**61,6**	
	17	5	66,4	**58,2**			37	3	67,6	**59,4**	
	18	3	61,6	53,3			37	5	67,9	**59,6**	
	18	5	62,3	54,0			38	3	**69,6**	**61,4**	
	19	3	57,8	49,6			38	5	**69,7**	**61,5**	
	19	5	58,8	50,5			39	3	67,1	**58,9**	

	20	3	51,1	42,9			39	5	67,4	**59,2**	
	20	5	51,7	43,5		-	-	-	-	-	-

Pozn. k tab. č. 26: Hodnoty L_{Aeq} uvedené tučně překračují hygienický limit, nebo jsou na hranici limitu s přesností výsledků výpočtu ± 2 dB

Hodnocení počáteční akustické situace

Podrobné vyhodnocení počáteční akustické situace je předmětem Akustické studie, která tvoří přílohu č. 1 oznámení.

Výhledová akustická situace

V následující tabulce č. 27 jsou uvedeny výsledné vypočtené denní a noční ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z automobilové dopravy na stávající komunikaci II/427 a nově navrhované rychlostní komunikaci R55 ve výpočtových bodech pro varianty 0 a 1 pro zdokumentování změny akustické situace ve výhledovém roce 2015 případnou realizací navrhované komunikace R55. Hodnoty L_{Aeq} uvedené tučně překračují hygienický limit nebo se pohybují na hranici hygienického limitu s uvažovanou přesností výsledků výpočtového modelu ± 2 dB.

Tab. č. 27 Vypočtené hodnoty L_{Aeq} v denní a noční době pro výhledový rok 2015 ve variantách 0 a 1

Dominantní zdroj hluku	Číslo výp. bodu	Výška [m]	L_{Aeq} [dB] denní doba			L_{Aeq} [dB] noční doba			Hyg. limit [dB] den/noc
			Varianta 0	Varianta 1	Změna oproti variantě 0	Varianta 0	Varianta 1	Změna oproti variantě 0	
Lokalita 1 - Nedakonice									
II/427	1	3	52,0	49,8	-2,2	43,7	41,8	-1,9	70/60
	1	5	52,8	50,4	-2,4	44,6	42,4	-2,2	
	2	3	48,8	48,4	-0,4	40,6	40,6	0,0	
	2	5	48,7	48,4	-0,3	40,5	40,7	0,2	
R55	3	3	34,4	45,5	11,1	26,2	38,0	11,8	60/50
	3	5	38,0	45,9	7,9	29,8	38,4	8,6	
	4	3	31,6	45,5	13,9	23,4	38,1	14,7	
	4	5	35,7	45,9	10,2	27,4	38,5	11,1	
	5	3	34,2	47,7	13,5	26,0	40,2	14,2	
	5	5	37,5	48,1	10,6	29,3	40,7	11,4	
	6	3	35,0	51,8	16,8	26,8	44,4	17,6	
	6	5	37,0	51,8	14,8	28,7	44,4	15,7	
	7	3	31,0	47,8	16,8	22,8	40,4	17,6	
	7	5	35,3	48,2	12,9	27,1	40,8	13,7	
	8	3	42,5	44,5	2,0	34,3	37,1	2,8	
	8	5	44,0	45,7	1,7	35,8	38,2	2,4	
	9	3	44,7	46,7	2,0	36,5	39,2	2,7	
	9	5	46,8	47,6	0,8	38,6	40,0	1,4	
II/427	10	3	51,3	50,8	-0,5	43,0	43,0	0,0	70/60
	10	5	52,7	51,7	-1,0	44,5	43,8	-0,7	
	11	3	65,5	61,6	-3,9	57,3	53,4	-3,9	

Dominantní zdroj hluku	Číslo výp. bodu	Výška [m]	L_{Aeq} [dB] denní doba			L_{Aeq} [dB] noční doba			Hyg. limit [dB] den/noc
			Varianta 0	Varianta 1	Změna oproti variantě 0	Varianta 0	Varianta 1	Změna oproti variantě 0	
	11	5	66,0	62,1	-3,9	57,8	53,9	-3,9	
	12	3	**68,3**	64,4	-3,9	**60,1**	56,2	-3,9	
	12	5	**68,4**	64,5	-3,9	**60,2**	56,3	-3,9	
	13	3	62,3	59,9	-2,4	54,1	51,7	-2,4	
	13	5	63,1	60,7	-2,4	54,9	52,4	-2,5	
	14	3	67,2	64,8	-2,4	**59,0**	56,6	-2,4	
	14	5	67,8	65,4	-2,4	**59,6**	57,2	-2,4	
	15	3	66,5	64,1	-2,4	**58,3**	55,9	-2,4	
	15	5	67,0	64,7	-2,3	**58,8**	56,4	-2,4	
	16	3	62,3	60,0	-2,3	54,1	51,8	-2,3	
	16	5	63,3	61,0	-2,3	55,1	52,7	-2,4	
	17	3	66,4	64,1	-2,3	**58,2**	55,8	-2,4	
	17	5	67,0	64,7	-2,3	**58,8**	56,4	-2,4	
	18	3	62,2	59,8	-2,4	54,0	51,6	-2,4	
	18	5	62,9	60,5	-2,4	54,7	52,3	-2,4	
	19	3	58,4	56,6	-1,8	50,2	48,4	-1,8	
	19	5	59,4	57,4	-2,0	51,2	49,3	-1,9	
	20	3	51,7	49,8	-1,9	43,5	41,8	-1,7	
	20	5	52,3	50,2	-2,1	44,1	42,2	-1,9	

Tab. č. 28 Vypočtené hodnoty L_{Aeq} v denní a noční době pro výhledový rok 2015 ve variantách 0 a 1 - pokračování

Dominantní zdroj hluku	Číslo výp. bodu	Výška [m]	L_{Aeq} [dB] denní doba			L_{Aeq} [dB] noční doba			Hyg. limit [dB] den/noc
			Varianta 0	Varianta 1	Změna oproti variantě 0	Varianta 0	Varianta 1	Změna oproti varitantě 0	
Polešovice									
II/427	21	3	60,0	57,2	-2,8	51,8	49,0	-2,8	70/60
	21	5	60,9	58,1	-2,8	52,7	50,0	-2,7	
	22	3	59,7	56,9	-2,8	51,5	48,7	-2,8	
	22	5	60,6	57,9	-2,7	52,3	49,7	-2,6	
	23	3	65,3	62,7	-2,6	57,1	54,5	-2,6	
	23	5	65,9	63,3	-2,6	57,7	55,1	-2,6	
	24	3	55,8	50,8	-5,0	47,6	42,6	-5,0	
	24	5	56,9	52,0	-4,9	48,7	43,8	-4,9	
	25	3	58,6	49,2	-9,4	50,4	40,9	-9,5	
	25	5	59,6	50,1	-9,5	51,3	41,8	-9,5	
Moravský Písek									

Dominantní zdroj hluku	Číslo výp. bodu	Výška [m]	L_{Aeq} [dB] denní doba			L_{Aeq} [dB] noční doba			Hyg. limit [dB] den/noc
			Varianta 0	Varianta 1	Změna oproti variantě 0	Varianta 0	Varianta 1	Změna oproti varitantě 0	
R55	26	3	47,7	50,5	2,8	39,4	43,2	3,8	60/50
	26	5	48,8	51,5	2,7	40,6	44,2	3,6	
	27	3	48,5	52,9	4,4	40,3	45,6	5,3	
	27	5	49,6	53,9	4,3	41,4	46,6	5,2	
	28	3	47,9	53,4	5,5	39,7	46,1	6,4	
	28	5	49,1	54,5	5,4	40,8	47,1	6,3	
II/427	29	3	58,6	**61,5**	2,9	50,4	**53,3**	2,9	70/60 pro variantu 0 60/50 pro variantu 1
	29	5	59,6	**62,5**	2,9	51,3	**54,2**	2,9	
	30	3	56,9	**60,0**	3,1	48,6	**51,8**	3,2	
	30	5	57,9	**61,0**	3,1	49,7	**52,7**	3,0	
	31	3	**69,9**	**73,2**	3,3	**61,7**	**64,8**	3,1	
	31	5	**70,1**	**73,3**	3,2	**61,9**	**65,0**	3,1	
	32	3	**68,4**	**71,6**	3,2	**60,1**	**63,2**	3,1	
	32	5	**68,7**	**71,9**	3,2	**60,5**	**63,6**	3,1	
	33	3	61,6	**64,8**	3,2	53,3	**56,5**	3,2	
	33	5	62,4	**65,6**	3,2	54,2	**57,3**	3,1	
	34	3	61,2	**64,3**	3,1	52,9	**56,0**	3,1	
	34	5	62,1	**65,3**	3,2	53,8	**57,0**	3,2	
	35	3	67,1	**70,3**	3,2	**58,9**	**62,0**	3,1	
	35	5	67,5	**70,7**	3,2	**59,2**	**62,4**	3,2	
	36	3	**70,3**	**73,5**	3,2	**62,1**	**65,2**	3,1	
	36	5	**70,5**	**73,7**	3,2	**62,2**	**65,4**	3,2	
	37	3	**68,3**	**71,5**	3,2	**60,0**	**63,2**	3,2	
	37	5	**68,5**	**71,8**	3,3	**60,3**	**63,5**	3,2	
	38	3	**70,3**	**73,4**	3,1	**62,0**	**65,2**	3,2	
	38	5	**70,4**	**73,6**	3,2	**62,2**	**65,3**	3,1	
	39	3	67,8	**70,9**	3,1	**59,6**	**62,7**	3,1	
	39	5	68,1	**71,2**	3,1	**59,9**	**63,0**	3,1	

Pozn. k tab. č. 28: *Hodnoty L_{Aeq} uvedené tučně překračují hygienický limit, nebo jsou na hranici limitu s přesností výsledků výpočtu ± 2 dB.*

Hodnocení akustické situace ve výhledovém roce 2015

Podrobné vyhodnocení akustické situace ve výhledovém roce 2015 je předmětem Akustické studie, která tvoří přílohu č. 1 oznámení.

Shrnutí

Stávající komunikace II/427

Vlivem výstavby navrhované trasy rychlostní komunikace R55 stavba 5508 dojde k výraznému poklesu hlučnosti v okolí stávající komunikace II/427 procházející intravilánem obce Nedakonice a v blízkosti jihovýchodního okraje obce Polešovice. Hygienický limit 70/60 dB pro den/noc bude splněn v celém zájmovém území obcí Nedakonice a Polešovice.

Vzhledem k tomu, že stavba 5508 komunikace R55 bude ukončena, do doby realizace následující stavby 5509, v mimoúrovňovém křížení Moravský Písek a veškerá doprava komunikace R55 bude svedena na stávající komunikaci II/427 procházející intravilánem obce Moravský Písek, dojde ke zhoršení akustické situace ve venkovním prostoru obytné zástavby obce Moravský Písek situované v blízkosti komunikace II/427 a k objektivnímu překročení hygienického limitu 60/50 dB pro den/noc u všech posuzovaných objektů situovaných v první frontě od komunikace II/427.

Navrhovaná trasa rychlostní komunikace R55 stavba 5508

Realizací navrhované trasy rychlostní komunikace R55 stavba 5508 by mohlo dojít k objektivně prokazatelnému ovlivnění posuzované zástavby situované do vzdálenosti 300 m od komunikace R55, tj. obcí Nedakonice a obytné zástavby situované v komplexu velkoškolky Kladíkov Moravský Písek. Přesto by nemělo dojít v žádné z posuzovaných zájmových lokalit k objektivnímu překročení hygienického limitu 60/50 dB pro den/noc.

(Pozn.: Pro obec Moravský Písek, se vzhledem k ukončení stavby 5508 komunikace R55 v MÚK Moravský Písek a svedením dopravy na komunikaci II/427, stává dominantním zdrojem hluku komunikace II/427 procházející intravilánem obce, proto již nebylo použito korekce na starou hlukovou zátěž.)

Návrh ochranných opatření

Na základě hodnocení akustické situace výhledového roku 2015 jsou navržena následující protihluková opatření:

- *Lokalita 1 – Nedakonice*
  Bez protihlukových opatření.
- *Lokalita 1 – Polešovice*
  Bez protihlukových opatření.
- *Lokalita 2 – Moravský Písek*

Výpočtem bylo prokázáno možné překročení hygienických limitů ve venkovním prostředí před objekty situovanými v bezprostřední blízkosti stávající komunikace II/427 procházejí intravilánem obce Moravský Písek (výpočtové body č. 29 – 39). Důvodem navýšení dopravních intenzit na této komunikaci vlivem ukončení navržené trasy rychlostní komunikace R55 stavba 5508 v MÚK Moravský Písek a svedením veškeré dopravy z této komunikace na stávající komunikaci II/427 procházející intravilánem obce Moravský Písek. K tomuto navýšení by došlo po přechodnou dobu, do doby realizace následného úseku rychlostní komunikace R55 stavba 5509. Vzhledem k tomu, že zástavba zasažená nadlimitním hlukem je situovaná v bezprostřední blízkosti komunikace II/427 nelze technicky zajistit ochranu venkovního prostředí, a proto bude nutné přistoupit k ochraně vnitřních chráněných prostor. Doporučujeme prověřit stávající stavebně akustický stav okenních prvků u chráněných objektů situovaných v blízkosti komunikace II/427 v obci Moravský Písek a v případě nevyhovujících akustických parametrů provést jejich případnou úpravu (dotěsnění), resp. jejich výměnu za okna s vyhovujícími stavebně akustickými vlastnostmi.

Alternativně lze navrhnout spojení realizace staveb 5508 a 5509 v celé jejich délce. V tomto případě je nutné provést upřesňující výpočty pro dopravní zatížení zohledňující realizaci stavby 5509.

Shrnutí

Na základě provedených výpočtů v zájmovém území a vyhodnocení uvedených v akustické studii je možné konstatovat:

- Vlivem výstavby navrhované trasy rychlostní komunikace R55 stavba 5508 dojde ve výhledovém roce 2015 k výraznému poklesu hlučnosti v okolí stávající komunikace II/427 procházející intravilánem obce Nedakonice a v blízkosti jihovýchodního okraje obce Polešovice. Hygienický limit 70/60 dB pro den/noc bude splněn ve celém zájmovém území obcí Nedakonice a Polešovice.
- Vzhledem k tomu, že stavba 5508 komunikace R55 bude ukončena, do doby realizace následující stavby 5509, v mimoúrovňovém křížení Moravský Písek a veškerá doprava komunikace R 55 bude svedena na stávající komunikaci II/427 procházející intravilánem obce Moravský Písek, dojde ke zhoršení akustické situace ve venkovním prostoru obytné zástavby obce Moravský Písek situované v blízkosti komunikace II/427 a k objektivnímu překročení hygienického limitu 60/50 dB pro den/noc u všech posuzovaných objektů situovaných v první frontě od komunikace II/427 v obci Moravský Písek.
- Realizací navrhované trasy rychlostní komunikace R55 stavba 5508 by mohlo dojít k objektivně prokazatelnému ovlivnění posuzované zástavby situované do vzdálenosti 300 m od komunikace R55, tj. ve venkovním prostoru první fronty obytné zástavby obce Nedakonice od komunikace R55 a obytné zástavby situované v komplexu velkoškolky Kladíkov Moravský Písek. Přesto by nemělo dojít v žádné z posuzovaných zájmových lokalit k objektivnímu překročení hygienického limitu 60/50 dB pro den/noc.
- Výpočtem bylo prokázáno, že vlivem výstavby navrhované trasy rychlostní komunikace R55 stavby 5508 je možné překročení hygienického limitu 60/50 dB pro den/noc u první fronty objektů od komunikace II/427 v obci Moravský Písek, a proto byla navržena protihluková opatření.
- Výsledky akustické studie jsou platné pro použité vstupy a v dalších stupních projektové přípravy je nutné provést upřesňující výpočty.

4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vliv na hydrologický režim

Výstavba rychlostní silnice R 55 (stavba 5508 Staré Město – Moravský Písek) může ovlivnit hydrologický režim zájmového území následujícími způsoby:

- krátkodobým zvýšením průtoků v povrchových tocích v důsledku zvýšeného povrchového odtoku z vozovek,
- změnou proudění podzemních vod v důsledku vybudování zemního tělesa komunikace,
- ovlivněním mělké hladiny podzemních vod v místech zářezů silnice.

Vlivy na povrchové vody

Z hlediska množství vod nepředstavuje výstavba rychlostní komunikace žádný významnější zásah. Na zpevněné ploše vozovky dojde sice k urychlení povrchového odtoku oproti okolnímu území, ale díky relativně malé ploše komunikace vzhledem k orografické ploše povodí je tento vliv zanedbatelný. Zanedbatelný z hlediska odtoku povrchové vody je rovněž fakt, že těleso komunikace vlastně vytváří umělou orografickou rozvodnici, která rozčlení odtokovou plochu pro přímý odtok po povrchu ke křížení komunikace s vodotečí nebo jinému místu prostupu.

Koryta většiny pravostranných bočních přítoků Moravy jsou v místě křížení s tělesem komunikace zahloubeny do svrchních souvrství sprašových, deluviofluviálních a fluviálních (povodňových) hlín, tj. ve stropním izolátoru nebo poloizolátoru, nad hladinou podzemní vody (nesaturovaná zóna 1.zvodně pod povrchem).

Pro tyto boční přítoky Moravy by bylo možné zvažovat hlubší vcez povrchových vod jen pro výseky ovlivňované vodárenskými odběry podzemní vody. K těmto odběrům v hodnoceném úseku stavby komunikace R55 nedochází.

Omezený vcez povrchových vod do 1. zvodně a drenážní funkci lze předpokládat jen pro vodoteč Dlouhé řeky. Koryto prochází zakolmatovanými proluviálními štěrky výplavových kuželů. Před vyústěním dešťových vod z vozovky do Dlouhé řeky bude nutné zvážit jejich čištění v záchytném a usazovacím rybníčku nebo nádrži. Tento recipient navíc protéká i zástavbou Nedakonic s využívanými individuálními zdroji podzemní vody.

Vlivy na podzemní vody

Pro úseky stavby nad přirozeným reliéfem povrchu (na terénu nebo v násypech) nelze předpokládat negativní vlivy liniové stavby na režim tvorby a pohybu podzemní vody v *1. zvodni pod povrchem.*

Ke kvalitativnímu ovlivnění podzemní vody 1.zvodně nedojde v úsecích stavby, kde jsou hydrogeologické kolektory kryty sprašovými, deluviofluviálními a fluviálními hlínami s funkcí hydrogeologického izolátoru, příp. poloizolátoru.

Riziko kvalitativního ovlivnění, tj. možnost vnášení polutantů do podzemní vody lze očekávat jen v místech, kde vozovka povede přes proluvia nebo eolické písky.

Tělesa násypů sníží (svojí hmotností) propustnost nesaturované zóny a mohou změnit povrchové i hypodermické odvodňování srážkových vod. Pro vlastní tělesa navážek je možné předpokládat relativně vyšší propustnost než pro jejich podloží budované sprašovými, deluviofluviálními a fluviálních hlínami. Nelze tak lokálně vyloučit tvorbu přechodné zvodně při bázi navážek s kontaminovanou podzemní vodou.

Tyto úseky stavby bude potřebné opatřit odvodňovacími příkopy s dostatečným průtočným profilem i pro přívalové srážkové vody. Hypodermický odtok musí být snížen zatravněním svahů nebo jiným vhodným vegetačním porostem.

Vznik přechodných zvodní nepředpokládáme pro tělesa násypů s podložím tvořené proluvii a vátými písky. Tyto uloženiny budou mít vyšší propustnost než tělesa násypů v jejich nadloží.

Kvantitativní ovlivnění 1. zvodně nepředpokládáme ani v km 16,900 až 17,400, 23,000 až 23,550 a 24,900 až 25,400. Podle poskytnutých podkladů jde o vedení rychlostní komunikace v mělkých zářezech, do maximální hloubky 3 m.

První krátký zářez do maximální hloubky 2 m (v tomto úseku povede komunikace převážně po terénu) bude zahlouben v hydrogeologických izolátorech, neogénních jílech s vložkami suchých písků vystupujících až k povrchu terénu.

Druhý zářez o maximální hloubce 3 m a třetí zářez o maximální hloubce 2,3 m budou zahloubeny do tělesa vátých písků (druhý zářez z menší části i do povodňových hlín), nad hladinou podzemní vody. Tyto dva zářezy ovlivní pouze hypodermické odvodňování, neovlivní však režim naplňování a vyprazdňování 1.zvodní.

Vliv posuzované stavby na *hlubší zvodně* je nepravděpodobný. Neogénní kolektory jsou kryty dostatečně mocnou krycí vrstvou neogénních jílů.

Ovlivnění jakosti vod

Z hlediska ovlivnění jakosti vod je komunikace potenciálním zdrojem kontaminace povrchových i podzemních vod. Splachové vody mohou být znečištěny zejména těmito látkovými skupinami:

- nepolárními extrahovatelnými látkami (ropnými látkami),
- polycyklickými aromatickými uhlovodíky, monocyklickými aromatickými uhlovodíky (benzen, toluen, xylen),
- toxickými stopovými prvky (olovo),
- růstovými inhibitory a herbicidy,
- složkami posypových materiálů.

Výstavbou moderní rychlostní silnice R 55 se zmenší riziko vnosu látek ropného původu do životního prostředí následujícími způsoby:

- K vyšším emisím NEL ve výfukových plynech dochází při nedokonalém spalování paliva ve spalovacích motorech, a to především při řazení rychlosti a rozjezdu vozidel.
- V místech stání či častého zastavování vozidel hrozí větší riziko úkapů pohonných hmot a mazadel (odpočívky).
- Nejnebezpečnějšími zdroji kontaminace ropnými látkami jsou havárie vozidel.

Ukazuje se, že postupujícím rozmachem využívání automobilových katalyzátorů se *riziko vnosu toxických stopových prvků* do prostředí, zejména Pb výrazně snižuje. Ani vnos nepolárních extrahovatelných látek (ropných uhlovodíků) z úkapů pohonných systémů dopravních mechanizmů není příliš nebezpečný. Nebezpečný by ovšem mohl být jejich vnos následkem havárií. Ty samozřejmě není možné předvídat, a v tomto stadiu řešení nelze ani navrhovat konkrétní sanační opatření. Proto se v tomto směru omezujeme pouze na doporučení, aby se technickým řešením minimalizovalo nebezpečí havárií.

Chloridová zátěž prostředí a vod v důsledku zimního ošetření povrchu vozovek se oproti současnému stavu zvýší pouze málo. Díky aplikaci úsporných opatření a mj. zaváděním nových technologií použití posypových materiálů dochází v posledních letech ke snižování spotřeby chloridů.

Dále je nutné poznamenat, že faktorem nesporně snižujícím biologickou nebezpečnost *aplikace posypových materiálů na bázi chloridů* je i to, že tyto látky budou aplikovány výhradně v zimním období, t. j. v období vegetačního klidu a za útlumu zooplanktonu v povrchových tocích. Protože chloridové ionty jsou relativně velmi pohyblivé, budou odplaveny dříve, než se stačí biotoxicky projevit, nejpozději po začátku vegetační sezóny.

Z toho důvodu předpokládáme, že nárůst chloridové zátěže nebude významný.

Vlivy na hromadné a individuální zdroje zásobování vodou

Stavba a provoz rychlostní komunikace R55 v posuzované linii spolu s navrhovanými zářezy neovlivní kvantitativně *hromadné zdroje zásobování* Obce Polešovice, ZEAS Polešovice, a.s. (I a II), Šlechtitelské stanice vinařské, s.r.o. Polešovice, CE WOOD, a.s., Velkoškolky Kladíkov a Bzenec – komplex.

Riziko kvalitativního ohrožení vodních zdrojů hromadného zásobování je za předpokladu dodržování ekologické legislativy a provozem na komunikaci za použití vhodných technických řešení nízké. Zvýšený důraz bude kladen především na způsob údržby komunikace v zimních obdobích a zachycení rozpuštěných solí.

Obyvatelé většiny obcí situovaných v okolí hodnocené komunikace jsou zásobováni z hromadných zdrojů. Obyvatelé Zlechova, Kostelan nad Moravou a Polešovic využívají vlastní domovní studny i pro zásobování užitkovou i pitnou vodou. Obyvatelé Boršic u Buchlovic studny buď nevyužívají, nebo je jejich využívání omezeno jen pro nárazové odběry vody pro užitkové účely. Pouze obyvatelé Nedakonic nejsou napojeni na zdroje hromadného zásobování vodou, ale pouze na *zdroje individuální*.

Ze zpracované studie hodnotící vliv stavby na vody vyplývá, že stavba 5508 a provoz rychlostní komunikace R55 v úseku Staré Město - Moravský Písek spolu s navrhovanými zářezy neovlivní kvantitativně individuální zdroje zásobování vodou.

Pro riziko kvalitativního ohrožení individuálních zdrojů zásobování vodou platí stejné podmínky jako u zdrojů hromadného zásobování.

V rámci terénního šetření v březnu 2005 byly expedičně změřeny hladiny a dna domovních studní v okrajových částech výše uvedených obcí. Jedná se o jihovýchodní okraje Zlechova, Boršic u Buchlovic a Polešovic, severozápadní okraj Kostelan nad Moravou a Nedakonic. Výsledky měření jsou uvedeny v příloze č. 3 této dokumentace EIA.

Návrh monitoringu

Součástí přílohy č. 3 této dokumentace EIA je ideový návrh monitoringu, který by měl zajistit trvalé sledování vlivů stavby a provozu na přirozený režim podzemních i povrchových vod (sezónní rozkyvy hladiny a kvality vody).

V rámci monitoringu doporučujeme realizovat monitorovací vrty MV 1 až MV 5 podle vyznačení na obrázku 1 v příloze č. 3. Monitorovací vrty jsou navrženy do míst možných střetů zájmů, nebo do míst, kde jsou očekávány negativní vlivy stavby na přirozené hypodermické odvodňování.

Vedle výše uvedených monitorovacích vrtů doporučujeme realizovat i některé inženýrskogeologické vrty. Výběr objektů pro hydrogeologický monitoring bude proveden v rámci geotechnických prací.

V bodech monitoringu pak bude zjišťována stávající kvalita podzemní vody (možné zatížení dřívější antropogenní činností) v okolí projektované stavby prostřednictvím fyzikálněchemických rozborů a stanovení nepolárních extrahovatelných látek.

Konečný výběr monitorovacích objektů je třeba provést až po výsledcích vrtných prací v rámci geotechnických průzkumů v linii posuzované stavby.

Shrnutí

Ze zpracované studie ovlivnění vod vyplývá, že stavba 5508 rychlostní silnice R55 neohrozí kvantitativně vodní zdroje individuálního zásobování ani vodní zdroje hromadného zásobování Obce

Polešovice, ZEAS Polešovice, a.s. (I a II), Šlechtitelské stanice vinařské, s.r.o. Polešovice, CE WOOD, a.s., Velkoškolky Kladíkov a Bzenec – komplex. Ekologicky provedená stavba nezhorší rizikově kvalitativní vlastnosti podzemní vody vodárenských ani lokálních odběrů.

Při stavbě a provozu projektované komunikace je nutné vyřešit střety zájmů s příslušnými orgány státní správy při vedení dopravní tepny v blízkosti jímadel vodních zdrojů Obce Polešovice, ZEAS Polešovice, a.s. v lokalitě „Nivy“ a v blízkosti vnějšího PHO 2. stupně vodního zdroje Bzenec – komplex. Půjde o zabezpečení stavebních mechanizmů, zákaz opravy stavebních mechanizmů a skladování látek ohrožující zdravotní nezávadnost vod. Pro případ havárie v prostoru vodního zdroje ZEAS Polešovice, a.s. v lokalitě „Nivy“ bude účelné zpracování provozního a havarijního řádu, který bude odsouhlasen příslušným vodohospodářským orgánem. Pro případ havárie musí být zajištěna okamžitá možnost sanace.

Při průchodu trasy územím PHO bude voda z vozovky zachytávána příkopy a vedena přes vpusti do kanalizace rychlostní silnice. Před vypuštěním vody do vodotečí bude navrženo její čištění v záchytných a usazovacích nádržích. Budou navržena příslušná technická opatření na zamezení vniknutí ropných látek do vodotečí.

Výstavba a provoz rychlostní komunikace sice zatíží povrchové toky plaveninami, zvláště při období vyšších atmosférických srážek, avšak nebezpečnost kontaminace toků je minimální.

S ohledem na maximální možný stupeň ochrany vod před znečištěním provozem rychlostní komunikace doporučujeme v místech s méně vodnými recipienty (Kladíkovský potok, Polešovický potok a Smraďavka) užít řízeného posypu tak, aby množství použitých posypových materiálů nedosahovalo maximálních hodnot.

Navržený monitoring by měl zajistit trvalé sledování vlivů stavby a provozu na přirozený režim podzemních i povrchových vod.

5. Vlivy na půdu

Na celé trase navržené komunikace se nepředpokládá výskyt geodynamických jevů, které by nepříznivě působily na stavbu. V zájmovém území nehrozí bezprostřední ohrožení svahovými deformacemi. Tato skutečnost je dána převážně rovinatým reliéfem krajiny s velmi mírnými sklony svahů.

Vlivy na rozsah a způsob využívání půdy

Realizací hodnocené stavby dojde k trvalému i dočasnému záboru zemědělského půdního fondu. Stavba je situována převážně na zemědělsky využívaných pozemcích. K záboru lesní půdy nedojde. Velikosti trvalého a dočasného záboru ZPF jsou uvedeny v části B I oznámení v kapitole B I. 1 “Půda”.

Z hlediska kvality ZPF bude těžbou dotčena nepříliš kvalitní zemědělská půda, která je dle metodického pokynu MŽP č.j. OOLP/1067/96 ze dne 1.10.1996 zařazena do III., IV. a V. třídy ochrany (31,5 ha). Do této kategorie jsou zařazeny půdy u kterých se předpokládá efektivnější nezemědělské využití a které je možno využít pro výstavbu. Zbývající část záboru tvoří kvalitní půdy I. a II. třídy ochrany ZPF (27,5 ha).

Ornice sejmutá z ploch trvalého záboru bude použita na zpětné ohumusování svahů komunikace. Ornice určená pro zpětné ohumusování bude uložena na skládkových plochách a řádně ošetřována.

Ornice z manipulačních ploch dočasného záboru bude sejmuta a uložena na oddělené skládky v místě pomocného zařízení staveniště. Po ukončení prací bude tato ornice zpět rozhrnuta a následně bude provedena technická rekultivace a biologická rekultivace.

Přestože před zahájením terénních prací bude provedena skrývka ornice, může nevhodná manipulace ovlivnit její množství a kvalitu v důsledku eroze a kontaminace plevely. Snížení těchto rizik je možné důsledným dodržením pracovních postupů a navržených opatření (viz kap. D. IV).

Znečištění půdy

Ke kontaminaci půd může u hodnocené stavby dojít:

- v průběhu výstavby,
- provozem na silnici
- haváriemi spojenými s únikem nebezpečných látek.

Riziko vznikající *v průběhu výstavby* je soustředěno do prostoru staveniště (znečišťování půd povrchovými splachy z prostoru staveniště, uniklými oleji, ropnými produkty). K znečištění půdy může dojít při zemních pracích, popř. při další manipulaci únikem pohonných a mazacích látek. Toto nebezpečí lze minimalizovat zabezpečením strojů proti úniku ropných látek, preventivní a pravidelnou údržbou veškeré mechanizace, modernizací strojového parku a dodržováním bezpečnostních opatření při manipulaci s těmito látkami.

Obecně lze konstatovat, že při dodržení všech předpisů týkajících se ochrany životního prostředí je toto riziko minimální.

Kontaminace půd v okolí silnic *během provozu* je způsobována zejména těžkými kovy, chloridy a ropnými látkami šířícími se do okolí ve formě roztoků, aerosolů, jemných pevných částic (prach) a směsí plynů.

Ze studií věnovaných kontaminaci rostlin a půdy vlivem provozu na silnicích vyplývá, že:

- znečištění od okraje komunikace prudce (exponenciálně) klesá a pozaďových hodnot se dosahuje 50 - 150 m od komunikace podle velikosti lineárního zdroje, resp. intenzity vozidel za jednotku času, složení dopravního proudu, velikosti emitovaných částic,
- znečištění půdy je soustředěno hlavně v povrchové vrstvě (cca 3 - 5 cm, maximálně 20 cm v případě, že tato půda není obhospodařována orbou)
- znečištění v půdním profilu klesá s přibývající hloubkou,
- na závětrné straně je větší kumulace znečištění než na straně návětrné.

Havárie a úniky nebezpečných látek, které budou součástí přepravovaných nákladů, lze považovat za významné nebezpečí pro okolní pozemky i pro vzdálenější okolí komunikací. Za nejúčinnější způsob omezení rizika vlivu havárií považujeme sledování a stanovení podmínek pro přepravu nebezpečných nákladů.

Výstavba moderní rychlostní silnice riziko běžných havárií automobilů snižuje.

Změna místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy

Stavbou silnice vznikne nový liniový útvar v území. V těsné blízkosti nové stavby dojde lokálně ke změnám topografie (násypy, zářezy, mosty). K výrazným změnám morfologie terénu v hodnocené oblasti však nedojde. Největším zásahem do původní morfologie terénu bude budování mostních objektů.

Posuzovaná stavba 5508 nebude mít zásadní vliv na erozi půdy v území. Samotné silniční těleso je náchylné k nestabilitě a erozi svahů v zářezech a náspech. Stabilita svahů bude zajištěna vhodným sesvahováním a následnou biologickou rekultivací (tj. zatravněním a ozeleněním).

Dešťové vody z povrchu vozovky by mohly působit značné škody v důsledku vodní eroze pod silničním tělesem, a proto je důležité zajistit bezpečný odtok vod do recipientu.

Snížení rizika půdní eroze by mělo být zajištěno dodržením pracovních postupů a navržených opatření (viz. kap. D. IV).

Pozemkové úpravy

U zemědělských pozemků dojde výstavbou komunikace k jejich rozdělení, důsledkem čehož mohou v některých případech vznikat plochy s nepříznivým tvarem nebo tak malou výměrou, že se jejich obhospodařování stane nerentabilním. Přestože bude na tyto pozemky zajištěn vhodný přístup pro příslušnou zemědělskou techniku, bude ztíženo jejich obhospodařování. Tuto problematiku budou v dalším stupni řešit komplexní pozemkové úpravy.

6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Významné vlivy na horninové prostředí se nepředpokládají. Výstavba silnice může ovlivnit horninové prostředí pouze v omezené míře, a to při hloubení zářezů nebo při zakládání mostních objektů. Určité riziko kontaminace horninového prostředí lze předpokládat ve fázi výstavby. Při vlastním provozu se nepředpokládá ovlivnění horninového prostředí.

Celková bilance zemních prací je záporná (- 731 597 m^3), a proto bude třeba zeminu na stavbu náspů dovážet. Část z celkové spotřeby násypových zemin (902 331 m^3) může být po vylepšení pojivy kryta z materiálu vznikajícího při hloubení zářezů.

V kapitole B. II. 6 Zemníky je uveden výčet ložisek, které je možné využít jako zdroje materiálu pro stavbu. Konečný výběr zemníku bude řešen až dodavatelem stavby.

Z hlediska minimalizace vlivů stavby na životní prostředí doporučujeme využití stávajících ložisek (Boršice, Napajedla, Nedakonice, Ostrožská Nová Ves, Veselí nad Moravou, Moravský Písek či Žlutava) před otvírkou ložisek nových. V případě, že by bylo zapotřebí otevřít nová ložiska, bude vliv těchto staveb na životní prostředí posouzen v samostatném procesu EIA.

V centrální části PP Chřiby se nachází ložiska kamene Jankovice – Rovná, Košíky a Salaš - Vápenky. S jejich otvírkou se však neuvažuje. Je tedy možné vyloučit i negativní vlivy spojené s těžbou na tento PP.

K střetu s ložiskem nerostných surovin dojde v km 14,2 – 14,5 stavby, kde se trasa plánovaná rychlostní silnice R 55 kříží s evidovaným nevýhradním ložiskem Nedakonice – Polešovice (štěrkopísek), dále v km 19,6 – 22,2 stavby, kdy se stavba 5508 kříží s evidovaným nevýhradním ložiskem Buchlovice (cihlářská surovina).

7. Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy

Flóra

Floristický průzkum provedený v trase úseku 5508 Staré Město – Moravský Písek umožňuje posoudit, že plocha staveniště posuzované stavby je z botanického hlediska málo hodnotná, a že trasa není příhodná pro výskyt zvláště chráněného genofondu rostlin. Žádné zvláště chráněné druhy rostlin nebyly v zájmovém území nalezeny. Nebude nutné přijímat ani specifická opaření k ochraně vybraných druhů rostlin nebo jejich společenstev.

Navrhovaná rychlostní silnice R 55 v úseku Staré Město – Moravský Písek je situována převážně na intenzivně obhospodařované zemědělské půdě. Zásah do floristických poměrů bude převážně soustředěn na zásah do polních kultur. Dále bude nutné provést kácení stromů v místech střetu s vegetací lemující překračované vodní toky.

Dotčené břehové porosty jsou tvořeny především dřevinami bez většího ekologického významu. Realizací stavby dojde k vykácení části těchto porostů a k přerušení liniových výsadeb. Škody tím vzniklé je možné eliminovat vhodnou výsadbou na náspech silničního tělesa a doplněním břehových porostů v úsecích nad a pod přemostěním. Stejným způsobem lze řešit náhradu za odkácení části větrolamu na k. ú. Moravský Písek (cca v 25,062 km stavby).

Podél tělesa rychlostní silnice R 55 (v rámci trvalého záboru stavby) bude realizována doprovodná zeleň tvořená pásem dřevin. Cílem vegetačních výsadeb na násypech a zářezech komunikace bude co největší zapojení tělesa komunikace do krajiny.

Fauna

Ve zpracované přírodovědné studii je uveden komplexní výčet druhů nalezených v řešeném území. Speciální pozornost byla věnována zvláště chráněným druhům živočichů chráněným dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Celkem bylo zjištěno 19 zvláště chráněných druhů živočichů.

V kategorii kriticky ohrožený druh byl zjištěn 1 druh - blatnice skvrnitá. Její hlasové projevy byly zaznamenány v k. ú. Moravský Písek, na okrajích polí poblíž LBK Kladíkovský potok. Místem rozmnožování jsou pravděpodobně jezírka v nedaleké pískovně, která však není stavbou nijak ohrožena.

V kategorii silně ohrožený druh byly pozorovány 3 druhy. Moták lužní byl zaznamenán při hledání potravy v polích podél železnice v k. ú. Polešovice, sova pálená byla pozorována u farmy Polešovice. U obou druhů nebylo prokázáno hnízdění v trase stavby a není ani pravděpodobné. Silně ohrožená rosnička zelená byla zaznamenána na více místech u toků, v oblasti je však běžná.

V kategorii ohrožený druh bylo zjištěno 15 druhů. Jedná se vesměs o živočichy, kteří se v oblasti vyskytují běžně a hojně, a kteří se pohybují v trase stavby při hledání potravy (např. vlaštovka, břehule, čáp apod.) nebo zde trvale žijí (např. střevlíci, prskavci, ropuchy, křeček).

Všechny čtyři druhy střevlíkovitých brouků, zařazené mezi zvláště chráněné druhy živočichů v kategorii ohrožený druh jsou běžně rozšířeny v agrocenózách širokého okolí a stavbou nebudou zničeny ani ohroženy jejich zdejší populace.

Vliv stavby na populace ohrožených druhů lze předpokládat malý a záchranné transfery zvláště chráněných druhů živočichů nejsou nezbytné (např. obojživelníci na tocích, ptáci, savci) nebo jsou z praktického hlediska neproveditelné (prskavci, střevlíci).

V rámci stavby rychlostní silnice se počítá s výstavbou řady mostních objektů přes vodoteče, prvky ÚSES apod., která budou zároveň sloužit jako průchody a podchody pro živočichy. Celkově je na trase navrženo šest přemostění, což umožní dostatečnou průchodnost a dostupnost krajiny pro polní zvěř. Realizace těchto staveb by měla zabránit střetu motorových vozidel s živočichy, případně omezit toto riziko na minimum. Všechny toky budou přemostěny mosty s dostatečnou světlostí jednotlivých mostních polí a fauna dotčených úseků toků by tak neměla být stavbou ani provozem R 55 nijak významně ovlivněna.

Účinnou ochranu před vběhnutím zvěře do vozovky budou zajišťovat také navrhovaná svodidla.

Je nutno upozornit na skutečnost, že v celém úseku kopíruje stavba R55 frekventovaný železniční koridor, který sám o sobě představuje historicky akceptovanou migrační bariéru.

Při realizaci samotné stavby je třeba maximálně omezit veškerý pohyb těžké techniky v blízkosti toků, zejména doprava vykácených stromů a následná doprava stavebního materiálu musí probíhat pouze v trase stavby, nebo po stávajících komunikacích a nesmí zasahovat do toků.

Dle názoru zpracovatele přírodovědného průzkumu nebude nutné přijímat žádná specifická opaření k ochraně vybraných druhů živočichů.

Povolení k zásahu do populací zvláště chráněných druhů živočichů je dle zákona č. 114/1992 Sb. v působnosti orgánu ochrany přírody.

Ekosystémy

Zájmové území představuje velmi ochuzené stanoviště, na němž se vyskytují převážně běžné eurytopní druhy, vázané na otevřenou krajinu, zejména agrocenózy. Předpokládáme, že přímé negativní ovlivnění ekosystémů záměrem bude vzhledem k charakteru lokality (převážně ZPF) zanedbatelné.

Lesní ekosystémy se v zájmovém území nenacházejí a ekosystémy vodních toků budou dotčeny pouze v omezeném rozsahu. Vzniklou ekologickou újmu, která vznikne zásahem do těchto ekosystémů lze kompenzovat vhodnou výsadbou na náspech nového silničního tělesa a doplněním břehových porostů v úsecích nad a pod přemostěním.

8. Vlivy na ÚSES, VKP a zvláště chráněné části přírody

Navrhovanou trasu stavby R55 v úseku 5507 lze z přírodovědného hlediska označit jako relativně velmi vhodnou. Stavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ani do evropsky významného území soustavy Natura 2000. V posuzovaném území ani v jeho bližším okolí se žádné zvláště chráněné území nenachází.

Lokality (SCI) navržené do soustavy Natura 2000 „Nedakonický les“ a „Vypálenky“ jsou od posuzovaného záměru vzdáleny více než 2 km. Realizací stavby nebudou dotčeny.

Ptačí oblast Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví je od jižního konce posuzovaného záměru vzdálena méně než 2 km. Dva druhy ptáků (čáp bílý, moták pochop), které jsou předmětem ochrany této SPA, využívají širší okolí ptačí oblasti (včetně zájmového území stavby) jako potravní areál. Možný negativní vliv stavby 5508 na potravní areál těchto druhů však lze označit za málo významný.

Přírodní park Chřiby leží v dostatečné vzdálenosti od posuzovaného záměru. K negativnímu ovlivnění krajiny či krajinného rázu v důsledku realizace stavby nedojde.

Negativní ovlivnění přírodního parku v důsledku těžby a následné dopravy materiálu na stavbu rychlostní silnice R 55 (stavba 5508) je možné také vyloučit. S otvírkou místních ložisek kamene (Jankovice – Rovná, Košíky a Salaš – Vápenky) se dle informací dotčených orgánů státní správy neuvažuje.

V případě stávajících **skladebných prvků ÚSES**, které jsou stavbou překračovány (RBK Zlechovský potok, LBK Dlouhá řeka a LBK Kladíkovský potok) je navrženo přemostění v takových parametrech, které jsou pro zachování jejich funkčnosti dostatečné.

Zároveň je třeba zajistit přemostění navrhovaných RBK Polešovice a RBK Na hradle, tedy v délce nejméně 26 m.

V blízkém okolí zájmového území se dále nacházejí následující plánované a dosud nefunkční prvky ÚSES: **RBK Přidánky** (vpravo od trasy R55 u km 20,600 - 21,600), **LBC Přidánky** (vpravo od trasy R55 v km 21,550 – 21,800), **LBC U trati** (vlevo od trasy R55 v km 22,150 – 22,450). V místech

navržených LBC a RBK se v současnosti nachází orná půda. Tyto uvedené prvky ÚSES byly s ohledem na navrženou trasu stavby R 55 ve většině případů posunuty mimo původní plochu tak, aby konflikt se stavbou byl co nejmenší.

Předpokládáme, že k zásadnímu ovlivnění těchto prvků ÚSES realizací záměru by při respektování navržených opatření (např. realizace vhodných doprovodných výsadeb podél komunikace) nemělo dojít.

Trasa R 55 v km 22,860 stavby prochází okolo rekistrovaného **VKP U trati** (cca 80 – 100 m vlevo od stavby). V km 24,4 – 25,0 stavby ve vzdálenosti 50 – 70 m se nachází další registrovaný **VKP č. 358**. Tyto VKP nebudou při dodržení ochranných opatření ve fázi výstavby ani při provozu dotčeny. Vliv záměru na funkčnost obou VKP lze vyloučit.

Stavbou bude dále dotčen Zlechovský potok, Dlouhá řeka, Polešovický potok a Kladíkovský potok, které jsou ze zákona č. 114/1992 Sb. významnými krajinnými prvky. Střet uvedených toků s trasou komunikace bude řešen přemostěním o dostatečných parametrech.

Povolení k zásahu do VKP je dle zákona č. 114/1992 Sb. v působnosti orgánu ochrany přírody.

9. Vliv na krajinu

Posuzovaná krajina má sníženou estetickou hodnotu v důsledku civilizačních zásahů. Přítomnost nového antropogenního útvaru v krajině jakéhokoliv typu znamená podstatný zásah a často i snížení estetické hodnoty. Snížení negativního vlivu na estetické kvality území lze dosáhnout citlivým umístěním do krajiny, plynulým navržením komunikace a vhodným výškovým řešením. Zásah je významnější v průběhu výstavby a v prvních letech provozu. Po zapojení doprovodných porostů je tento vliv zpravidla snížen.

Trasa je navržena v souběhu s již existující tratí ČD č. 330 Břeclav – Přerov (II. železniční koridor). Bude tak využit stávající dopravní koridor a nedojde k další fragmentaci území.

Stavba ovlivní hospodářsky intenzivně využívanou krajinu. Matrici zájmového území tvoří stávající orná půda. Záměr překračuje několik vodotečí s více či méně kvalitní doprovodnou zelení, lesnatost území je minimální. Nelesní zeleň tvoří břehové porosty, doprovodné výsadby stromů kolem silnic a také soubor náletových dřevin v průmyslové zóně Staré Město.

V souvislosti s výstavbou rychlostní silnice R 55 v úseku Staré Město – Moravský Písek budou provedeny vegetační výsadby (stromové a keřové) na násypech a zářezech tělesa komunikace. Tyto výsadby budou v krajině pozitivně působícím prvkem, který bude jednak kompenzovat ekologické ztráty způsobené kácením a současně bude utlumovat negativní estetický vjem z novostavby.

Lze předpokládat, že výstavbou rychlostní silnice dojde k ovlivnění krajinného rázu. V krajině vznikne nová liniová stavba, která přinese lokální změny krajinného rázu především v souvislosti s realizací projektovaných náspů a zářezů v terénu.

Významné negativní ovlivnění vizuálních (pohledových) poměrů neočekáváme. Stavba nebude působit jako překážka ve výhledu v krajině. Zhoršení pohledové prostupnosti krajiny je možné očekávat pouze v místech, kde komunikace bude vedena po náspech.

Tyto vlivy na krajinný ráz lze vzhledem k charakteru okolní krajiny, kterou v převážné míře tvoří urbanizované území v kombinaci se zemědělsky využívanou krajinou, hodnotit jako akceptovatelné.

Z hlediska ochrany a tvorby krajinného rázu je primárním požadavkem podpora a ochrana stávajících přírodních prvků, např. v rámci ÚSES a tvorba nových stabilizujících prvků. Negativní vliv

nové rychlostní silnice na krajinný ráz bude do značné míry zmírněn již zmiňovanými realizovanými vegetačními výsadbami.

Pro zásah do krajinného rázu je nutný souhlas orgánu ochrany přírody.

10. Vlivy na hmotný majetek, kulturní a archeologické památky

Celé zájmové území je nutno klasifikovat jako **území archeologického zájmu** ve smyslu § 22 odst. 2) zákona č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Z podrobné archeologické studie (příloha č. 5 této dokumentace) vyplývá, že v území dotčeném stavbou byla učiněna řada archeologických nálezů.

Dojde tedy nezbytně ke střetu zájmů stavby s archeologickým zájmem, a to dokonce opakovaně v několika případech (viz. mapa č. 4 v příloze H). V důsledku toho dojde během realizace stavby k narušení, ohrožení nebo dokonce ke zničení pravěkých a středověkých památek. V zájmu zmírnění těchto negativních dopadů je nutné přijmout řadu příslušných opatření v rámci účinné spolupráce archeologů s investorem stavby a všemi dodavateli již od počátku stavebních prací. V každém případě musí dojít k provedení záchranného archeologického výzkumu v místech zjištěných archeologických nalezišť ve smyslu platných právních norem a předpisů. Záchrannému výzkumu by měl předcházet výzkum nedestruktivními metodami, jako např. archeogeofyzikální průzkum, vymezující rozsah a charakter osídlení a stanovující tak velikost nutně zkoumaných ploch. Ten by se měl uskutečnit v širším zázemí všech zjištěných lokalit.

Záměrem nebudou dotčeny žádné **kulturní památky**. U km 18,297 stavby cca 30 m vpravo se u polní cesty nachází pomníček Panny Marie z roku 1927, který by měl být zachován.

Hmotný majetek bude dotčen při demolici stávajících komunikací v místech křížení s posuzovanou stavbou a v případě přeložek inženýrských sítí.

II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

V této kapitole je provedeno vyhodnocení významnosti vlivů na podkladě metodiky vyhodnocování vlivů na životní prostředí, která byla výstupem projektu Program péče o životní prostředí pro rok 1998 (projekt PPŽ/480/1/98). Metodika byla uveřejněna v časopise EIA č.1 - 4/2001.

Hodnocení významnosti dle velikosti vlivu lze z určité části charakterizovat velikostí a rozsahem změny v životním prostředí v absolutních či relativních hodnotách v prostorových souřadnicích v určitém čase. Při hodnocení významnosti vlivu je však nezbytné přihlédnout i k dalším kritériím. Jejich volba by měla zahrnovat rozhodující oblasti zájmu jak z hlediska lokalizace záměru, tak i z hlediska časového působení vlivu, dosahu vlivu a reverzibility. Pro vyhodnocení významnosti vlivu může existovat řada nejasností a rizik, spojených se skutečností, že např. řada vyhodnocení se opírá o matematické výpočty, které mohou být zatíženy určitými chybami. Proto jedním ze zvolených kritérií je kritérium rizik a nejistot. Nezanedbatelným kritériem pro stanovení významnosti je zájem veřejnosti (resp. obcí nebo státní správy). Uvedené kriterium však musí být chápáno v kontextu s ostatními kriterii, a to zejména z hlediska primárního posouzení skutečnosti, zda předpokládaný nebo existující zájem je podložen racionálními důvody z hlediska respektování zájmů ochrany životního prostředí. Princip stanovení významnosti musí zahrnovat také zhodnocení reálné ochrany proti působení vlivu. Dokumentace o hodnocení vlivu záměru posuzuje záměr předložený oznamovatelem včetně jím navržených prvků technické ochrany. Teprve zpracování vlastní dokumentace vede ke zjištění významnosti vlivu (a tedy i jeho dosahu) a v řadě případů mohou právě doporučení dokumentace směřovat k eliminaci zjištěných vlivů. Proto je mezi kriterii zvoleno i kriterium realizovatelné možnosti ochrany.

Pozn.: Pokud velikost vlivu je hodnocena 0 nebo +1, nemusí se časový rozsah vlivu charakterizovat

<u>Změny v čistotě ovzduší</u>

Velikost: **příznivý vliv {+1}**

přesun tranzitní dopravy ze stávající II/427 na plánovaný úsek R 55 (stavba 5508) bude mít kladný dopad na kvalitu ovzduších v dotčených obcích Nedakonice a Polešovice

<u>Vliv na povrchový odtok či na bilanci povrchových vod</u>

Velikost: **nevýznamný až nulový vliv {0}**

z hlediska množství vod nepředstavuje výstavba silnice žádný významnější zásah;

na zpevněné ploše dojde k urychlení povrchového odtoku oproti okolnímu území, vzhledem k orografické ploše povodí je tento vliv zanedbatelný;

zanedbatelný z hlediska odtoku povrchové vody je i fakt, že těleso komunikace vytváří umělou rozvodnici, která rozčlení odtokovou plochu pro přímý odtok po povrchu ke křížení komunikace s vodotečí nebo k jinému místu prostupu

Časový rozsah: **dlouhodobý {-2}**

po celou dobu trvání záměru

Reverzibilita: **vratný {-1}**

režim povrchových vod se zásadně neovlivní

Citlivost území: **ne {0}**

zájmové území není citlivé pro povrchový odtok či bilanci vod

Negativní vlivy, přesahující státní hranice:

ne {0}

Zájem veřejnosti, obcí a dotčených orgánů státní správy:

ano {-1}

provoz stavby bude v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. (vodní zákon), i s dalšími prováděcími právními předpisy

Nejistoty: **ne {0}**

Možnost ochrany: **úplná {1}**

Změny kvality povrchových vod

Velikost: **nevýznamný až nulový vliv {0}**

na zpevněném tělese komunikace mohou ve fázi provozu vznikat odpadní vody znečištěné provozem automobilů a zimní údržbou silnice;

výstavba a provoz rychlostní silnice sice zatíží povrchové toky plaveninami (zvláště při vyšších atmosférických srážkách), avšak nebezpečnost kontaminace toků je minimální;

pro běžný provoz na komunikacích (příp. výstavbu) je možné předpokládat pouze nahodilé úniky ropných látek, polycyklických aromatických uhlovodíků, monocyklických aromatických uhlovodíků, chloridů a příp. olova do horninového prostředí a povrchových i podzemních vod

Časový rozsah: **dlouhodobý {-2}**

po celou dobu trvání záměru

Reverzibilita: **vratný {-1}**

záměr nezhorší stávající jakost vod v recipientech

Citlivost území: **ne {0}**

Negativní vlivy, přesahující státní hranice:

ne {0}

Zájem veřejnosti, obcí a dotčených orgánů státní správy:

ano {-1}

Nejistoty: **ne {0}**

Možnost ochrany: **částečná {0,9}**

budou provedena běžná opatření k zamezení kontaminace vody a půdy, např. úniky provozních kapalin ze stavebních mechanismů ve fázi výstavby komunikace;

dešťová voda ve fázi provozu bude odváděna silničními příkopy nebo kanalizací, před zaústěním do vodotečí budou umístěny retenční nádrže s technickým zařízením k zachycení ropných látek v případě havárie;

v místech s méně vodními toky je možné užít řízeného posypu tak, aby množství použitých posypových materiálů nedosahovalo maximálních hodnot;

Havarijní plán stanoví mechanismy, které pomohou uchovat či napravit v případě nehody jakost povrchových vod

Vliv na režim podzemních vod, změny vydatnosti vodních zdrojů a změny hladiny podzemní vody

Velikost: **nevýznamný až nulový vliv {0}**

v místech, kde je navržená komunikace vedena po terénu, v náspu či v mělkém zářezu, neočekáváme negativní vliv na režim tvorby a pohybu podzemní vody;

ovlivnění přirozeného režimu podzemních vod očekáváme v místě projektovaných hlubších zářezů, zářezy naruší přirozené hypodermické odvodňování a režim naplňování a vyprazdňování zastižených akumulací vody; dle šetření s v těchto úsecích nenachází žádné zdroje zásobování vodou;

vliv posuzované stavby na hlubší zvodně je nepravděpodobný

Reverzibilita: **vratný {-1}**

Citlivost území: **ano {-1}**

území se nachází podél jihovýchodního okraje chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV);

stavba povede přes jihovýchodní okraj PHO 2. stupně vodního zdroje Polešovice;

v okolí záměru se nachází několik zdrojů individuálního i hromadného zásobování vodou

Negativní vlivy, přesahující státní hranice:

ne {0}

Zájem veřejnosti, obcí a dotčených orgánů státní správy:

ano {-1}

v oblasti je řada vodních zdrojů (hromadné i individuální zdroje zásobování), přestože do nich záměr nezasahuje, bude sledován veřejností i z hlediska množství podzemních vod

Nejistoty: **ne {0}**

Možnost ochrany: **částečná {0,9}**

provedení běžných technických opatření zabraňujících kontaminaci vod (nepropustné příkopy, usazovací nádrže, apod.)

Vliv na jakost podzemních vod

Velikost: **nevýznamný až nulový vliv {0}**

pro běžný provoz na komunikacích (příp. výstavbu) je možné předpokládat nahodilé úniky ropných látek, polycyklických aromatických uhlovodíků, monocyklických aromatických uhlovodíků, chloridů a příp. olova do horninového prostředí a povrchových i podzemních vod

Časový rozsah: **dlouhodobý {-2}**

po celou dobu trvání záměru

Reverzibilita: **vratný {-1}**

v případě zjištění úniku ropných látek je potřeba neprodleně zahájit sanační práce

Citlivost území: **ano {-1}**

území se nachází podél jihovýchodního okraje chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV); stavba povede přes jihovýchodní okraj PHO 2. stupně vodního zdroje Polešovice;

v okolí záměru se nachází několik zdrojů individuálního i hromadného zásobování vodou

Negativní vlivy, přesahující státní hranice:

ne {0}

Zájem veřejnosti, obcí a dotčených orgánů státní správy:

ano {-1}

v oblasti se nachází řada vodních zdrojů;

záměr bude sledován veřejností i z hlediska kvality podzemních vod

Nejistoty: **ne {0}**

Možnost ochrany: částečná **{0,8}**

v případě havárie lze učinit účinná opaření proti kontaminaci podzemních vod

<u>Vlivy na půdy: zábor ZPF, PUPFL, projevy eroze, vlivy na čistotu půd</u>

Velikost: **nepříznivý vliv {-1}**

záměr zabere pozemky ZPF (I., II., III., IV. a V. třídy ochrany) o rozloze cca 59 ha (trvalý zábor ZPF) a o rozloze cca 1,4 ha (dočasný zábor ZPF),

pro běžný provoz na komunikacích (příp. výstavbu) je možné předpokládat nahodilé úniky ropných látek, polycyklických aromatických uhlovodíků, monocyklických aromatických uhlovodíků, chloridů a příp. olova do horninového prostředí a povrchových i podzemních vod

Časový rozsah: **dlouhodobý {-2}**

půda bude trvale (resp. dočasně) vyňata ze ZPF

Reverzibilita: **nevratný {-2}**

Citlivost území: **ano {-1}**

v území se nacházejí i půdy vysoké kvality (I. a II. třídy ochrany ZPF)

Negativní vlivy, přesahující státní hranice:

ne {0}

Zájem veřejnosti, obcí a dotčených orgánů státní správy:

ano {-1}

Nejistoty: **ne {0}**

Možnost ochrany: **částečná {0,8}**

při výstavbě je třeba minimalizovat dočasný i trvalý zábor a zejména pečlivě sejmout ornici;

půdy ploch zařízení staveniště a svahů silničního tělesa je potřeba dotovat biomasou, zatravnit a případně osázet vzrostlými dřevinami;

následný projekt rekultivací musí zabezpečit svahy před erozí

<u>Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů</u>

Velikost: **nevýznamný až nulový vliv {0}**

dojde k zásahu do biotopu živočichů chráněných dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Časový rozsah: **trvalý {-3}**

stanoviště rostlin a živočichů bude zlikvidováno

Reverzibilita: **kompenzovatelný {-2}**

vodní toky budou přemostěny s dostatečnou světlostí jednotlivých mostních polí a fauna toků by neměla být stavbou ani provozem nijak významně ovlivněna;

byly zjištěny zvláště chráněné druhy bezobratlých i obratlovců, které jsou běžně rozptýlené i v okolí nebo jen trasou stavby migrují, lze předpokládat, že realizace stavby nijak zvlášť neoslabí jejich zdejší populace

Citlivost území: **ne {0}**

Negativní vlivy, přesahující státní hranice:

ne {0}

Zájem veřejnosti, obcí a dotčených orgánů státní správy:

ano {-1}

na území plánovaného záměru byli nalezeny druhy chráněné dle vyhl. č. 395/1992 Sb.

Nejistoty: **ne {0}**

Možnost ochrany: **částečná {0,7}**

pohyb těžké techniky a doprava stavebního materiálu ve fázi výstavby musí probíhat pouze v trase stavby nebo po stávajících komunikacích;

základním opatřením je provedení kácení dřevin a skrývkových prací v mimovegetačním období (toto opatření přispěje k eliminaci škod na populacích živočichů)

Likvidace, poškození lesních porostů

Velikost: **nevýznamný až nulový vliv {0}**

záměrem nebudou dotčeny lesní porosty

Časový rozsah: **dlouhodobý {-2}**

po celou dobu trvání záměru

Reverzibilita: **vratný {-1}**

Citlivost území: **ne {0}**

Negativní vlivy, přesahující státní hranice:

ne {0}

Zájem veřejnosti, obcí a dotčených orgánů státní správy:

ne {0}

Nejistoty: **ne {0}**

Možnost ochrany: **úplná {1}**

Likvidace, zásah do prvků ÚSES

Velikost: **nevýznamný až nulový vliv {0}**

s posuzovanou stavbou se kříží RBK Zlechovský potok, LBK Dlouhá řeka, LBK Kladíkovský potok, RBK Polešovice a RBK Na hradle (střet bude řešen přemostěním o dostatečných parametrech);

v blízkosti se nacházejí další plánované a dosud nefunkční prvky lokálního ÚSES (LBC Přidánky, LBC U trati) a navržený RBK Přidánky; tyto prvky bylys ohledem na navrženou trasu posunuty mimo původní plochy tak, aby byly konflikty s navrženou stavbou minimalizovány

Časový rozsah: **dlouhodobý {-2}**

po celou dobu trvání záměru

Reverzibilita: **vratný {-1}**

Citlivost území: **ne {0}**

Negativní vlivy, přesahující státní hranice:

ne {0}

Zájem veřejnosti, obcí a dotčených orgánů státní správy:

ano {-1}

činnost v blízkosti prvků ÚSES je sledována, aby byly vyloučeny zásahy narušující funkčnost těchto prvků

Nejistoty: **ne {0}**

Možnost ochrany: **částečná {0,9}**

realizací mostních objektů s dostatečnou světlostí jednotlivých mostních polí;

doplnění doprovodné zeleně v blízkosti realizovaných mostních objektů

<u>Zásah do VKP, vlivy na krajinný ráz</u>

Velikost: **nevýznamný až nulový vliv {0}**

posuzovaným záměrem nebude dotčen registrovaný VKP U trati ani registrovaný VKP č. 358 – vodní příkop podél železničního náspu;

střet VKP def. dle zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vodní toky) s posuzovanou stavbou bude řešen přemostěním, které umožní funkčnost prvků VKP;

záměrem bude dotčena zemědělsky využívaná krajina

Časový rozsah: **dlouhodobý {-2}**

po celou dobu trvání záměru

Reverzibilita: **vratný {-1}**

realizované vegetační úpravy přispějí k začlenění stavby do krajiny

Citlivost území: **ne {0}**

Negativní vlivy, přesahující státní hranice:

ne {0}

Zájem veřejnosti, obcí a dotčených orgánů státní správy:

ano {-1}

příslušný orgán musí vydat rozhodnutí o zásahu do VKP a krajinného rázu dle z. č. 114/92 Sb.

Nejistoty: **ne {0}**

Možnost ochrany: **částečná {0,8}**

<u>Likvidace, narušení paleontologických, archeologických a kulturních památek</u>

Velikost: **nepříznivý vliv {- 1}**

je dokumentována přítomnost archeologických nálezů a nalezišť přímo v trase plánované komunikace;

během realizace stavby může dojít k narušení, ohrožení (či dokonce zničení) pravěkých a středověkých památek;

Časový rozsah: **trvalý {-3}**

budou trvale odstraněny vrstvy, ve kterých by případně mohly být učiněny archeologické nálezy

Reverzibilita: **kompenzovatelný {-2}**

musí dojít k provedení záchranného archeologického výzkumu v místech zjištěných archeologických nalezišť ve smyslu platných právních norem a předpisů

Citlivost území: **ano {-1}**

záměr ovlivní známá i předpokládaná archeologická naleziště

Negativní vlivy, přesahující státní hranice:

ne {0}

Zájem veřejnosti, obcí a dotčených orgánů státní správy:

ano {-1}

Nejistoty: **ne {0}**

Možnost ochrany: **částečná {0,8}**

provedení záchranného archeologického výzkumu

Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti

Velikost: **příznivý vliv {+1}**

vlivem realizace záměru dojde k snížení nadměrného zatížení zájmového území z automobilové dopravy na stávající silnici II/427

Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny (plochy)

Velikost: **nevýznamný až nulový vliv {0}**

plochy budou využity podle územního plánu

Časový rozsah: **dlouhodobý {-2}**

Reverzibilita: **kompenzovatelný {-2}**

navrhovaná zeleň na dálničním tělese přispěje k začlenění do krajiny

Citlivost území: **ne {0}**

Negativní vlivy, přesahující státní hranice:

ne {0}

Zájem veřejnosti, obcí a dotčených orgánů státní správy:

ano {-1}

Nejistoty: **ne {0}**

Možnost ochrany: **částečná {0,8}**

funkční plocha bude využita dle ÚP

Fyzikální vlivy: hluk

Velikost: **příznivý vliv {+1}**

vlivem záměru dojde k snížení nadměrného zatížení zájmového území hlukem z automobilové dopravy na silnici II/427;

(pozn.: v obci Moravský Písek, kde lze předpokládat ovlivnění akustické situace vlivem automobilové dopravy na R 55, byla navržena protihluková opatření)

Vlivy spojené s havarijními stavy

Velikost: **nevýznamný až nulový vliv {0}**

charakter dosahu havárie je lokální

Časový rozsah: **krátkodobý {-1}**

vliv havárie působí pouze v okamžiku havárie

Reverzibilita: **vratný {-1}**

po ukončení havárie lze dosáhnout původní kvality prostředí

Citlivost území: **ano {-1}**

v širším okolí se nachází řada vodních zdrojů (domovních studní)

Negativní vlivy, přesahující státní hranice:

ne {0}

Zájem veřejnosti, obcí a dotčených orgánů státní správy:

ano {-1}

havárie jsou vždy středem pozornosti obyvatel a orgánů státní správy

Nejistoty: **ne {0}**

Možnost ochrany: **částečná {0,8}**

<u>Vlivy na zdraví</u>

Velikost: **nevýznamný až nulový vliv {0}**

imisní zatížení z provozu stavby 5508 nebude představovat pro dotčenou populaci zvýšené zdravotní riziko;

při dodržení navržených opatření lze z hlediska zdravotních rizik z expozice hlukem považovat vybudování úseku 5508 silnice R 55 za akceptovatelné

Časový rozsah: **dlouhodobý {-2}**

po celou dobu trvání záměru

Reverzibilita: **vratný {-1}**

po skončení záměru nepříznivé vlivy vymizí

Citlivost území: **ano {-1}**

jedná se o oblasti využívanou pro bydlení

Negativní vlivy, přesahující státní hranice:

ne {0}

Zájem veřejnosti, obcí a dotčených orgánů státní správy:

ano {-1}

otázky ochrany zdraví a hygienických limitů jsou veřejností velmi sledovány

Nejistoty: **ano {-1}**

Možnost ochrany: **{0,8}**

je možné částečně ochránit zdraví před navýšením rizikových faktorů způsobených záměrem (hluk)

Parametry kriterií

Velikost:	významný nepříznivý vliv	-2
	nepříznivý vliv	-1
	nevýznamný až nulový vliv	0
	příznivý vliv	+1
Časový rozsah:	trvalý	-3
	dlouhodobý	-2
	krátkodobý	-1
Reverzibilita:	nevratný	-3
	kompenzovatelný	-2
	vratný	-1
Citlivost:	ano	-1
	ne	0
Mezinárodní vlivy:	ano	-1
	ne	0
Veřejnost	ano	-1
	ne	0
Nejistoty	ano	-1
	ne	0
Možnost ochrany:	úplná	1
	částečná	0,1 – 0,9
	nemožná	0
Hodnocení významnosti:		
	významný nepříznivý vliv	-8 až -11
	nepříznivý vliv	-4 až -7
	nevýznamný až nulový vliv	0 až -3
	příznivý vliv	+1

Výpočet koeficientu významnosti vychází ze zásady přímého vztahu mezi velikostí a jeho časovým rozsahem, a proto jsou tato dvě kritéria mezi sebou vynásobena. Další kritéria jsou již prostě přičtena. **Možnost ochrany** je stanovena jako číslo mezi 0 – 1 a vyjadřuje účinnost ochrany od 0 % (= 0) do 100 % (= 1).

Koeficient významnosti = – (velikost ochrany x časový rozsah) + reverzibilita + citlivost území + mezinárodní vlivy + zájem veřejnosti + nejistoty

- pro velikost vlivu < 0 platí **koeficient významnosti výsledný** = - koeficient významnosti x (1 – možnost ochrany)
- při velikosti vlivu = 0 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 0
- při velikosti vlivu = 1 je koeficient významnosti a koeficient výsledný = 1

Tab. č. 29 Sumarizační hodnocení vlivů stavby na identifikované složky životního prostředí

Vliv	Kritérium významnosti vlivu							Koef. význ.	Ochrana	Koef. význ. celkový
	velikost	časový rozsah	reverzibilita	citlivost	mezin. vliv	zájem veř.	nejistoty			
Změny v čistotě ovzduší	+1							+1		**1**
Vliv na povrchový odtok či bilanci povrch. vod	0	-2	-1	0	0	-1	0	-2	1	**0**
Vliv na jakost povrchových vod	0	-2	-1	0	0	-1	0	-2	0,9	**0,2**
Vliv na režim podz. vod	0	-1	-1	-1	0	-1	0	-3	0,9	**0,3**
Vliv na jakost podz. vod	0	-2	-1	-1	0	-1	0	-3	0,8	**0,6**
Vlivy na půdy	-1	-2	-2	-1	0	-1	0	-6	0,8	**1,2**
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	0	-3	-2	0	0	-1	0	-3	0,7	**0,9**
Likvidace, poškození lesních porostů	0	-2	-1	0	0	0	0	-1	1	**0**
Likvidace, zásah do prvků ÚSES	0	-2	-1	0	0	-1	0	-2	0,9	**0,2**
Zásah do VKP, vlivy na krajinný ráz	0	-2	-1	0	0	-1	0	-2	0,8	**0,4**
Vliv na archeologické a paleontologické památky	-1	-3	-2	-1	0	-1	0	-7	0,8	**1,4**
Vlivy spojené se změnou dopravní obslužnosti	+1							+1		**1**
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	0	-2	-2	0	0	-1	0	-3	0,8	**0,6**
Fyzikální vlivy - hluk	+1							+1		**+1**
Vlivy spojené s havarijními stavy	0	-1	-1	-1	0	-1	0	-3	0,8	**0,6**
Vlivy na zdraví	0	-2	-1	-1	0	-1	-1	-4	0,8	**0,8**

Dle komplexních charakteristik lze konstatovat, že byly identifikovány možné nepříznivé vlivy záměru na životní prostředí: vlivy na půdy, vlivy na archeologické památky a vlivy na zdraví.

Po započtení kriteria ochrany pak tyto vlivy nejsou hodnoceny jako nepříznivé.

III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Možnost vzniku havárií a dopad na okolí

Potenciální nebezpečí, které vzniká při provozu posuzovaného záměru, je kontaminace povrchových a podzemních vod, půd a podloží při provozu na komunikaci.

Havárie a úniky nebezpečných látek, které budou součástí přepravovaných nákladů, lze považovat za významné nebezpečí pro okolní pozemky i pro vzdálenější okolí komunikací.

Preventivní opatření

Za nejúčinnější způsob omezení rizika vlivu havárií považujeme sledování a stanovování podmínek pro přepravu nebezpečných nákladů.

K dalším opatřením minimalizace vlivu havárie patří zamezení úniku látek z tělesa komunikace. Jedná se o tvarování bezprostředního okolí komunikace tak, aby v něm byly nebezpečné látky zachyceny a sanovaná plocha se tak zmenšila na minimum.

Před zaústěním do vodotečí budou umístěny retenční nádrže s technickým zařízením k zachycení ropných látek v případě havárie.

Preventivním opatřením je také zvýšení plynulosti silničního provozu.

Kombinací výše uvedených opatření lze docílit podstatného zlepšení stávající situace a obecně nízkého rizika vzniku havárií.

Již samotnou výstavbou moderní rychlostní silnice R 55 je tento vliv minimalizován.

Následná opatření

Pokud dojde ke kontaminaci menšího množství zeminy (úkapy, únikem nafty, únikem benzínu apod.), je třeba tento znečištěný materiál okamžitě odstranit a zneškodnit vhodným způsobem.

V případě většího úniku ropných látek dodržovat zásady a postupy uvedené v havarijním plánu, zejména:

- zabránit jakémukoliv dalšímu úniku ropných látek, tj. neprodleně provést první zásah, který směřuje k zajištění požární bezpečnosti, dále zabránit dalšímu vytékání kapaliny nejvhodnějším způsobem, tj. utěsnění trhlin a děr, uzavřením ventilů apod.,
- sanovat postižené lokality materiály sajícími nebo vázajícími ropné produkty (Vapex, Kurol, případně piliny, písek, apod.),
- co nejrychleji uložit zachycené ropné produkty do vhodných nádob a následně odvézt k likvidaci.

IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Fáze přípravy

- V dalším stupni projektové dokumentace musí být vymezeny plochy pro zařízení staveniště a to tak, aby celkově vyhovovaly z hlediska ochrany životního prostředí.
- Při výběru objízdných tras postupovat tak, aby se minimalizovaly možné negativní vlivy na životní prostředí a obyvatele.
- Nutno vyřešit konkrétní přístupy a příjezdy na pozemky, které novou silnicí R 55 zaniknou.
- Po definitivním určení zdroje materiálu do násypů provést zhodnocení vlivu dopravy materiálu na stavbu na kvalitu ovzduší a akustickou situaci obcí, přes jejichž území bude přeprava realizována.
- V dalších fázích projektové dokumentace bude třeba na základě podrobnějších podkladů provést výpočet hluku ze stavební činnosti.
- Provést vyhodnocení bilance skrývky svrchních kulturních vrstev půdy a vytvořit plán na jejich přemístění a další využití.
- Vyřešit střety zájmů s příslušnými orgány státní správy při vedení dopravní tepny v blízkosti jímadel vodních zdrojů obce Polešovice, ZEAS Polešovice a.s. a v blízkosti vnějšího PHO 2. stupně vodního zdroje Bzenec – komplex.
- Při průchodu trasy územím PHO (cca od km 20,850 do konce úseku 5508 v km 25,675) vodu z vozovky zachytávat příkopy a vést přes vpusti do kanalizace rychlostní silnice. Před vypuštěním vody do vodotečí navrhnout její čištění v záchytných a usazovacích nádržích, aby bylo zamezeno vniknutí ropných látek do vodotečí.
- Pro případ havárie v blízkosti vodního zdroje ZEAS Polešovice a.s. v lokalitě Nivy zpracovat provozní a havarijní řád, který bude odsouhlasen příslušným vodohospodářským orgánem. Musí být zajištěna okamžitá možnost sanace.
- Koncepci odvodnění rychlostní silnice projednat se správci jednotlivých dotčených vodních toků.
- Odvodňovací příkopy navrhnout s dostatečným průtočným profilem i pro přívalové srážkové vody, které zabezpečí odtok odpadních vod z vozovek.
- Pro případ úniku ropných látek zpracovat havarijní plán, který bude předložen k posouzení vodohospodářskému orgánu.
- Pro přesnější zhodnocení vlivu výstavby a následného provozu na rychlostní komunikaci navrhnout monitoring podzemních vod. V rámci monitoringu sledovat jakost vody, soustředit se na obsahy nepolárních extrahovatelných látek v podzemní vodě a úrovně hladin podzemních vod.

  1/ Monitorovací vrty by měly být situovány do míst možných střety zájmů a do míst, kde jsou očekávány negativní vlivy stavby na přirozené hypodermické odvodňování a režim naplňování a vyprazdňování všech zastižených akumulací podzemní vody.

  2/ Ideový návrh monitoringu předpokládá vyhloubení šesti monitorovacích vrtů (MV1 – MV6):

  MV 1 mezi rychlostní komunikaci R55 a domovní studny SZ okraje Babic;

MV 2 mezi rychlostní komunikaci R55 a studny vodního zdroje HAMÉ a.s. Babice;

MV 3 mezi rychlostní komunikaci R55 a domovní struny JZ okraje Babic;

MV 4 mezi rychlostní komunikaci R55 a domovní studny SZ okraje Huštěnovic (pro monitoring lze po dohodě s ČHMÚ využít i piezometr VB0176);

MV 5 mezi rychlostní komunikaci R55 a projektovaný zářez v úseku 12,300 až 13,750 km, při SZ okraji Starého Města;

MV 6 mezi rychlostní komunikaci R55 a projektovaný zářez v úseku 14,200 až 14,800 km, při Z okraji Starého Města.

3/ V rámci projektu geotechnických prací vytipovat i místa pro realizaci dalších inženýrskogeologických vrtů.

4/ Provést pasportizaci vodních zdrojů individuálního zásobování v okolí stavby.

5/ V bodech monitoringu zjistit stávající kvalitu podzemní vody (možné zatížení dřívější antropogenní činností) v okolí projektované stavby prostřednictvím fyzikálněchemických rozborů a stanovit nepolární extrahovatelné látky.

6/ Před zahájením provozu na rychlostní komunikaci odebrat ve vybraných objektech vzorky podzemní vody na stanovení nepolárních extrahovatelných látek, polycyklických aromatických uhlovodíků, monocyklických aromatických uhlovodíků (benzen, toluen, xylen), chloridů a olova.

- V dalších fázích projektové dokumentace zpracovat inventarizaci kácených dřevin, včetně vyčíslení ekologické újmy a řešit ozelenění komunikace či případná kompenzační opatření.
- V rámci minimalizace zásahů do břehových porostů realizovat přechody přes toky jako téměř kolmé.
- Doporučujeme prověřit stávající stavebně akustický stav okenních prvků u chráněných objektů situovaných v blízkosti komunikace II/427 v obci Moravský Písek a v případě nevyhovujících akustických parametrů provést jejich případnou úpravu (dotěsnění), resp. jejich výměnu za okna s vyhovujícími stavebně akustickými vlastnostmi.

  Alternativně lze navrhnout spojení realizace staveb 5508 a 5509 v celé jejich trase.

  Výsledky akustické studie jsou platné pro použité vstupy. V dalších stupních projektové dokumentace je nutné provést upřesňující výpočty.
- Mostní objekty musí být navrženy s dostatečnou světlostí jednotlivých mostních polí přes vodoteče, ÚSESy tak, aby byla zajištěna funkčnost migračního profilu pro všechny kategorie zvěře a eliminovány případné střety motorových vozidel s živočichy.
- Účinnou ochranu před vběhnutím zvěře do vozovky zajistit navrhovanými svodidly.
- Vytvořit dostatečný časový prostor pro provádění záchranných archeologických výzkumů, mj. také v rámci správního řízení, tzn. vykoupení nebo pronájem ploch, vynětí ze ZPF před zahájením vlastních stavebních prací atd.
- Veškeré podstatné změny a doplňky projektu, dotýkající se archeologických zájmů, neprodleně konzultovat s oprávněnou organizací.

Fáze výstavby

- Při výběrovém řízení na dodavatele stavby brát jako jedno ze srovnávacích měřítek i specifikování garancí na minimalizaci negativních vlivů v době výstavby a na celkovou délku trvání výstavby.
- V době výstavby je nutný maximálně šetrný postup zabraňující zbytečné devastaci životního prostředí.
- Stavební činnost přísně omezit pouze do vytýčené trasy.
- Při převážení sypkého materiálu zamezit úniku materiálu za jízdy.
- Při realizaci stavby je nutno zajistit bezpečnost provozu na stávajících komunikacích.
- Doprava stavebních materiálů a pohyb těžké techniky musí probíhat pouze v trase stavby nebo po stávajících komunikacích a nesmí zasahovat do toků.
- Před nasazením dopravních a stavebních mechanismů věnovat zvýšenou pozornost jejich technickému stavu z hlediska ekologické nezávadnosti a v tomto směru provádět periodické kontroly.
- Před výjezdem vozidel ze stavby zajistit jejich řádné očištění v areálu staveniště. V případě, že přesto dojde ke znečištění veřejných komunikací, zajistí dodavatel stavby jejich řádné očištění.
- Při výstavbě je třeba minimalizovat dočasný i trvalý zábor půd a zejména pečlivě sejmout ornici. Sejmutou ornici je nutno v době skladování účinně chránit před různými zdroji degradace.
- Půdy na svazích silničního tělesa dotovat biomasou, zatravnit a případně osázet vzrostlými dřevinami. Následný projekt rekultivací musí splňovat požadavky ochrany přírody (přednostní používání autochtonních dřevin, atd.) a zabezpečit svahy před erozí.
- Pohonné hmoty a maziva je třeba skladovat pouze na místech zabezpečených z hlediska ochrany půdy a vod. Nutnou manipulaci s nimi omezit na minimum.
- Pro případ úniku ropných látek zpracovat havarijní plán, který bude předložen k posouzení vodohospodářskému orgánu.
- V případě úniku ropných látek neprodleně zahájit sanační práce a s kontaminovanou zeminou a vodou zacházet podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a souvisejících prováděcích předpisů.
- Odpadní vody ze zpevněných ploch staveniště (včetně odpadních vod z výplachu domíchávačů a výroby betonu) ve fázi výstavby budou zachycovány a odváděny přes lapoly.
- Pro přesnější zhodnocení vlivu výstavby rychlostní komunikace realizovat monitoring podzemních vod. V rámci monitoringu sledovat jakost vody, soustředit se na obsahy nepolárních extrahovatelných látek v podzemní vodě a úrovně hladin podzemních vod.
- V době výstavby dodržovat zvýšenou opatrnost a speciální podmínky při provádění stavebních prací v blízkosti vodního zdroje obce Polešovice, ZEAS Polešovice a v blízkosti vodního zdroje Bzenec - komplex. Půjde např. o zabezpečení stavebních mechanismů, zákaz opravy stavebních mechanismů a skladování látek ohrožujících zdravotní závadnost vod.
- Likvidace, popř. recyklace odpadů, musí probíhat v souladu s právní úpravou a v souladu se schválenými postupy pro nakládání s odpady.
- Pro zamezení šíření zvýšené sekundární prašnosti v době výstavby provádět čištění komunikací u výjezdů ze stavby.

- Minimalizovat zvyšování znečištění ovzduší exhalacemi ze spalovacích a vznětových motorů vozidel a stavební techniky lze udržováním jejich dobrého technického stavu a pravidelnými kontrolami.
- V rámci minimalizace hluku používat kvalitní těžební techniku a automobily, které budou splňovat platné předpisy.
- Organizaci výstavby realizovat tak, aby nebyly dotčeny 2 VKP (VKP U trati a VKP č. 358) nacházející se v blízkosti plánované komunikace.
- V době výstavby chránit vzrostlé stromy poblíž staveniště proti poškození těžkou mechanizací.
- Nutná kácení stromů provádět v období vegetačního klidu (říjen až březen).
- Kácení dřevin rozhodně nesmí být provedeno v hnízdním období (duben – červenec).
- Ve stejném období vhodném pro kácení dřevin (říjen až březen) provádět i skrývku svrchní vrstvy půdy. Toto opatření přispěje k eliminaci škod na populacích živočichů.
- Škody vzniklé vykácením břehových porostů eliminovat vhodnou výsadbou na náspech silničního tělesa a doplněním břehových porostů v úsecích nad a pod přemostěním. Stejně tak lze řešit náhrady za dřeviny, které bude třeba vykácet při křížení místních silnic.
- Výsadby budou provedeny na násypech i v zářezech komunikace. Tělesa komunikace je třeba co nejrychleji ozelenit, aby došlo v co nejkratší době k začlenění novostavby do krajiny.
- Již v průběhu vegetačních úprav a především pak po jejich ukončení sledovat a zabraňovat případnému šíření neofytních a expanzivních druhů rostlin.
- Umožnit záchranu archeologických památek především formou předstihových záchranných archeologických výzkumů.
- Veškeré skrývky orničních a podorničních vrstev po celé trase provádět pouze pod odborným archeologickým dohledem.
- Umožnit vstup a prohlídky terénu pracovníkům archeologické organizace provádějící výzkum po celou dobu trvání stavby.
- Termíny zahájení zemních prací na jednotlivých úsecích stavby nebo objektech oznamovat s dostatečným předstihem alespoň 14 dnů za účelem koordinace harmonogramu stavby s postupem archeologických prací.
- V případě zjištění nových nebo neočekávaných skutečností, např. odkrytí mimořádných archeologických nálezů, postupovat podle platných zákonných norem, informovat neprodleně oprávněnou organizaci a konzultovat s ní další postupy.

Fáze provozu

- Zvýšený důraz klást především na způsob údržby komunikace v zimních obdobích, tj. účelné využívání posypových materiálů a následné zachycení rozpuštěných solí.
- Hypodermický odtok musí být snížen zatravněním svahů nebo jiným vhodným vegetačním porostem.
- V případě úniku ropných látek do okolí neprodleně zahájit sanační práce a s kontaminovanou zeminou a vodou zacházet podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a souvisejících prováděcích předpisů.

- Pro přesnější zhodnocení vlivu provozu na rychlostní komunikaci realizovat monitoring podzemních vod. V rámci monitoringu sledovat jakost vody, soustředit se na obsahy nepolárních extrahovatelných látek v podzemní vodě a úrovně hladin podzemních vod.
- S ohledem na maximální možný stupeň ochrany vod před znečištěním provozem rychlostní komunikací užít v místech s méně vodnými recipienty (Polešovický potok, Kladíkovský potok a Smraďavka) řízeného posypu tak, aby množství použitých posypových materiálů nedosahovalo maximálních hodnot.
- Likvidace, popř. recyklace odpadů, musí probíhat v souladu s právní úpravou a v souladu se schválenými postupy pro nakládání s odpady.

Další doporučení

- Z hlediska minimalizace vlivů na životní prostředí doporučujeme jako zdroj materiálů pro stavbu využít stávajících ložisek (Boršice, Napajedla, Nedakonice, Ostrožská Nová Ves, Veselí nad Moravou, Moravský Písek či Žlutava) před otvírkou ložisek nových.
- V současnosti je již poměrně rozšířené třídění a drcení stavebních odpadů. Doporučujeme zvážit možnost využití vytříděných podrcených stavebních odpadů jako částečné náhrady klasických stavebních hmot.

V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Dokumentace je zpracována v souladu se současně platnými právními normami.

Údaje o stavu ŽP v dané lokalitě použité v této dokumentaci byly získány:

- literární rešerší (viz. seznam použité literatury),
- jednáním s dotčenými orgány a organizacemi,
- terénním průzkumem,
- použitím programu HLUK+,
- využitím metodiky pro výpočet krátkodobých a průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek SYMOS 97.

Hodnocení vlivu záměru bylo provedeno na základě:

- závěrů zjišťovacího řízení,
- podkladů zapůjčených investorem,
- terénního průzkumu,
- územně plánovacích dokumentů a podkladů,
- jednání s dotčenými orgány a organizacemi,
- použitím programu HLUK+,
- využitím metodiky pro výpočet krátkodobých a průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek SYMOS 97.

Výhledový stav akustické situace v roce 2015 i počáteční akustická situace byly zjišťovány výpočtovým postupem. K výpočtům bylo použito programu **HLUK+ pásma, verze 6.68**. Tento program je založen na „Metodických pokynech pro výpočet hladin akustického tlaku A z pozemní dopravy (VÚVA, Brno 1991)“ a na „Novele metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy (Zpravodaj MŽP ČR č. 3/1996)“.

Pro výpočet rozptylové studie byl použit program **SYMOS 97, verze 2003**. Metodika „SYMOS 97“ umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů, dále doby překročení zvolených hraničních koncentrací (např. imisních limitů) za rok, podíly jednotlivých zdrojů nebo skupin zdrojů na roční průměrné koncentraci v daném místě a maximální dosažitelné koncentrace a podmínky (třída stability ovzduší, směr a rychlost větru), za kterých se mohou vyskytovat. Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu a bere v úvahu i rozložení četností směru a rychlosti větru.

Vyhodnocení významnosti vlivů bylo provedeno na podkladě **metodiky vyhodnocování vlivů na životní prostředí** uveřejněné v časopise EIA č. 1 - 4/2001. Tato metodika spočívá ve stanovení koeficientu významnosti jednotlivých vlivů na základě definovaných kriterií.

VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Vstupní údaje

Předložená dokumentace vycházela z mapových a technických podkladů, jejichž míra podrobnosti a přesnosti odpovídá míře podrobnosti projektové dokumentaci ve stupni studie. Limitem pro posouzení byl právě stupeň projektové dokumentace, kdy je technické řešení záměru omezeno výchozími podklady.

V této fázi projektové přípravy není možné podrobněji zhodnotit vlivy výstavby záměru na životní prostředí. Tyto vlivy jsou závislé na postupu a organizaci výstavby a konkrétním řešení detailů dodavatelem stavby, resp. dalších stupňů projektové dokumentace.

Hluk a ovzduší

Neurčitost plyne ze současných znalostí a stanovení koeficientů pro výpočet intenzit a přerozdělení dopravy. Z toho plynou nejistoty ve výpočtech, které jsou založeny na těchto odhadech intenzit dopravy (tj. ***hluková a rozptylová studie***).

Faktorem, který omezuje přesnost matematického modelování, je i výhled předpokládaného provozu na komunikační síti, kdy je obecně odhadována technologická úroveň vozového parku a jeho emisní parametry na základě současných technologií a trendů obměny vozového parku v České republice.

Intenzity dopravy na posuzovaných komunikacích byly odvozeny na základě modelu IAD Zlínského kraje a růstových koeficientů. Model Zlínského kraje vystihuje individuální automobilovou dopravu v pracovním dnu v roce 2003 a to za 24 hodin.

Voda

Pro přesnější zhodnocení vlivu stavby a následného provozu na rychlostní komunikaci především na podzemní vody bude nutné provést hydrogeologický doprůzkum. Tento doprůzkum navrhujeme provést v etapách předběžného, příp. i podrobného geotechnického průzkumu.

V rámci doprůzkumu doporučujeme realizovat monitorovací vrty situované buď do míst možných střetů zájmů, nebo do míst, kde jsou očekávány negativní vlivy stavby na přirozené hypodermické odvodňování a režim naplňování a vyprazdňování všech zastižených akumulací podzemní vody.

Půda, horninové prostředí

Konkrétní výběr zemníků, ze kterých bude odebírána surovina na výstavbu rychlostní silnice, bude řešit až dodavatel stavby.

Údaje o objemech ornice, objemu zeminy z výkopů zpětně využitelné do náspů, apod., nejsou v současnosti k dispozici, budou předmětem šetření v dalších fázích projektových příprav.

Fauna a flóra

Inventarizace kácených dřevin, včetně vyčíslení vzniklé ekologické újmy bude předmětem Dokumentace pro územní rozhodnutí či Dokumentace pro stavební povolení.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Vedení rychlostní silnice R 55 v úseku Staré Město – Moravský Písek posuzované v této dokumentaci EIA bylo v předcházející Studii proveditelnosti a účelnosti rychlostní silnice R 55 Napajedla – Břeclav (Mott MacDonald, 2003) vyhodnoceno z hlediska ekonomického, způsobu řešení a bezkonfliktnosti záměru jako stabilizované.

Rychlostní silnice R 55 je navíc stabilizována v ÚP VÚC Hodonínsko a v rámci závazné části ÚPN VÚC Zlínská aglomerace, kde je pro ní chráněn koridor rychlostní silnice o šířce cca 300 m na obě strany.

Trasa rychlostní silnice R 55 v úseku Staré Město – Moravský Písek posuzovaná v této dokumentaci EIA byla v předcházející Studii proveditelnosti a účelnosti (Mott MacDonald, 2003) vyhodnocena jako stabilizovaná, a proto nebyly posuzovány další varianty.

Variantní vedení trasy R 55 v blízkosti navržené ptačí oblasti bude předmětem dalších studií, které investor nechá zpracovat.

Předkládaný záměr je tedy zpracován pouze v jedné variantě řešení. Tato varianta je porovnávána s nulovým stavem, tedy se stavem, jaký by nastal v území, pokud by záměr nebyl realizován (stav se stávající silnicí II/427).

Varianta O: provoz po stávající komunikaci II/427

- Velká většina dopravy na komunikacích zájmového území by byla i nadále realizována po stávající II/427, která prochází obcemi Nedakonice, Polešovice a Moravský Písek.
- Komunikace II/427 představuje dominantní zdroj hluku. Výpočtové hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A se v současnosti v denní době pohybují ve sledovaném urbanistickém území v rozmezí 55,8 – 65,9 dB (Polešovice), 47,7 – 70,5 dB (Moravský Písek) a 31,0 – 68,4 dB (Nedakonice), v noci se výpočtové hodnoty pohybují v rozmezí 47,6 – 52,7 dB (Polešovice), 39,4 – 62,2 dB (Moravský Písek) a 22,8 – 60,2 dB (Nedakonice).
- Pro variantu 0 dosahují roční koncentrace NO_2 v roce 2015 u referenčních bodů od 0,1573 do 0,6509 μg/m^3. Maximální hodinová koncentrace NO_2 byla vypočtena od 8,95 do 19,98 μg/m^3.

  Roční koncentrace NO_x v roce 2015 dosahují u referenčních bodů od 0,4589 do 4,3259 μg/m^3. Maximální hodinová koncentrace NO_x byla vypočtena od 24,53 do 112,38 μg/ m^3.

  Roční koncentrace CO v roce 2015 se pohybují u referenčních bodů od 0,5463 do 4,9971 μg/m^3. Maximální 8mi-hodinová koncentrace CO byla vypočtena v rozmezí 23,61 – 118,07 μg/m^3.

  Pro tuto variantu dosahují roční koncentrace benzenu v roce 2015 u referenčních bodů od 0,0531 μg/m^3 do 0,5006 μg/m^3. Maximální hodinová koncentrace benzenu byla vypočtena od 0,23 do 1,06 μg/m^3.

  Roční koncentrace suspendovaných částic frakce PM_{10} v roce 2015 se pohybují u referenčních bodů od 0,5463 do 4,9971 μg/m^3. Maximální hodinová koncentrace suspendovaných částic frakce PM_{10} byla vypočtena v rozmezí 2,86 – 12,99 μg/m^3.

  Výsledné hodnoty pro sledované polutanty nepřekračují imisní limity stanovené nařízením vlády č. 350/2002 Sb.

Varianta 1: realizace rychlostní silnice R 55 – stavba 5508

- Tranzitní doprava, která doposud využívala stávající komunikaci II/427 by využila novou rychlostní silnici R 55.
- Po realizaci rychlostní silnice R55 dojde ve sledovaném zájmovém území v nejbližším okolí stávající silnice II/427 v obci Polešovice a v blízkosti jihovýchodního okraje obce Polešovice k výrazné změně akustické situace z důvodu snížení intenzit dopravy, která se přesune na novou komunikaci R55.
- Do doby realizace následující stavby 5509 bude stavba 5508 komunikace R 55 ukončena v mimoúrovňovém křížení Moravský Písek a veškerá doprava komunikace R55 bude svedena na stávající komunikaci II/427 procházející intravilánem obce Moravský Písek. V tomto období dojde ke zhoršení akustické situace ve venkovním prostoru obytné zástavby obce Moravský Písek situované v blízkosti komunikace II/427 a k objektivnímu překročení hygienického limitu 60/50 dB pro den/noc u všech posuzovaných objektů situovaných v první frontě od komunikace II/427 v obci Moravský Písek.
- Realizací navrhované trasy rychlostní komunikace R55 stavba 5508 by mohlo dojít k objektivně prokazatelnému ovlivnění posuzované zástavby situované do vzdálenosti 300 m od komunikace R55, přesto by nemělo dojít v žádné z posuzovaných zájmových lokalit k objektivnímu překročení hygienického limitu 60/50 dB pro den/noc.
- Po uvedení posuzovaného záměru do provozu se roční koncentrace NO_2 pohybují v roce 2015 od 0,1500 do 0,6075 $\mu g/m^3$. Maximální hodinová koncentrace NO_2 se pohybuje od 5,94 do 17,98 $\mu g/m^3$.

  Roční koncentrace NO_x se pohybují v roce 2015 od 0,4308 do 3,9949 $\mu g/m^3$. Maximální hodinová koncentrace NO_x se pohybuje v rozmezí 15,54 – 94,85 $\mu g/m^3$.

  Po uvedení posuzovaného záměru do provozu se roční koncentrace CO pohybují v roce 2015 od 0,4475 do 4,223 $\mu g/m^3$. Maximální 8 mi-hodinová koncentrace CO se pohybuje od 15,4 $\mu g/m^3$ do 89,38 $\mu g/m^3$.

  Roční koncentrace suspendovaných částic frakce PM_{10} v roce 2015 se pohybují u referenčních bodů od 0,5463 do 4,9971 $\mu g/m^3$. Maximální hodinová koncentrace suspendovaných částic frakce PM_{10} byla vypočtena v rozmezí 2,86 – 12,99 $\mu g/m^3$.

  Roční koncentrace benzenu se pohybují v roce 2015 od 0,0033 do 0,0337 $\mu g/m^3$. Maximální hodinová koncentrace benzenu se pohybuje od 0,12 $\mu g/m^3$ do 0,83 $\mu g/m^3$.

  Výsledné hodnoty pro sledované polutanty nepřekračují imisní limity stanovené nařízením vlády č. 350/2002 Sb.

Shrnutí

- Vlivem výstavby navrhované trasy rychlostní silnice R 55 stavba 5508 dojde ve výhledovém roce 2015 k výraznému poklesu hlučnosti v okolí stávající komunikace II/427 procházející intravilánem obce Nedakonice a v blízkosti jihovýchodního okraje obce Polešovice. V obci Moravský Písek naopak dojde před realizací následujícího úseku stavby 5509 z důvodů ukončení stavby 5508 na MÚK Moravský Písek a převedení dopravy na stávající II/427 k zhoršení akustické situace ve venkovním chráněném prostoru obytné zástavby Moravský Písek.

- Přesun transitní dopravy na úsek komunikace R 55 představovaný stavbou 5508, místo provozu veškeré dopravy pouze po stávající komunikaci II/427 bude mít kladný dopad na kvalitu ovzduší v obcích ležících na II/427.
- Realizace rychlostní silnice R 55 v úseku Staré Město – Moravský Písek nebude představovat pro obyvatele zvýšené zdravotní riziko.

F. ZÁVĚR

Předkládaná dokumentace EIA realizace rychlostní silnice R 55 v úseku stavby 5508 je zpracována dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění novely zákona č. 93/2004 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Dokumentace se zabývá vymezením vlivů výstavby a provozu rychlostní silnice R 55 v úseku Staré Město – Moravský Písek na životní prostředí a hodnocením záměru z hlediska ekologické únosnosti prostředí.

Pro uvedený záměr byla zpracována řada odborných studií k těm složkám ŽP (hluk, ovzduší, voda, přírodní poměry a archeologie), které by mohly mít zásadní vliv z hlediska negativních dopadů záměru na okolí.

Ze zpracování dokumentace vyplynuly následující závěry:

- Rychlostní silnice R 55 je navržena v kategorii R 25,5/120, tj. čtyřpruhová komunikace se středním dělícím pásem, průjezdný profil je 25,50 m při návrhové rychlosti 120 km/hod.
- Stavba je navržena na pozemcích v k.ú. Staré Město u Uherského Hradiště, Kostelany nad Moravou, Nedakonice, Polešovice a Moravský Písek.
- Zprovoznění moderní rychlostní silnice bude znamenat podstatné zlepšení mnoha negativních a rizikových faktorů, a to především z pohledu dopravy. (Sníží se riziko dopravních nehod, zvýší se dopravní dostupnost regionů, vlivem lepší plynulosti dopravy dojde k dlouhodobému poklesu emisí hluku a znečištění ovzduší způsobených dopravou.)
- Trasa R 55 v úseku Staré Město – Moravský Písek je navržena v území intenzivně zemědělsky využívaném. V souvislosti s realizací záměru budou trvale dotčeny pozemky ZPF v rozsahu 59 ha. V souvislosti s výstavbou se očekává i dočasný zábor 1,4 ha ZPF. PUPFL dotčeny nebudou.
- Záměrem bude dotčeno 31,5 ha půdy III. – V. třídy ochrany ZPF a 27,5 ha půdy I. a II. třídy ochrany.
- Zájmové území stavby vede v blízkosti chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV), za její hranice však nezasahuje.
- Hydrologické poměry a vzdálenost dotčených vodních zdrojů (Salaška, Polešovice, Ostrožská Nová Ves) od posuzované liniové stavby vylučují jejich kvantitativní a kvalitativní ovlivnění stavbou a provozem rychlostní komunikace R 55 v trase stavby 5508.
- Stavba 5508 povede přes jihovýchodní okraj pásma hygienické ochrany 2. stupně vodního zdroje Polešovice, dále povede kolem vnějšího PHO 2. stupně vodního zdroje Bzenec – komplex.
- Z hlediska množství povrchových vod nepředstavuje výstavba a provoz rychlostní silnice žádný významnější zásah.
- Pro úseky stavby situované na terénu nebo v násypech nelze předpokládat negativní vlivy liniové stavby na režim tvorby a pohybu podzemní vody v 1. zvodni pod povrchem. Kvantitativní ovlivnění 1. zvodně se neočekává ani v mělkých zářezech stavby. Zářezy do tělesa vátých písků (nad hladinou podzemní vody) ovlivní pouze hypodermické odvodňování, neovlivní však režim naplňování a vyprazdňování 1. zvodní.
- Riziko kvalitativního ovlivnění, tj. možnost vnášení polutantů do podzemní vody lze očekávat jen v místech. kde vozovka povede přes proluvia nebo eolické písky.

- Stavba a provoz rychlostní komunikace R 55 v daném úseku kvantitativně neovlivní individuální ani hromadné zdroje zásobování. Riziko kvalitativního ohrožení těchto vodních zdrojů je za předpokladu navržených opatření nízké.
- Pro přesnější zhodnocení vlivu stavby a následného provozu na rychlostní komunikaci (především na podzemní vody) bude nutné realizovat hydrogeologický doprůzkum.
- V posuzovaném území ani v jeho bližším okolí se nenachází žádné zvláště chráněné území dle zákona č. 114/1992 Sb. Stavba nezasahuje do žádného evropsky významného území soustavy NATURA 2000.
- Navržená ptačí oblast Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví je od posuzovaného záměru vzdálena méně než 2 km. Ovlivnění dvou ptačích druhů (čáp bílý a moták pochop), které jsou předmětem ochrany SPA a které širší okolí ptačí oblasti využívají jako potravního areálu, bude nevýznamné.
- Nepředpokládá se využití zemníků nacházejících se v PP Chřiby, neočekáváme tedy ani ovlivnění tohoto přírodního parku posuzovaným záměrem.
- Záměr se dostane do střetu se zájmy ochrany přírody a krajiny zásahem do RBK Zlechovský potok, LBK Dlouhá řeka, LBK Kladíkovský potok, RBK Polešovice a RBK Na hradle. Střety s těmito prvky budou řešeny přemostěním o dostatečných parametrech.
- Registrovaný VKP U trati a registrovaný VKP č. 358 – vodní příkop u železničního náspu nebude záměrem dotčen.
- V zájmovém území nebyly nalezeny žádné zvláště chráněné druhy rostlin chráněné dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
- Celkem bylo v zájmovém území zjištěno 19 zvláště chráněných druhů živočichů. V kategorii silně ohrožený druh byly pozorovány 3 druhy (moták pochop, moták lužní, sova pálená), v kategorii kriticky ohrožených živočichů 1 druh (blatnice skvrnitá). V kategorii ohrožený druh bylo zjištěno 15 druhů. Jedná se vesměs o živočichy, kteří se v oblasti vyskytují běžně a hojně, a kteří v trase stavby se v době průzkumu pohybovali při hledání potravy (např. vlaštovka, čáp apod.) nebo zde trvale žijí (např. střevlíci, prskavci, ropuchy, křeček). U žádného z uvedených druhů nebyla v trase stavby zjištěna vyšší koncentrace, izolované hnízdiště nebo plocha hromadného rozmnožování a vývoje (obojživelníci).
- Vliv stavby na populace chráněných druhů lze předpokládat malý, záchranné transfery nejsou nutné. K ohrožení celých populací v důsledku realizace záměru nedojde.
- Pro zásah do VKP, krajinného rázu a populací zvláště chráněných druhů živočichů je nutný souhlas orgánu ochrany přírody.
- Celkově se na trase nachází šest přemostění, což umožní relativně dostatečnou průchodnost a dostupnost krajiny pro polní zvěř.
- Vegetační výsadby přinesou vítaný přírodní prvek do zemědělské krajiny obklopující stavbu.
- K emisím hluku bude docházet jak v průběhu výstavby silnice, tak v důsledku pohybu vozidel po komunikaci ve fázi provozu.
- Uvedením rychlostní silnice R55 do provozu dojde k výraznému snížení nadměrného zatížení zájmového území hlukem z automobilové dopravy na silnici II/427 procházející intravilánem obce Nedakonice a v blízkosti jihovýchodního okraje obce Polešovice.
- Vlivem výstavby navrhované rychlostní silnice R 55 – stavba 5508 je možné překročení hygienického limitu 60/50 dB pro den/noc u první fronty objektů od komunikace II/427 v obci

Moravský Písek, a proto byla navržena protihluková opatření v podobě prověření stávajícího akustického stavu okenních prvků u chráněných objektů situovaných v obci Moravský Písek.

- Vliv na ovzduší bude mít nejen samotná výstavba rychlostní silnice, ale i následný provoz. Automobilová doprava bude především zdrojem emisí NO_X, NO_2, CO a v menší míře i benzenu a prachu.
- Výsledné hodnoty imisí způsobené provozem rychlostní silnice R 55 – stavba 5508 nepřekračují u všech sledovaných polutantů (NO_2, NO_X, CO, C_6H_6 a suspendované částice frakce PM_{10}) imisní limity stanovené nařízením vlády č. 350/2002 Sb.
- Přesun části dopravního proudu na úsek silnice R 55 představovaný stavbou 5508, místo provozu veškeré dopravy pouze po stávající komunikaci II/427 bude mít kladný dopad na kvalitu ovzduší v posuzovaném území.
- Posuzovaný záměr nebude představovat významné riziko na zdraví obyvatel.
- V závazné části ÚPN VÚC Zlínská aglomerace je při využívání území chráněn koridor rychlostní silnice R 55 (o šířce cca 300 m na obě strany) v úseku MÚK severně od Hulína – jižní hranice okresu Uherské Hradiště. Stavby spojené s realizací tohoto záměru jsou vyhlášeny za veřejně prospěšné.
- Na území Jihomoravského kraje je silnice R 55 zakotvena v platném ÚP VÚC Hodonínsko, schváleném usnesením vlády ČR č. 187 ze dne 19. března 1998.

Realizaci rychlostní silnice R 55 v úseku stavby 5508

(Staré Město u Uherského Hradiště – Moravský Písek)

lze při respektování navrhovaných opatření doporučit k realizaci.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Zájmové území je součástí urbanizovaného území Pomoraví.

Stávající silnice I/55 prochází v úseku Napajedla – Uherské Hradiště – Rohatec hustě urbanizovaným územím. V uvedeném úseku má nevyhovující směrové, výškové a vzhledem k vysoké intenzitě dopravy i šířkové uspořádání. Komunikace plní zároveň několik dopravních funkcí, které jsou při stále rostoucí intenzitě dopravy neslučitelné.

Trasa plánované rychlostní silnice R 55 je vedena na severozápadním okraji nivy řeky Moravy, v souběhu s již existující dopravní tratí ČD Břeclav – Přerov (II. železniční koridor).

Posuzovaná stavba 5508 Staré Město – Moravský Písek vede přes k.ú. Staré Město u Uherského Hradiště, Nedakonice, Polešovice, Kostelany nad Moravou a Polešovice. Začátek posuzovaného úseku je na km 16,175 a konec na km 25,175. Celková délka trasy je 9,0 km.

Rychlostní silnice R 55 je navržena jako čtyřpruhová silnice se středním dělícím pásem v kategorii R 25,5/120. Stavba 5508 bude vybudována v polovičním profilu kategorie R 11,5. S dostavbou na čtyřpruhovou silnici se uvažuje po překročení kapacity dvoupruhové silnice po orce 2020.

Územní plán

Stavba je v souladu s Územním plánem velkého územního celku Zlínská aglomerace (ÚPN VÚC Zlínská aglomerace) a s Územním plánem velkého územníhgo celku Hodonínsko (ÚPN VÚC Hodonínsko).

Hluk

Lze očekávat, že největším zdrojem hluku *ve fázi výstavby* bude těžká nákladní doprava a budování zemních těles, především násypů (nasypávání a hutnění). Vhodnou organizací dopravy stavebních hmot je možné ve fázi výstavby eliminovat případný přechodný vliv na akustickou situaci u obytných objektů podél dopravních tras na minimum.

Vlivem provozu rychlostní silnice R55 stavba 5508 by mohlo dojít k objektivně prokazatelnému ovlivnění chráněné zástavby obce Nedakonice a obytné zástavby situované v komplexu velkoškolky Kladíkov situované do vzdálenosti 300 m od komunikace R 55. I přesto by nemělo dojítv žádné z posuzovaných zájmových lokalit k objektivnímu překročení hygienického limitu 60/50 dB pro den/noc.

Po zprovoznění stavby 5508 dojde k výraznému poklesu hlučnosti v okolí stávající II/427 procházející intravilánem obce Nedakonice a v blízkosti jihovýchodního okraje obce Polešovice.

Vzhledem k tomu, že stavba 5508 silnice R 55 bude ukončena, do doby realizace následující stavby 5509, v MÚK Moravský Písek a veškerá doprava bude svedena na stávající komunikaci II/427 procházející intravilánem obce Moravský Písek, dojde ke zhoršení akustické situace ve venkovním prostoru obytné zástavby obce Moravský Písek situované v blízkosti komunikace II/427 a k objektivnímu překročení hygienického limitu 60/50 dB pro den/noc u všech posuzovaných objektů situovaných v první frontě od komunikace II/427 v obci Moravský Písek.

Znečištění ovzduší

Vliv na ovzduší bude mít nejen samotná výstavba rychlostní silnice, ale i následný provoz. Automobilová doprava bude především zdrojem emisí NO_X, NO_2, CO, dále pak v menší míře benzenu a prachu.

Při provozu transitní dopravy po novém úseku silnice představovaného stavbou 5508 a obslužné dopravy jedoucí po stávající komunikaci II/427 dojde ke snížení průjezdnosti automobilů obydlenými sídly a tím i ke snížení imisní zátěže v posuzovaném území.

Další snížení imisní zátěže bude představovat dokončení R 55, čímž dojde k odlivu transitní dopravy ze severního okraje Moravského Písku.

Výsledné hodnoty pro všechny sledované polutanty (NO_2, NO_X, CO, PM_{10} a C_6H_6) nepřekračují imisní limity stanovené vládním nařízením č. 350/2002 Sb.

Voda

Z hlediska množství povrchových vod nepředstavuje výstavba rychlostní silnice žádný významnější zásah. Na zpevněné ploše vozovky dojde sice k urychlení povrchového odtoku oproti okolnímu území, ale vzhledem k relativně malé ploše komunikace vzhledem k orografické ploše povodí je tento vliv zanedbatelný. Zanedbatelný z hlediska odtoku povrchové vody je rovněž fakt, že těleso komunikace vlastně vytváří umělou orografickou rozvodnici, která rozčlení odtokovou plochu pro přímý odtok po povrchu ke křížení komunikace s vodotečí nebo jinému místu prostupu.

Výstavba a provoz rychlostní silnicesice zatíží povrchové toky splaveninami, avšak neezpečnost kontaminace toků je minimální.

Pro úseky stavby vedených v násypech nebo po stávajícím terénu nelze předpokládat negativní vlivy liniové stavby na režim tvorby a pohybu podzemní vody v 1. zvodni pod povrchem. Kvantitativní ovlivnění první zvodně nepředpokládáme ani v místech, kde je komunikace vedena v mělkých zářezech. Tyto realizované zářezy ovlivní pouze hypodermické odvodňování, neovlivní však režim naplňování a vyprazdňování 1. zvodní.

Tělesa násypů sníží přitížením propustnost nesaturované zóny a mohou změnit povrchové i hypodermické odvodňování srážkových vod. Nelze tak lokálně vyloučit tvorbu přechodné zvodně při bázi navážek s kontaminovanou podzemní vodou. Tyto úseky stavby bude potřebné opatřit odvodňovacími příkopy s dostatečným průtočným profilem i pro přívalové srážkové vody. Hypodermický odtok musí být snížen zatravněním svahů nebo jiným vhodným vegetačním porostem.

Vliv posuzované stavby na hlubší zvodně je nepravděpodobný. Neogénní kolektory jsou kryty dostatečně mocnou krycí vrstvou neogénních jílů.

Stavba rychlostní silnice R 55 v úseku Staré Město – Moravský Písek nemůže kvantitativně ovlivnit vodní zdroje hromadného zásobování ani vodní zdroje individuálního zásobování. Ekologicky provedená stavba nezhorší rizikově kvalitativní vlastnosti podzemní vody ani vodárenských odběrů. Tuto skutečnost lze prokazovat realizovaným monitoringem.

Půda

Trasa rychlostní silnice si v úseku stavby 5508 vyžádá zábory zemědělské půdy trvalé (cca 59 ha), dočasné (1,4 ha).

Aby se co nejvíce zamezilo ztrátám svrchní skrývkové vrstvy, bude tato vrstva odděleně skryta a použita na vegetační úpravy v rámci hodnoceného záměru, případně může být použita pro rekultivace dalších pozemků Zlínského či Jihomoravského kraje.

Kontaminaci půd mohou způsobit především těžké kovy, chloridové ionty a ropné látky, které se z komunikací šíří do okolí ve formě roztoků, aerosolů, jemných pevných částic (prach) a směsi plynů. Toto riziko je možné snížit např. používáním vhodných posypových materiálů při zimní údržbě a výsadbou vhodných odolných dřevin a keřů podél silnice.

Ochrana přírody

Přítomnost nového antropogenního útvaru v krajině, jakým je rychlostní silnice, znamená často snížení estetické hodnoty krajiny. Vzhledem k tomu, že trasa R 55 je navržena v urbanizované krajině s vysokým podílem zemědělsky využívaných ploch, je možno tento vliv považovat za akceptovatelný.

Rychlostní silnice R 55 je navržena v souběhu s již existující tratí ČD Břeclav – Přerov (II. železniční koridor). Bude tak využit stávající dopravní koridor a nedojde k další fragmentaci území.

Stavba ovlivní hospodářsky intenzivně využívanou krajinu. Matrici zájmového území tvoří stávající orná půda. Záměr překračuje několik vodotečí s více či méně kvalitní doprovodnou zelení, lesnatost území je minimální.

V krajině vznikne nová liniová stavba, která přinese lokální změny krajinného rázu především v souvislosti s realizací projektovaných náspů a zářezů v terénu.

Floristický průzkum provedený v trase úseku 5508 Staré Město – Moravský Písek prokázal, že území je z botanického hlediska málo hodnotné. Žádné zvláště chráněné druhy rostlin nebyly v zájmovém území nalezeny. Nebude nutné přijímat ani specifická opaření k ochraně vybraných druhů rostlin nebo jejich společenstev. Zásah do floristických poměrů bude převážně soustředěn na zásah do polních kultur. Dále bude nutné provést kácení stromů v místech střetu stávajících komunikací s plánovanou trasou.

Podél tělesa rychlostní silnice R 55 (v rámci trvalého záboru stavby) bude realizována doprovodná zeleň.

Vliv stavby na populace zjištěných ohrožených druhů lze předpokládat malý a záchranné transfery zvláště chráněných druhů živočichů nejsou nutné (např. obojživelníci na tocích, ptáci, savci) nebo jsou z praktického hlediska neproveditelné (prskavci, střevlíci, otakárek).

V rámci stavby rychlostní silnice se počítá s výstavbou řady mostních objektů přes vodoteče, prvky ÚSES apod., která budou zároveň sloužit jako průchody a podchody pro živočichy. Celkově je na trase navrženo šest přemostění, což umožní relativně dostatečnou průchodnost a dostupnost krajiny pro polní zvěř. Realizace těchto staveb by měla zabránit střetu motorových vozidel s živočichy, případně omezit toto riziko na minimum.

Navrhovanou trasu stavby R55 v úseku 5508 lze z přírodovědného hlediska označit jako relativně velmi vhodnou. Stavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ani do evropsky významného území soustavy Natura 2000. V posuzovaném území ani v jeho bližším okolí se žádné zvláště chráněné území nenachází.

Nepředpokládá se, že by realizace stavby 5508 významně ovlivnila 2 km vzdálenou ptačí oblast Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví**.**

Přírodní park Chřiby leží v dostatečné vzdálenosti od posuzovaného záměru. K negativnímu ovlivnění krajiny či krajinného rázu v důsledku realizace stavby nedojde. S otvírkou místních ložisek

kamene (Jankovice – Rovná, Košíky a Salaš – Vápenky) se neuvažuje, je tedy možné vyloučit i negativní vlivy spojené s těžbou a následnou dopravou materiálu.

Stavba 5508 přetíná jeden stávající RBK (Zlechovský potok), dva stávající LBK (Dlouhá řeka, Kladíkovský potok) a dva navržené RBK (Polešovice, Na hradle) . Navržené parametry přemostění těchto prvků umožní ekologickou funkčnost včetně průchodnosti pro větší živočichy.

Stavbou bude dotčen Zlechovský potok, Dlouhá řeka, Polešovický potok a Kladíkovský potok, které jsou ze zákona č. 114/1992 Sb. významnými krajinnými prvky.

V blízkém okolí zájmového území se dále nacházejí následující plánované a dosud nefunkční prvky lokálního ÚSES: RBK Přidánky, LBC Přidánky a LBC U trati. V místech navržených LBC a RBK se v současnosti nachází orná půda.

Předpokládáme, že k ovlivnění těchto prvků ÚSES realizací záměru by při respektování navržených opatření (např. realizace vhodných doprovodných výsadeb podél komunikace) nemělo dojít.

Archeologické památky

Celé zájmové území je nutno klasifikovat jako **území archeologického zájmu** ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Ze zpracované archeologické studie vyplývá přítomnost archeologických nálezů v území dotčeném stavbou. Bude nutné dodržet řadu opatření (viz. kapitola D. IV), které zabrání poškození či zničení archeologických památek. Základním opatřením je provedení záchranného archeologického výzkumu.

Zdravotní rizika

Na základě vyhodnocení výstupů rozptylové lze konstatovat, že riziko změny imisního zatížení lze považovat za akceptovatelné a sledované látky nepředstavují pro sledovanou populaci zvýšené zdravotní riziko.

Z hlediska zdravotních rizik z expozice hlukem lze považovat vybudování rychlostní silnice R 55 stavba 5508 za akceptovatelné, za předpokladu realizace navržených protihlukových opatření.

Ekonomické důsledky

Ekonomické důsledky byly vymezeny ve zpracované Studii proveditelnosti a účelnosti (Mott McDonald, 2003). Studie svědčí o potřebnosti, výhodnosti a proveditelnosti projektu.

Hlavním ekonomickým efektem bude úspora času a pohonných hmot, neboť navrhovaná rychlostní silnice bude kapacitně vyšší (oproti stávající II/427) a zvýší se i plynulost dopravy.

Obnovení růstu ekonomiky ve vazbě na dopravní infrastrukturu znamená zajištění nových investičních aktivit a rozvoje území, i celé ČR z hlediska zařazení tahu R 55 do doplňkové sítě projektu TINA, jako součást větve „B“ multimodálního transevropského koridoru č. VI.

Přesné ekonomické důsledky jsou v této fázi rozpracovanosti projektové dokumentace velmi těžko vyčíslitelné.

H. PŘÍLOHY

- **vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace**

- **přílohy mapové, grafické apod.**

  Mapa č. 1 – Situování záměru

  Mapa č. 2 – Přírodní poměry v území

  Mapa č. 3 – Místa archeologických nálezů v okolí záměru

  Mapa č. 4 – Intenzity dopravy na jednotlivých úsecích komunikací

  Fotodokumentace

- **vypořádání připomínek zjišťovacího řízení**

VYPOŘÁDÁNÍ PŘIPOMÍNEK ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ

Úvod

Předmětem této kapitoly je reakce na připomínky jednotlivých dotčených úřadů v rámci zjišťovacího řízení.

1/ Ministerstvo životního prostředí – závěry zjišťovacího řízení

16.12.2004, č.j. 6034/OPVI/04

- dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí je nutné zpracovat s důrazem především na následující oblasti:

- ochrana vod – množství a kvalita povrchových a podzemních vod, ovlivnění odtokových poměrů, zabezpečení pásem hygienické ochrany vodních zdrojů,
- ochrana přírody a krajiny – fauna, flóra a ekosystémy, prostupnost krajiny při migraci živočichů, vliv na krajinný ráz
- zábor zemědělského půdního fondu, přístupy na jednotlivé zemědělské pozemky,
- zachování funkčnosti ÚSES,
- vyhodnocení více variant směrového vedení trasy s ohledem na ochranu Ptačí oblasti Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví, jako součásti soustavy NATURA 2000,
- hluková a rozptylová studie.

2/ Městský úřad Uherské Hradiště – odbor životního prostředí (oddělení ochrany prostředí)

13.10.2004, č.j. ŽP 4636/04

- z hlediska ochrany ovzduší bez připomínek

- posoudit záměr z hlediska odpadového hospodářství

V kapitole B. III. 3 je uveden seznam předpokládaných druhů odpadů vznikajících při demolici, výstavbě a následném provozu rychlostní silnice, včetně způsobů nakládání s odpady.

3/ Městský úřad Uherské Hradiště – odbor životního prostředí

21.9.2004, č.j. ŽP 4636/04/Č

- trasa komunikace prochází přes ochranné pásmo vodního zdroje Polešovice a v blízkosti ochranného pásma Bzenec – komplex a CHOPAV Kvartér řeky Moravy

- realizací stavby by mohlo dojít k ovlivnění režimu proudění podzemních vod a k ovlivnění jejich kvality, dále k ovlivnění odtokových poměrů v dotčeném území

Výše uvedenou problematikou se zabývá samostatná příloha č. 3 – Studie ovlivnění vod a kapitola D. I. 4 této dokumentace.

4/ Městský úřad Uherské Hradiště – odbor životního prostředí

4.10.2004, č.j. 22575/ŽP 4636-2004/173-P

- požadavek zaměřit se v dokumentaci na vlivy záměru na okolní krajinu a krajinný ráz

Vlivy na krajinu a krajinný ráz jsou hodnoceny v kapitole D. I. 9.

- zhodnotit možné negativní vlivy záměru na krajinný ráz v nedalekém krajinářsky cenném Přírodním parku Chřiby; provést vyhodnocení velikosti negativního ovlivnění krajinného rázu PP Chřiby v případě využití ložisek kamene v této oblasti, porovnat varianty využití různých ložisek kamene z hlediska vlivu na krajinný ráz PP Chřiby

Vzhledem k tomu, že se s otvírkou místních ložisek kamene (Jankovice – Rovná, Košíky a Salaška) neuvažuje, je možné vyloučit i negativní vlivy spojené s těžbou a následnou dopravou materiálu na PP Chřiby. Variantní řešení této problematiky je tedy bezpředmětné.

Otázka zdrojů materiálu pro stavbu je podrobně řešena v kapitolách B. II. 6, C. II. 5 a D. I. 6.

- v dokumentaci vyhodnotit lokality, které mohou sloužit jako zdroj stavebního materiálu pro účely záměru

Vymezením možných zdrojů materiálu pro stavbu nové rychlostní silnice se zabývá kapitola B. I. 6 Zemníky.

Údaje o možných zemnících využitelných pro stavbu uvedené v oznámení byly zrevidovány, aktualizovány a doplněny.

- uvést sanační opatření (např. náhradní výsadby), která budou realizována v místech střetu záměru s lokálními biokoridory tak, aby byla zajištěna funkčnost ÚSES

Opatření k prevenci, vyloučení, snížení či kompenzaci nepříznivých vlivů na ÚSES jsou uvedena v kap. D. IV.

5/ Městský úřad Uherské Hradiště – odbor životního prostředí

6.10.2004, č.j. 22575/ŽP4636/04/ZPF339/Pa

- požadavek rozpracovat podrobněji dopad stavby na zemědělský půdní fond

Vliv stavby na ZPF je předmětem kapitol B. II. 1, C: II a D. I. 5.

6/ Obecní úřad Veselí nad Moravou, Jihomoravský kraj

7.10.2004, č.j. ŽP/04/1662

- ochrana přírody a krajiny:

  - kromě VKP uvedených v oznámení se v daném území nachází ještě VKP 358 – vodní příkop u železničního násypu (lokalita Hrubé louky vedle LBK Kladíkovský potok) – posoudit jeho současný stav a vývoj po umístění komunikace

  Registrovaný významný krajinný prvek č. 358 se nachází cca 50 m vlevo od posuzované stavby v km 24,45 – 25,10. Záměrem tento významný krajinný prvek dotčen nebude.

  Podrobnější charakteristika tohoto VKP je uvedena v kapitole C. I. 3.

  - zvýšený důraz klást na začlenění stavby do krajiny a udržení a posílení funkčnosti prvků ÚSES

  Opatření pro začlenění stavby do krajiny a podporu prvků ÚSES jsou formulována v kapitole D. IV.

  - bude nutný souhlas se zásahem do krajinného rázu podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dále souhlas se zásahem do významného krajinného prvku ze zákona – údolní niva a vodní toky

  Uvedený požadavek je formulován v závěrečné kapitole F dokumentace.

- ochrana vod:

- koncepci odvodnění je nutno projednat se správci jednotlivých dotčených vodních toků

Tato podmínka je formulována v kapitole D. IV.

- z vodohospodářského hlediska jde o velmi citlivé území (okraj CHOPAVU Kvartér řeky Moravy, ochranné pásmo Bzenec – komplex /významný zdroj pitné vody na Jižní Moravě/)

Vzhledem k výše uvedené skutečnosti, že zájmové území záměru je z vodohospodářského hlediska citlivé, byla zpracována samostatná studie (příloha č. 3 dokumentace) hodnotící možné ovlivnění povrchových a podzemních vod.

Pro monitoring ovlivnění podzemních vod stavbou a provozem rychlostní silnice je navržena realizace několika monitorovacích vrtů.

- odpadové hospodářství:

  - bez připomínek

- ochrana ovzduší:

  - bez připomínek

- ochrana ZPF:

  - bez připomínek

- ochrana PUPFL:

  - z hlediska ochrany LFP je v případě dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa nutné jejich odnětí

  Záměrem nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa.

7/ Městský úřad Staré Město

30.9.2004, č.j. 51/ÚP/P/04

- město Staré Město nemá k předloženému záměru připomínky

- požadavek provedení výsadeb na násypech i v zářezech tělesa komunikace

- požadavek řešit přístupy a příjezdy na jednotlivé zemědělské pozemky, které novou silnicí R 55 zaniknou

Tyto požadavky jsou součástí kapitoly D. IV Opatření k prevenci, vyloučení, snížení či kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.

8/ Česká inspekce životního prostředí

21.10.2004, č.j. 7/HI/13350/04/On

- z hlediska ochrany vod řešit dostatečným způsobem zabezpečení PHO 2. stupně JÚ Polešovice a Bzenec – Písek

Trasa rychlostní silnice R 55 stavba 5508 povede přes jihovýchodní okraj PHO 2. stupně vodního zdroje Polešovice. Nejbližší jímací objekt je vzdálený cca 500 m od posuzované stavby.

Komunikace se dále blíží resp. vede kolem hranice vnějšího PHO 2. stupně vodního zdroje bzenec – komplex. Nejbližší jímadla vodního zdroje Bzenec – komplex jsou situována více jak 1,5 m JV od stavby 5508 rychlostní silnice R 55.

V kap. D. IV Opatření k prevenci, vyloučení, snížení či kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí jsou formulována opatření na ochranu vodních zdrojů před případným znečištěním v důsledku výstavby a provozu záměru.

9/ Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany ovzduší

5.10.2004, č.j. 3930/740/04

- odbor ochrany ovzduší nemá k předloženému záměru připomínky

10/ Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany vod

4.10.2004, č.j. 3112/OOV/2004

- požadavek na vypracování podrobnějšího rozboru vlivu stavby na režim povrchových a podzemních vod, na jejich jakost a množství a opatření na jejich ochranu

Studie ovlivnění vod záměrem tvoří samostatnou přílohu č. 3 této dokumentace.

11/ Ministerstvo životního prostředí, odbor zvláště chráněných částí přírody

14.10.2004, č.j. 620/4818/04

- požaduje zhodnotit vlivy na faunu, flóru a ekosystémy (s důrazem na výskyt zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a jejich biotopy), chráněná území dle zákona č. 114/1992 sb. a věnovat pozornost vlivu záměru na prostupnost krajiny ve vztahu k migraci živočichů

Podrobné vyhodnocení vlivu záměru na faunu, floŕu, ekosystémy či na chráněná uzemí dle zákona č. 114/1992 Sb. je předmětem samostatné přílohy č. 4 dokumentace (Přírodní poměry).

Závěry z této studie se následně promítají i do kapitol D. I. 7 a D. I. 8 samotné dokumentace.

- navrhnout opatření k prevenci, vyloučení, snížení či kompenzaci nepříznivých vlivů na floru, faunu a ekosystémy

Opatření k prevenci, vyloučení, snížení či kompenzaci nepříznivých vlivů na faunu, flóru a ekosystémy jsou uvedeny v kapitole D. IV.

- Hodnocený úsek (stavba 5508) může ovlivnit průběh trasování rychlostní silnice v úseku stavby 5511, který z hlediska zájmů ochrany přírody a krajiny představuje závažný střet s navrženou ptačí oblastí Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví.

Vzhledem k tomu, že není možné vyloučit negativní vliv výstavby komunikace R 55 na předmět ochrany ptačí oblasti, požaduje odbor zvláště chráněných částí přírody posouzení alternativních variant trasování R 55 v úseku Staré Město – Moravský Písek tak, aby byl minimalizován negativní vliv na navrženou ptačí oblast Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví (s ohledem na možné ovlivnění evropsky významných lokalit).

Variantní vedení trasy R 55 v blízkosti navržené ptačí oblasti bude předmětem dalších studií, které nechá investor zpracovat.

12/ Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství

15.10.2004, č.j. KUZL 20092/2004 ŽPZE-Zi

- posoudit možné negativní vlivy na zemědělský půdní fond

Posouzení možných vlivů záměru na zemědělský půdní fond je předmětem kapitoly D. I. 5.

- vyhodnotit vliv na organizaci a obhospodařování ZPF, na hydrologické a odtokové poměry v území, na síť zemědělských účelových komunikací

Vliv záměru na organizaci a obhospodařování ZPF je vyhodnocen v kapitole D. I. 5. Vlivy na hydrologické a odtokové poměry v území jsou předmětem kapitoly D. I. 4.

13/ Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství

18. 10. 2004, č.j. JMK 33590/2004 OŽPZ/Ri/3

- předložit rozptylovou studii

Rozptylová studie tvoří samostatnou přílohu č. 2 této dokumentace.

- zpracovat ovlivnění množství a kvality vod

Studie ovlivnění vod záměrem tvoří samostatnou přílohu č. 3 této dokumentace.

- v trase navrhované stavby se vyskytují zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů – zpracovat aktuální botanický a zoologický průzkum, s přesnou lokalizací zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů včetně návrhu kompenzačních opatření na zmírnění dopadu realizace záměru na tyto druhy a jejich stanoviště

Samostatná příloha č. 4 Přírodní poměry obsahuje aktuální botanický a zoologický průzkum v dané lokalitě.

Opatření k prevenci, vyloučení, snížení či kompenzaci nepříznivých vlivů na faunu, flóru a ekosystémy jsou uvedeny v kapitole D. IV.

- stavbou bude narušena organizace zemědělského půdního fondu, síť zemědělských komunikací a odtokové poměry v oblasti, rovněž bude dotčena zemědělská půda I. a II. třídy ochrany

Vyhodnocení vlivů záměru na zemědělský půdní fond je předmětem kapitoly D. I. 5.

Problematika možného narušení odtokových poměrů v oblasti je řešena v kapitole D. I. 4.

14/ Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje – územní pracoviště Hodonín

5.10.2004, č.j. BM/9186/5387/2004/HOK

- předložit akustickou studii, ve které bude řešen vliv hluku z předpokládaného provozu dopravy na silnici R 55

Vliv hluku z předpokládaného provozu dopravy na silnici R 55 (stavba 5508) je podrobně řešen v rámci samostatné přílohy č. 1 dokumentace – Akustická studie.

- navrhnout konkrétní účinná protihluková opatření

Součástí Akustické studie jsou i konkrétní protihluková opatření, která jsou uvedena i v textu dokumentace v kapitole D. I. 3 Vlivy na hlukovou situaci - Návrh ochranných opatření.

- jako součást akustické studie předložit výpočet hluku ze stavební činnosti

Jak je uvedeno v textu dokumentace hluk šířený do okolí komunikace během její výstavby lze jen velmi těžko v daném stupni projektové přípravy kvantifikovat, protože nejsou známy základní údaje pro výpočet – skladba a počty stavebních mechanismů, časová součinnost a délka nasazení strojů, složitost stavebních prací budovaného úseku, harmonogram, postup a technologie výstavby, trasy odvozu a dovozu stavebního materiálu, atd.

Celková hladina akustického tlaku A bude záviset na výběru dodavatele stavby a kvalitě jeho strojového parku.

Výpočet hluku ze stavební činnosti bude předmětem dalších fází projektové dokumentace.

LITERATURA

Obecná a bezprostředně související se záměrem

1. **Culek M. a kol., 1996: Biogeografické členění České republiky. ENIGMA, Praha.**
2. **Demek J. a kol., 1975: ČSSR – příroda, lidé a hospodářství. Studia geographica 48. Geografický ústav ČSAV, Brno.**
3. **Foltánová D. a kol., 1970: Regionálně - klimatologické studie ČSSR. Studia geographica 14. Geografický ústav ČSAV Brno.**
4. **Hejný S. & Slavík VB., 1988: Květena České socialistické republiky 1. Academia, Praha, 557.**
5. **Hůrka K., Veselý P. & Farkač J., 1996: Využití střevlíkovitých (Coleoptera: Carabidae) k indikaci kvality prostředí. Klapalekiana, 32: 15-26.**
6. **Krásný J. a kol., 1982: Odtok podzemní vody na území Československa. Český hydrometeorologický ústav, Praha.**
7. **Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. (eds.), 2002: Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha, 928 pp.**
8. **Mackovčin P., Jatiová M. et al., 2002: Zlínsko. Chráněná území ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 376 pp.**
9. **Michlíček E. a kol., 1986: Hydrogeologické rajony ČSR, svazek 2, Povodí Moravy a Odry. GEOtest, Brno.**
10. **Mott MacDonald, spol. s r.o., 2003: Studie proveditelnosti a účelnosti (STPÚ) - Rychlostní silnice R 55 Napajedla – Břeclav. Mott MacDonald, Praha.**
11. **Neuhäuslová Z. a kol., 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace ČR. Academia, Praha.**
12. **Nováková B. a kol., 1991: Zeměpisný lexikon ČR. Obce a sídla A – M. Academia, Praha.**
13. **Nováková B. a kol., 1991: Zeměpisný lexikon ČR. Obce a sídla N – Ž. Academia, Praha.**
14. **Quitt E., 1971: Klimatické oblasti Československa. In: Studia Geographica 16. Geogr. úst. ČSAV, Brno.**
15. **Schreiber M., Štorek D., Biener V., Vinter M., 2003: Rychlostní silnice R55 úsek Napajedla – Břeclav. Orientační geotechnický průzkum. Závěrečná zpráva. INSET, Praha.**
16. **Šanca O., 2004: Silnice R 55, stavba 5507 a 5508. Dopravně inženýrské podklady. DOPING, Brno.**
17. **Skalický V., 1988: Regionálně fytogeografické členění. In Hejný S. et. Slavík B. (eds.): Květena České socialistické republiky 1: 103-121. Academia, Praha.**
18. **SZÚ Praha, 1998: Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí - subsystém 3 "Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku" - odborná zpráva za rok 1997, SZÚ Praha.**
19. **SZÚ Praha, 2000: Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí - subsystém 1 "Monitoring zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k venkovnímu a vnitřnímu ovzduší" - odborná zpráva za rok 1999, SZÚ Praha.**
20. **WHO, 1999: Guidelines for Air Quality, Geneva.**
21. **WHO, 1999: Guidelines for Community Noise, Geneva.**

Správní doklady, zákony a normy

22. **Nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší**
23. **Nařízení vlády č. 88/2004 Sb., o ochraně zdraví přednepříznivými účinky hluku a vibrací**
24. **Vyhláška č. 381/2002 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a Seznam nebezpečných látek**
25. **Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny**
26. **Vyhláška č.292/2002 Sb., o oblastech povodí**
27. **Zákon č. 93/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 100/2001 Sb.**
28. **Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na ŽP**
29. **Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů**
30. **Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů**
31. **Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů**
32. **Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů**
33. **Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší**

Mapy

34. **Mapové podklady dodané investorem**
35. **Digitální mapy oblasti v měřítku 1 : 10 000 (Zabaged – ČÚZK Praha)**
    čtverce: 11740534, 11740536, 11740538, 11760534, 11760536, 11760538, 11760540, 11780536, 11780538, 11780540, 11780542, 11800538, 11800540, 11800542

Datum zpracování dokumentace: 15. 9. 2005

Zpracovatel dokumentace:

Ing. Libor Ládyš, EKOLA group, spol. s r.o., Praha

(osvědčení o odborné způsobilosti č.j. 3772/603/OPV/93 ze dne 8.6. 1993).

Osoby, které se podílely na zpracování dokumentace:

Pavel Bezděčka, externí spolupracovník, Uherské Hradiště

Ing. Lenka Čtvrtníková, externí spolupracovník, EKOBEST s.r.o., Dvůr Králové n. Labem

Mgr. Markéta Dušková, EKOLA group, spol. s r.o., Praha

(osvědčení o odborné způsobilosti č.j. 29560/4924/OPVŽP/02 ze dne 14. 11. 2002)

Renata Holubová, interní spolupracovník, EKOLA group, spol. s r.o., Praha

Mgr. Kateřina Karlová, interní spolupracovník, EKOLA group, spol. s r.o., Praha

RNDr. Zdeněk Krčmář, externí spolupracovník, EKOHYDRO s.r.o., Brno

Ing. Zuzana Mattušová, interní spolupracovník, EKOLA group, spol. s r.o., Praha

Ondřej Šanca, externí spolupracovník, DOPING, Brno

PhDr. Jaroslav Peška, externí spolupracovník, MENHIR (občanské sdružení), Olomouc

Sídlo a kontaktní adresa zpracovatelů dokumentace:

EKOLA group, s.r.o.

Mistrovská 4

108 00 Praha 10

IČO: 63981378

DIČ: CZ63981378

Tel.: 274 784 927-9

Tel./fax: 274 772 002

Zázn.: 222 725 118

Mobil: 602 375 858, 777 045 858

E-mail: ekola@ekolagroup.cz