


Doplňující údaje:

Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kresil/psal	Kontroloval	Schválil
0	03/2006	1. vydání	RNDr. Bc. Bosák v.r.	Bc. Látal v.r.	Mgr. Kapplová v.r.	PhDr. Bosáková v.r.
Objednatel: <b>Správa železniční dopravní cesty, s.o.</b> Prvního pluku 367/5 186 00 Praha 8-Karlín zastoupená: Stavební správa Olomouc Nerudova 1 772 58 Olomouc					Souprava:	
Zhotovitel: <b>Ecological Consulting, spol. s r.o.</b> Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc tel: 585 203 166, fax: 585 203 169 e-mail: ecological@ecological.cz						
Projekt: <b>„Rekonstrukce koleje Sokolnice - Chrlice, 3. stavba“</b>			Číslo projektu:	<b>002/6011</b>		
KÚ: Olomoucký			VP (HIP):	RNDr. Bc. Bosák		
			Stupeň:	Oznámení		
			Datum	03/2006		
Obsah:			Archiv:	-		
			Fomát:	-		
			Měřítko:	-		
<b>OZNÁMENÍ dle zákona č. 100/2001 Sb. v rozsahu přílohy č. 3</b>			Část:	-		
			Příloha:	-		

**Objednatel:**

**Správa železniční dopravní cesty, s.o.**

Prvního pluku 367/5

186 00 Praha 8 – Karlín

zastoupená:

Stavební správa Olomouc

Nerudova 1

772 58 Olomouc

**Zpracovatel:**

**Ecological Consulting, spol. s r.o.**

Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc

RNDr. Jaroslav BOSÁK

oprávněná osoba k posuzování vlivů na životní prostředí

číslo osvědčení odborné způsobilosti:

14563/1610/OPVŽP/97 ze dne 28. 4. 1998

Březen 2006

RNDr. Jaroslav BOSÁK

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

**Rozdělovník:**

1.- 9. výtisk, 1x digitální verze:	Krajský úřad Jihomoravského kraje
10. výtisk, 1x digitální verze:	SŽDC, s.o., Stavební správa Olomouc
00. výtisk:	Ecological Consulting, spol. s r.o.

**Řešitelský kolektiv**

RNDr. Jaroslav BOSÁK - vedoucí autorského kolektivu

oprávněná osoba k posuzování vlivů na životní prostředí

(číslo osvědčení odborné způsobilosti 14563/1610/OPVŽP/97 ze dne 28. 4. 1998)

*Ecological Consulting, spol. s r.o. Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

Mgr. Petra KAPPLOVÁ – odpadové hospodářství

*Ecological Consulting, spol. s r.o. Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

Bc. Adam LÁTAL - technická ochrana jednotlivých složek životního prostředí

*Ecological Consulting, spol. s r.o. Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166*

Ing. Jaromír CÁPAL – hluková studie

*Ecological Consulting, spol. s r.o. Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 731 025 587*



## Obsah

Obsah .....	4
Seznam použitých zkratk .....	6
ÚVOD .....	7
<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>	<b>8</b>
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>9</b>
B.I. Základní údaje .....	9
B.I.1 Název záměru .....	9
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru .....	9
B.I.3 Umístění záměru .....	10
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	10
B.I.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí .....	11
B.I.6 Popis technického a technologického řešení záměru .....	12
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	18
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	18
B.II. Údaje o vstupech .....	18
B.II.1 Zábor půdy .....	18
B.II.2 Odběr a spotřeba vody .....	19
B.II.3 Energetické zdroje .....	20
B.II.4 Surovinové zdroje .....	20
B.II.5 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	21
B.III. Údaje o výstupech .....	21
B.III.1 Emise .....	21
B.III.2 Odpadní vody .....	22
B.III.3 Odpady .....	23
B.III.4 Hlukové poměry .....	30
B.III.5 Doplnující údaje .....	32
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>34</b>
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území ....	34
C.I.1 Charakteristika území .....	34
C.I.2 Klima .....	34
C.I.3 Geologická stavba a hydrogeologické poměry .....	38
C.I.4 Nerostné suroviny .....	38
C.I.5 Geomorfologie .....	38
C.I.6 Hydrologické poměry .....	39
C.I.7. Půdy .....	40
C.I.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky .....	41
C.I.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv .....	41
C.I.10. Územní systém ekologické stability .....	42
C.I.11 Významné krajinné prvky .....	43
C.II.1. Fauna a flóra .....	44
C.II.2. Nemovitě kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště ..	47
C.II.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností .....	49
<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ. 50</b>	<b>50</b>
D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich významnosti a velikosti .....	50

D.I.1	Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy.....	50
D.I.2	Vliv na významné krajinné prvky, chráněná území a ÚSES.....	52
D.I.3	Vlivy stavby na estetickou hodnotu krajiny.....	52
D.I.4	Vlivy na ovzduší.....	53
D.I.5	Vlivy na půdu.....	53
D.I.6	Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí.....	54
D.I.7	Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje.....	54
D.I.8	Vlivy stavby na veřejné zdraví.....	55
D.I.9	Vlivy na strukturu a využití území.....	56
D.I.10	Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště.....	56
D.I.11	Ostatní vlivy.....	57
D.II	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	57
D.III	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice.....	57
D.IV	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.....	57
D.V	Charakteristika nedostatků ve znalostech, a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů.....	60
E.	<b>POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....</b>	<b>60</b>
F.	<b>DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....</b>	<b>60</b>
G.	<b>VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....</b>	<b>61</b>
H.	<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>64</b>

## Seznam použitých zkratk

ČD, a.s.	České dráhy, akciová společnost
ČSN	Česká státní norma
EU	Evropská unie
GPK	Geometrické parametry koleje
LB	Levobřežní
OPD	ochranné pásmo drah
PB	Pravobřežní
PP	Přírodní památka
PR	Přírodní rezervace
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkcí lesa
SDC	Správa dopravní cesty
SME	Severomoravská energetika
TKP	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah
TS	Trakční stožár
TV	Trakční vedení
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VH	Vodohospodářský
VKP	Významné krajinné prvky
ZPF	Zemědělský půdní fond

## ÚVOD

Záměr „Rekonstrukce koleje Sokolnice – Chrlice, 3. stavba“ řeší modernizaci stávající kolejové dráhy. Staveniště se nachází na trati Brno – Přerov na stávajícím drážním tělese.

Stavba se skládá ze dvou elektrizovaných traťových úseků mezi žst. Chrlice a žst. Sokolnice. První se nachází v km 10,197 501 (začátek směrové a výškové úpravy koleje) až km 11,599 893; druhý v km 13,557 155 až km 15,135 000. Celková délka rekonstruovaného úseku je 3042,503 m.

Předmětem modernizace je rekonstrukce koleje ve výše uvedených úsecích trati. Rozhodujícím přínosem je dosažení bezpečné jízdy kolejových vozidel při stanovené hmotnosti dle třídy D4 pro 22,5 t na nápravu (8,0 t/bm) a úprava geometrických parametrů koleje pro rychlost 100 km.h<sup>-1</sup>.

Posuzovaný záměr „Rekonstrukce koleje Sokolnice – Chrlice, 3. stavba“ spadá svým rozsahem dle přílohy č. 2 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí do kategorie II, a tedy patří mezi záměry podléhající zjišťovacímu řízení, konkrétně pod bod **9.2 Novostavby (záměry neuvedené v kategorii I), rekonstrukce, elektrizace nebo modernizace železničních drah; novostavby nebo rekonstrukce železničních a intermodálních zařízení a překladišť**. Příslušným úřadem, který se bude vyjadřovat v rámci zjišťovacího řízení ke zpracovanému oznámení dle přílohy č. 3 zákona 100/2001 Sb., je Krajský úřad Jihomoravského kraje.

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma: Správa železniční dopravní cesty, s.o.  
Prvního pluku 367/5  
186 00 Praha 8 - Karlín

Zastoupená:  
Stavební správa Olomouc  
Nerudova 1  
772 58 Olomouc  
IČ: 70994234

Zástupce oznamovatele: Ing. Jiří Mlynář, ředitel Stavební správy Olomouc  
telefon: 724 924 194  
e-mail: [mlynar@ssolc.szdc.cz](mailto:mlynar@ssolc.szdc.cz)



## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

#### B.I.1 Název záměru

„Rekonstrukce koleje Sokolnice – Chrlice, 3. stavba“

#### B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem záměru „Rekonstrukce koleje Sokolnice – Chrlice, 3. stavba“ je modernizace stávající kolejové dráhy. Staveniště se nachází na trati Brno – Přerov na stávajícím drážním tělese.

Mezistaniční úsek železniční trati Sokolnice – Chrlice je rozdělen na tři stavby, z nichž první a druhá jsou již realizovány. Předmětnou třetí stavbou se uzavírá rekonstrukce celého uvedeného mezistaničního úseku.

Stavba se skládá ze dvou elektrizovaných traťových úseků mezi žst. Chrlice a žst. Sokolnice. První se nachází v km 10,197 501 (začátek směrové a výškové úpravy koleje) až km 11,599 893; druhý v km 13,557 155 až km 15,135 000. Celková délka rekonstruovaného úseku je 3042,503 m.

Předmětem modernizace je rekonstrukce koleje ve výše uvedených úsecích trati. Rozhodujícím přínosem je dosažení bezpečné jízdy kolejových vozidel při stanovené hmotnosti dle třídy D4 pro 22,5 t na nápravu (8,0 t/bm) a úprava geometrických parametrů koleje pro rychlost 100 km.h<sup>-1</sup>.

Na uvedených úsecích trati se nachází šest mostních objektů (jeden propustek a pět mostů) a jeden silniční nadjezd. Most v km 11,144 bude v rámci předmětné stavby rekonstruován z důvodu nevyhovující průchodnosti, podélných trhlin ve vrcholu klenby a v oblasti věnce klenby.

Jako související stavba, jejímž investorem je Jihomoravský kraj, je připravována rekonstrukce ocelového mostu ev. km 13,611 (přes silnici II/418), jehož součástí by mělo být také zrušení mostu ev. km 13,576 (kamenná klenba) nacházející se v blízkosti rozšiřovaného ocelového mostu. Ostatní mostní objekty nebudou vzhledem k omezeným finančním prostředkům v rámci této stavby rekonstruovány.

Součástí stavby budou především nejnnutnější úpravy trakčního vedení a ukolejnění vyplývající z nové geometrické polohy koleje a z navrženého odvodnění. Po konečné směrové a výškové úpravě koleje bude provedeno vyregulování výšky a klikatosti trolejového vedení a výměna ukolejnění. Čtyři trakční stožáry budou nové.

Obdobně úpravy zabezpečovacích zařízení představují jen nejnnutnější investice související s rekonstrukcí koleje. Jedná se o jeden telefonní objekt, přeložení návěstidla Se4

v souvislosti s úpravou železničního spodku, nová přívodní lana k izolovaným kolejnicím a trámce k uchycení těchto lan a případné naspojování nového kabelu při jeho přerušení u podchodu pod kolejí.

Rekonstrukce sdělovacích a silnoproudých zařízení a rozvodů se nebude provádět, neboť v těchto úsecích trati se kabely nacházejí mimo těleso trati nebo se nepředpokládá jejich narušení. Pro všechny křížující kabelové trasy v oblasti sanace železničního spodku budou položeny nové chráničky.

#### Kapacitní údaje stavby:

Délka nové koleje (UIC60/b91 a přechodová pole UIC60/S49)	3042,503 m
Nové štěrkové lože	6371 m <sup>3</sup>
Sanace žel. spodku	2043 m
Délka odvodnění žel. spodku celkem	2142 m
Úpravy trakčního vedení	2878 m
Úprava ukolejnění	2878 m
Nové trakční stožáry	4 ks

#### B.1.3 Umístění záměru

**Kraj:** Jihomoravský  
**Obec:** Brno - Chrlice, Sokolnice, Telnice  
**Katastrální území:** Chrlice, Sokolnice, Telnice u Brna

Staveniště se nachází na trati Brno – Přerov na stávajícím drážním tělese.

Stavba se skládá ze dvou elektrizovaných traťových úseků mezi žst. Chrlice a žst. Sokolnice. První se nachází v km 10,197 501 až km 11,599 893; druhý v km 13,557 155 až km 15,135 000. Celková délka rekonstruovaného úseku je 3042,503 m.

#### B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Předmětem posouzení je modernizace stávající kolejové dráhy. Staveniště se nachází na trati Brno – Přerov na stávajícím drážním tělese.

Stavba se skládá ze dvou elektrizovaných traťových úseků mezi žst. Chrlice a žst. Sokolnice. První se nachází v km 10,197 501 až do km 11,599 893; druhý v km 13,557 155 až km 15,135 000. Celková délka rekonstruovaného úseku je 3042,503 m.

Rozhodujícím přínosem rekonstrukce koleje ve výše uvedených úsecích trati je dosažení bezpečné jízdy kolejových vozidel při stanovené hmotnosti dle třídy D4 pro 22,5 t na nápravu (8,0 t/bm) a úprava geometrických parametrů koleje pro rychlost 100 km.h<sup>-1</sup>.

V současné době nejsou zpracovatelům oznámení známy žádné jiné záměry, které jsou navrženy k výstavbě v období realizace posuzovaného záměru a které by tak mohly přispět k navýšení negativního vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví.

### **B.1.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

Poslední komplexní rekonstrukce koleje v úseku Sokolnice – Chrlice byla provedena v roce 1968 a to materiálem T na betonových pražcích SB3 s rozdělením „d“, kromě úseku km 13,915 až km 14,515, kde byly položeny kolejnice S49 na pražcích SB8 v době elektrifikace trati. Pražce SB8 však mají podélné trhlinky a je nutná jejich výměna. V uvedeném traťovém úseku jsou závady v rozchodu, směru a podélné výšce koleje. Současné zatížení vzrostlo po provedení elektrizace na hodnotu 6,29 mil. hr. tun. Došlo ke snížení držečnosti upevňovadel. Z důvodu ztrouchnivělých dřevěných hmoždinek, vrtule nejsou schopny plnit svoji funkci. Při výměně hmoždinek za plastové dochází k zalamování vrtulí. GPK již nadále nelze udržovat v bezchybném stavu.

Podle výsledků geotechnického průzkumu se v uvedených úsecích trati vyskytuje v podloží nedostatečně únosná zemina. Odvodnění žel. spodku v souladu s předpisy ČD zde většinou neexistuje.

Z důvodu nedostatečné průchodnosti, stavu zdiva a absence přechodů do trati je do stavby začleněn jeden klenbový most.

Cílem a hlavním přínosem realizace záměru je dosažení bezpečné jízdy kolejových vozidel při stanovené hmotnosti dle třídy D4 pro 22,5 t na nápravu (8,0 t/bm) a úprava geometrických parametrů koleje pro rychlost 100 km.h<sup>-1</sup> v předmětných úsecích trati mezi žst. Chrlice a žst. Sokolnice. První se nachází v km 10,197 501 až km 11,599 893; druhý v km 13,557 155 až km 15,135 000. Celková délka rekonstruovaného úseku je 3042,503 m.

Investor nenavrhuje záměr ve variantách.

## B.I.6 Popis technického a technologického řešení záměru

Úsek trati Sokolnice – Chrlice je součástí celostátní trati Brno – Přerov a jeho technické parametry ovlivňují celkovou dopravní výkonnost železniční trati.

Po rekonstrukci uvedeného úseku nenastanou významné změny v provozní či dopravní technologii. Traťový úsek bude možno projíždět až rychlostí 100 km.h<sup>-1</sup> a bude připraven k zajištění vozby vlaků se zatížením hmotností dle třídy D4 pro 22,5 t na nápravu (8,0 t/bm) – železniční spodek a některé mostní objekty.

Železniční trať je v předmětném rekonstruovaném úseku křížována komunikacemi pouze mimoúrovňově – v rámci stavby nevystane požadavek na řešení provizorních úprav nebo náhradních tras na přilehlých komunikacích.

Konkrétní návrh provozní a dopravní technologie v době výstavby v koordinaci se stavebními postupy a organizací výstavby bude předmětem dalších stupňů projektové dokumentace.

### Koncepce stavby

V traťovém úseku Sokolnice – Chrlice od km 10,126 235 do km 11,599893 a od km 13,557 155 do km 15,135 000 mimo ocelový most ev. km 13,611 v dl. 9.0 m bude provedena výměna stávajícího železničního svršku za nový tvaru UIC60/B91. Nový svršek bude položen dle schváleného návrhu GPK pro rychlost 100 km.h<sup>-1</sup>. Kolej bude svařena do bezстыkové koleje. Kolejové lože bude v místech sanace železničního spodku provedeno z nového materiálu, v ostatních částech upraveno čističkou kolejového lože a doplněno novým materiálem.

Součástí objektu železničního svršku bude také nová výstroj trati a osazení a zaměření nových zajišťovacích značek.

Mimo sanační úseky bude provedena pouze úprava pláně žel. spodku a úprava drážních stezek do předepsaného profilu včetně přilehlých částí svahů násypového tělesa – svahování a vhodné ošetření svahů. Dále bude v zářezech provedena výstavba odvodnění žel. spodku. Pro křížující kabely v místech sanačních prací budou založeny nové chráničky.

Bude rekonstruován klenbový most ev. km 11,144. Na mostě bude proveden nový železobetonový žlab zajišťující převedení MPP 2,5R, nová hydroizolace včetně nové drenáže, hloubkové přespárování a injektáž zdiva spodní stavby, klenby a křídel, osazení nového římsového zábradlí, provedena sanace trhlin v klenbě a úprava přechodů do trati novými rovnoběžnými přechodovými zídkami z železobetonu s novým zábradlím.

V dotčeném úseku úpravy kolejiště bude nutné provést úpravy závěsů na branách a regulaci trolejového drátu jednotlivých systémů TV a výstavbu čtyř nových stožárů trakčního vedení.

Dále bude provedeno nové ukolejnění stávajících zařízení – podpěr TV a ostatních kovových předmětů v prostoru ohrožení trakčním vedením.

Úpravy zabezpečovacích zařízení představují jen nejnnutnější investice v souvislosti s rekonstrukcí koleje: jeden nový telefonní objekt, přeložení návěstidla Se4 v souvislosti s úpravou žel. spodku, nová přívodní lana k izolovaným kolejnicím a trámce k uchycení těchto lan a případné naspojování nového kabelu při jeho přerušení u podchodu pod kolejí.

Stavba je členěna na následující provozní soubory a stavební objekty:

PS 01 Úpravy zabezpečovacího zařízení

SO 01 Železniční svršek v km 10,126 – km 11,600

SO 02 Železniční spodek v km 10,126 – km 11,600

SO 03 Železniční svršek v km 13,557 – km 15,135

SO 04 Železniční spodek v km 13,557 – km 15,135

SO 05 Úpravy trakčního vedení a ukolejnění v km 10,126 – km 11,600

SO 06 Úpravy trakčního vedení a ukolejnění v km 13,557 – km 15,135

SO 07 Úprava mostu v km 11,144

**Výchozí stav a práce prováděné v rámci provozních souborů a stavebních objektů**

**PS 01 Úpravy zabezpečovacího zařízení**

Stávající zabezpečovací zařízení tvoří vjezdová a seřadovací návěstidla a dva venkovní telefonní objekty. Hlavní kabelová trasa zabezpečovacího a sdělovacího kabelu je vedena po celém dotčeném úseku trati vlevo po směru staničení mimo těleso trati. Jsou provedeny výpichy z této trasy k těmto objektům: dva telefonní objekty, PŘS, S, Se4 (návěstidla). Dále je vedena trasa vpravo koleje v minimální vzdálenosti od její osy směrem od izolované kolejnice IK8 a návěstidla Se3 do žst. Sokolnice.

Bude provedeno přeložení základu pro návěstidlo Se4, které bude dotčeno výkopovými pracemi na žel. spodku (snížení povrchu terénu). Bude proveden nový venkovní telefonní objekt u návěstidla S. Dále budou provedena nová přívodní lana ke Ksl stojánkům a nové trámce pro uchycení lan u izolované kolejnice v žst. Sokolnice. Izolované styky se zakalenými konci hlav kolejnic budou zřízeny v rámci objektu železničního svršku (SO 03).

Pro zvýšení rychlosti na dotčených traťových úsecích na 100 km.h<sup>-1</sup> musí být splněna podmínka vykácení vzrostlých stromů a odstranění porostu před vjezdovým návěstidlem S do Sokolnic tak, aby návěstidlo bylo vidět minimálně na 335 m, to je od km 14,520. Podobně je nutno zajistit viditelnost návěstidla PŘL směrem do Chrlic dle předpisu ČD D1. Jelikož toto kácení nemůže být předmětem rekonstrukce, bude provedeno před započítím stavebních prací v rámci pravidelné údržby SDC Brno.

V rámci objektů žel. svršku budou provedena nová vzdálenostní upozorňovací předpřehlední PŘS Sokolnice a PŘL Chrlice (I, II, III, IIII), k nim nový předpřehlední štít a vzdálenostní upozorňovací s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“ k návěstidlu S (I, II, III).

### **SO 01 Železniční svršek v km 10,126 – 11,600**

Traťový úsek je situován v pahorkovitém území v zářezu a vysokém násypu. Nachází se na něm jeden složený protisměrný oblouk s mezipřímou. Žel. svršek je tvořen převážně kolejnicemi tvaru T na betonových Pražcích SB3.

Stavební objekt SO 01 obsahuje snesení stávajícího kolejového roštu a jeho nahrazení materiálem novým UIC60/B91. Kolej bude v celé délce svařena do bezстыkové koleje. Nevyhovující směrový oblouk v km 10,135 až km10,713 bude změněn tak, aby došlo k min. potřebnému odsunu koleje od základů TS a zároveň bude kolej přizvednuta tak aby došlo k minimalizaci zemních prací.

Stávající kolejové lože bude pročištěno čističkou kolejového lože v místech bez sanace žel. spodku se současnou úpravou pláně žel. spodku a bude dosypán nový materiál (předpoklad 50%) do předepsaného profilu.

GPK bude provedena pro rychlost 100 km.h<sup>-1</sup>. namísto současné 90 km.h<sup>-1</sup>.

Součástí železničního svršku bude také výstroj trati.

### **SO 02 Železniční spodek v km 10,126 – 11,600**

Dle výsledků geotechnického průzkumu je v úseku km 10,126 – 11,600 třeba provést dodatečné zpevnění žel. spodku novými konstrukčními vrstvami.

V uvedeném úseku se nenachází odvodňovací zařízení ve smyslu předpisů ČD. Z důvodu stísněných poměrů bude ke stávajícímu odvodnění příkopovou zídkou provedeno žlabové odvodnění pouze povrchové vody z drážní stezky.

Kácení zeleně není předmětem rekonstrukce tohoto traťového úseku a bude provedena v rámci údržby před zahájením výstavby (zejména v oblasti zářezu v úseku km 10,250 až km 10,800). Obnažené svahy zemního tělesa budou ošetřeny hydroosevem.

Na stavbou dotčeném úseku trati se nenachází úrovňový přejezd ani nástupiště. Nacházejí se zde dva mostní objekty (jeden propustek a jeden most).

### **SO 03 Železniční svršek v km 13,557 – 15,135**

Žel. svršek je tvořen převážně kolejnicemi tvaru T na betonových Pražcích SB3. V úseku km 13,915 až km 14,515 byly položeny kolejnice S49 na pražcích SB8 v době elektrifikace trati (r. 1994), které mají podélné trhlinky a je nutná jejich výměna. V uvedeném traťovém úseku jsou podobné závady jako v předešlém.

Stavební objekt SO 03 obsahuje zejména snesení stávajícího kolejového roštu a jeho nahrazení materiálem novým UIC60/B91 s pružným bezpodkladnicovým uložením. Na ocelovém mostě ev. km 13,611 bude železniční svršek stávající S49 (na mostnicích).

Stávající kolejové lože bude pročištěno čističkou kolejového lože v místech bez sanace žel. spodku se současnou úpravou pláně žel. spodku a bude dosypán nový materiál (předpoklad 50%) do předepsaného profilu.

Kolej bude v celé délce svařena do bezстыkové koleje.

GPK bude provedena pro rychlost 100 km.h<sup>-1</sup>. namísto současné 90 km.h<sup>-1</sup>.

Součástí železničního svršku bude také výstroj trati.

#### **SO 04 Železniční spodek v km 13,557 – 15,135**

Dle výsledků geotechnického průzkumu je v úseku km 10,126 až km 11,600 třeba provést dodatečné zpevnění žel. spodku novými konstrukčními vrstvami.

Sanace žel. spodku byla provedena již v době elektrizace trati. Na základě geotechnického průzkumu bylo však navrženo provést dodatečné zatěžovací zkoušky v úrovni pláně železničního spodku tak, aby byla ověřena únosnost původních konstrukčních vrstev.

Odvodnění žel. spodku se nachází v km 13,815 až km 14,259. Jedná se o oboustranné monolitické příkopové zídky s navazujícími otevřenými žlaby a nezpevněnými příkopy.

Výsledky doplňkových zatěžovacích zkoušek ukázaly dostatečnou únosnost pražcového podloží v úseku km 13,800 až 14,750, který proto nebude sanován. Obdobně nebude sanován úsek v km 13,557 až 13,616. Tento úsek bude sanován v rámci rekonstrukce mostu v km 13,611 (související investice) či zrušení mostu v km 13,576. Ve zbylých úsecích v km 13,616 až km 13,800 a km 14,750 – km 15,135 je navržena sanace žel. spodku.

Odvodnění žel. spodku bude v oblasti zářezu v km 13,815 až km 14,260 ponecháno stávající.

V km 14,725 až km 15,140 bude žel. spodek odvodněn po levé straně ve směru staničení otevřeným příkopem z tvárnic TZZ3 s odřezem zemního tělesa a po pravé straně povrchovým příkopem TZZ4 v úrovni drážní stezky. Ostatní části rekonstruovaného úseku se vyskytují na náspu, a tedy voda ze zemní pláně stéká na svah tělesa trati.

Kácení náletové zeleně a následné ozelenění bude řešeno jak je uvedeno výše.

Na stavbou dotčeném úseku trati se nenachází úrovňový přejezd ani nástupiště. Přejezd v km 15,143 do stavby nezasahuje. Nacházejí se zde čtyři mostní objekty a jeden silniční nadjezd.

#### **SO 05 Úpravy trakčního vedení a ukolejnění v km 10,126 – km11,600**

Trafový úsek Sokolnice – Chrlice je elektrifikován střídavou proudovou soustavou 25 kV, 50Hz. Projekt stavby elektrizace byl zpracován v r. 1993 a jeho realizace skončila v r. 1995.

Trakční vedení je provedeno dle parametrů vzorové sestavy „S“, a to verze platné v době realizace.

V upravovaném úseku se výška troleje pohybuje v rozmezí 5,50 – 5,70 m nad TK. Stožáry v celém traťovém úseku jsou ukolejněny individuálně přímo na nejbližší kolejnici, na trati nejsou žádné kolejové obvody.

Zrušením mezipřímé a vytvořením inflexního motivu dojde k přiblížení koleje ke stožárům trakčního vedení č. 71 až 76, u stožárů č. 74 a 75 se dostává přední hrana stožárů pod hodnotu stanovenou ČSN 341530. Uvedené stožáry je nutné vyměnit. Z důvodu statické nedostatečnosti bude vyměněn stožár č. 79.

Systémy trakčního vedení zůstávají beze změn. Další detaily úprav budou specifikovány v realizační dokumentaci stavebního objektu.

### **SO 06 Úpravy trakčního vedení a ukolejnění v km 13,557 – km 15,135**

Na začátku stavby dojde k betonáži nových základů, snížení kotevního tahu v systému trakčního vedení a odpojení ukolejňovacích vodičů tak, aby mohlo dojít k vytrhání kolejí. Po pokládce nových kolejí a jejich vyrovnaní dojde k regulaci trakčního vedení a připojení nových ukolejňovacích vodičů.

U stožárů bude provedena pokládka nových ukolejňovacích vodičů.

Odvodnění žel. spodku je navrženo tak, aby staticky nenarušovalo základy trakčního vedení. Systémy trakčního vedení zůstávají beze změn. Další detaily úprav budou specifikovány v realizační dokumentaci stavebního objektu.

### **SO 07 Úprava mostu v km 11,144**

Předmětem tohoto stavebního objektu je úprava stávajícího mostu přes místní komunikaci v km 11,144 v úseku mezi Chrlicemi a Sokolnicemi. Jedná se o most o jednom otvoru pro jednu kolej. Nosná konstrukce je kamenná polokruhová klenba z roku 1869 o kolmé světlosti 5,70 m, výška pod vrcholem klenby k povrchu je 4,80 – 5,20 m. Železniční trať je v přechodnici oblouku; úhel křížení je 90°. Zábradlí je z úhelníků, nýtované a má madlo a jednu příčel. Čelní zídky jsou místy porostlé vegetací v místech vyústění drenáže. Zdivo klenby, opěr i křídel je dobré, ve vrcholu klenby vznikají podélné trhliny v oblasti věnce klenby. Ukončení mostu není provedeno podle vzorového listu. Na mostě dosud nebyly prováděny žádné sanace. V současné době most nepřevádí ani MPP 2,2.

Nová niveleta koleje se oproti stávajícímu stavu mírně zvedá. S ohledem na stav koleje jsou navrženy následující úpravy: provedení železobetonového žlabu zajišťujícího převedení MPP 2,5R; provedení nové hydroizolace včetně nové drenáže; hloubkové přespárování a injektáž zdiva spodní stavby, klenby a křídel; osazení nového zábradlí, sanace trhlin



v klenbě; úprava přechodů do trati novými rovnoběžnými přechodovými zídkami z železobetonu s novým zábradlím.

Na mostě dojde ke změně prostorového uspořádání (rozšíření), prostorové uspořádání pod mostem zůstane stávající.

Přechod z uzavřeného kolejového lože do otevřeného je součástí řešení železničního spodku.

Předmětná liniová stavba se musí již svým charakterem dotýkat řady nadzemních a zejména podzemních inženýrských sítí. Průběh sítí ČD byl ověřen zástupci jednotlivých složek ČD. Průběh inženýrských sítí je znám pouze orientačně a pro další stupně je tedy nutno jej ověřit a případně aktualizovat.

Na základě údajů od majitelů a správců inženýrských sítí byla příslušná vedení zakreslena a digitalizována do situace zaměřeného stávajícího stavu.

Před zahájením stavebních prací je třeba, aby zhotovitel požádal správce inž. sítí o vytýčení, příp. o provedení kontrolních sond a doplnil tak jejich polohu event. úplnost. Práce budou probíhat podle podmínek příslušného správce, za jeho účasti a podle jeho pokynů a vyjádření. Podmínky správců inženýrských sítí jsou součástí jejich vyjádření.

Pro realizaci prací na železničním svršku a spodku se vzhledem k výstavbě 2141,5 m odvodnění a 2043 m sanace železničního spodku předpokládá nepřetržitá výluka v trvání asi 28 dnů. Odstavení mechanizace, vozů s materiálem atd. je navrhováno ve stanicích Chrlice a Sokolnice. Stavba bude probíhat za vyloučeného provozu koleje – oba úseky stavby současně. Pro dokončovací práce je třeba počítat s dalšími cca třemi dny. Celkem se tedy počítá s cca 31 dny výstavby.

*Stavba musí ve všech svých částech odpovídat podmínkám uvedeným v TKP Českých drah schválených pod č. j. 5560/96-S7 ze dne 1. 3. 1996, vydání 2000, včetně udělených výjimek.*

Objekty železničního svršku a spodku vyžadují plochy pro zařízení staveniště. Plochy pro zařízení staveniště pro výstavbu SO budou uvolněny před zahájením stavebních prací. Úpravy pozemků a ploch pro ZS, ani odstranění stávajících zařízení z plochy staveniště nebude součástí přípravné dokumentace stavby.

Práce na železničním svršku, železničním spodku a částečně i mostě a trakčním vedení se budou konat mechanizmy v ose trati.

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

Zahájení: červen 2006

Dokončení: září 2006 (dle finančních možností zadavatele)

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

Kraj: Jihomoravský

Obec: Brno, Sokolnice, Telnice

## B.II. Údaje o vstupech

### B.II.1 Zábory půdy

Stavba „Rekonstrukce koleje Sokolnice – Chrlice, 3. stavba“ bude realizována na pozemcích ve vlastnictví Českých drah (SŽDC, s.o. a ČD a.s.). Pouze přístupové cesty jsou ve vlastnictví majitelů sousedních pozemků. Vzhledem k faktu, že stavba je umístěna na stávajícím drážním tělese, nevzniká nárok na zábor zemědělského půdního fondu. Také pozemky určené k plnění funkcí lesa nebudou stavbou dotčeny a stavbou nebude dotčeno ani jejich ochranné pásmo..

### Ochranná pásma

Stavba je ve většině své délky situována v ochranném pásmu dráhy. Vnější hranice ochranného pásma dráhy je definována svislou plochou, vedenou ve vzdálenosti 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy (Zákon č. 51/1964 Sb.).

Během realizace záměru budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí. Bude se jednat o kabely nn, vn v majetku ČD a SME, plynovody, vodovody, kanalizace, teplovody.

### Ochranná pásma inženýrských sítí

- ochranné pásmo křížujících elektrických vedení je:
  - 10 m u venkovních vedení vn (od krajního vodiče)
  - 15 m u venkovních vedení o napětí 60 - 110 kV
  - 20 m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV
  - 25 m u venkovních vedení o napětí 220 - 380 kV

U kabelových vedení je ochranné pásmo 1 m od krajního kabelu.

- ochranné pásmo plynovodů
  - u vtl. plynovodů a přípojek je pásmo na každou stranu 20 m od osy plynovodu (profil max. 250mm) - resp. 40 m (u větších profilů)
  - u středotlakých plynovodů a přípojek ve volném terénu a nezastavěném území 10 m
  - pro nízkotlak není ochranné pásmo stanoveno
- u kanalizací určuje ochranné pásmo ČSN 736701
- u vodovodů určuje ochranné pásmo ČSN 736620
- u sdělovacích a zabezpečovacích kabelů určuje ochranné pásmo vyhl. 52/64 Sb. a telekomunikační zákon 110/64 Sb. a ČSN 380820.

### Ostatní ochranná pásma

Záměr prochází hranicí a zasahuje do památkové zóny území bojiště bitvy u Slavkova, prohlášené vyhláškou Ministerstva kultury ČR č. 475/1992 Sb. ze dne 10. 9. 1992.

Účelem vyhlášení uvedené zóny je zabezpečení ochrany a péče o památkovou hodnotu, kterou tvoří zejména význam daného území pro historickou osobitost místa, historické vazby sídel, krajiny a terénních útvarů a krajinný obraz daného území.

Hranice je v zájmovém území vedena ze severu od města Šlapanice podél toku Říčka směrem k obci Sokolnice. V Sokolnici vede ul. Brněnskou, Krátkou, Pod stráží a pokračuje ul. Telnickou, kde kříží trať, do obce Telnice. Od tohoto křížení, které se nachází cca v km 14,1 drážní kilometráže, leží trať směrem k obci Újezd u Brna v předmětné památkové zóně.

### B.II.2 Odběr a spotřeba vody

#### Voda pro provozní účely

Odběr vody lze předpokládat jak ve fázi výstavby (vlastní stavba, zkrápění staveniště) tak ve fázi provozu. Při výstavbě bude docházet ke spotřebě technologické vody, a to zejména na kropení materiálu při hutnění náspů, kropení betonu při betonářských pracích, čištění spár, resp. čištění techniky apod. Velikost spotřeby vody nelze v této fázi odhadnout. Odběr vody se předpokládá v místech zařízení stavenišť, tj. v žst. Sokolnice a Chrlice.

Po dokončení stavby se voda bude odebírat a spotřebovávat pouze v rámci běžného provozu vlakových souprav a zůstane stávající.

### Voda pro technické zázemí

Další spotřebu vody lze předpokládat přímo na plochách zařízení stavenišť. Voda bude spotřebována např. na mytí rukou.

Realizací záměru nedojde ke zvýšení spotřeby vody.

### B.II.3 Energetické zdroje

#### Nároky na elektrickou energii

Naprostá většina elektrické energie v souvislosti s předmětným záměrem se spotřebovává napájením trakčního vedení, které slouží k pohonu tažných jednotek.

V rámci provozu elektrizovaná trať spotřebovává určité množství elektrické energie pro napájení sdělovacích zařízení, dispečerského ovládání, zabezpečovacích zařízení, na osvětlení venkovního prostranství, elektrický ohřev výhybek, elektrické zařízení pro předtápění osobních vozů, dálkové ovládání úsekových odpojovačů, přípojky 22 kV, přeložky silnoproudých rozvodů a zařízení. Tyto spotřeby jsou téměř zanedbatelné ve srovnání s napájením trakce.

Po realizaci záměru by se neměla, s ohledem na nezměněnou intenzitu dopravy, spotřeba elektrické energie zvýšit.

### B.II.4 Surovinové zdroje

Období realizace záměru bude charakteristické, v souvislosti s provozem stavební techniky, zvýšením nároků na pohonné hmoty a další suroviny potřebné pro realizaci záměru (např. šterk).

Potřeba surovin na výstavbu drážního tělesa bude částečně dotována z recyklace materiálů vznikajících např. z úprav železničního svršku. Tyto materiály, je možno využít v souladu s požadavky zákona o odpadech a to jako vhodné recykláty na téže stavbě nebo na stavbách jiných při dodržení podmínky vhodnosti použití předmětných odpadů jako materiálu. Výrazně se tak snižují nároky na nové materiálové zdroje.

Předpokládá se, že hlavním materiálem, který bude při realizaci stavby zpětně využit po pročištění čističkou v místech bez sanace žel. spodku se současnou úpravou pláně žel. spodku, bude stávající nekontaminované šterkové lože. Kde bude nedostatek šterku, bude dosypán nový materiál (předpoklad 50%) do předepsaného profilu.

## B.II.5 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

V období realizace záměru budou kladeny zvýšené nároky na dopravní infrastrukturu, především ve spojení s odstraňováním odpadů a dovozem materiálu potřebným na stavbu. Pro transport materiálu bude využito stávajících komunikací. Z praktických zkušeností z jiných obdobných staveb se předpokládá, že významná množství odpadů (zejména odpady kat. čísla 17 05 04 – Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 04 a 17 05 08 – Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07) budou přepravována do míst využití či odstranění po železnici.

Záměr bude klást v období realizace nároky i na jinou infrastrukturu. Tato liniová stavba se již svým charakterem dotýká řady nadzemních a zejména podzemních inženýrských sítí, které bude nutné v rámci realizace stavby upravit. Podrobnější popis navržených úprav je uveden v kapitole B.I.6.

## B.III. Údaje o výstupech

### B.III.1 Emise

Modernizovaná železniční trať je plně elektrifikována a tedy nijak kvalitu ovzduší v okolí trati neovlivňuje.

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde pouze lokálně a dočasně zejména v době vlastní realizace stavebních prací, a to především při použití těžké mechanizace. V tomto časově ohraničeném a krátkém období (vzhledem k rozsahu celé akce) může docházet k dočasnému ovlivnění kvality ovzduší. Na ovlivnění se bude podílet jednak doprava (transport materiálu, stavební mechanismy), jednak vlastní plocha stavenišť. Rozsah této zátěže závisí nejen na technologické kázní dodavatelů stavby, ale i na zvolené technologii rekonstrukce. Emise lze snížit dobrým technickým stavem používané stavební techniky – což bude jednou z podmínek pro zhotovitele stavby.

Rekonstrukce železniční tratě se na kvalitě ovzduší může projevit:

#### a) stacionární zdroje znečištění ovzduší

V průběhu stavebních prací bude vlastní staveniště zdrojem znečišťování ovzduší emisemi tuhých částic (prach). Zde je nezbytné provést především technická a organizační opatření, která povedou k jejich minimalizaci. Jedná se o minimalizaci plošného rozsahu zařízení

stavenišť, čištění komunikací, skrápění ploch zařízení stavenišť, komunikací a deponií v suchém období roku. V případě použití vápenocementové, cementové nebo vápenné stabilizace kolejového spodku bude ovzduší zatíženo i prachem z těchto materiálů. Snížení zátěže je možné zvolením vhodného technologického řešení a dodržováním technologické kázně ze strany dodavatelů stavby.

#### b) mobilní zdroje znečišťování ovzduší

Mobilními zdroji znečištění ovzduší budou po dobu výstavby zejména dopravní a stavební mechanismy. Rovněž je třeba po dobu výstavby počítat se zvýšeným provozem na některých komunikacích (doprava materiálu do místa stavby, odvoz odpadů). Problém tak může nastat především v intravilánu obcí. Znečištění z dopravy se výrazně projevuje především v blízkém okolí komunikací.

V rámci stavby nebude instalován žádný zvláště velký, velký, střední či malý zdroj znečišťování ovzduší.

### **B.III.2 Odpadní vody**

Během výstavby a provozu posuzovaného záměru budou vznikat odpadní vody technologické a splaškové a vody dešťové.

#### **Technologické odpadní vody**

Odpadní vody, které budou produkovány v době výstavby budou představovat především vody znečištěné v průběhu stavebních prací. Půjde jednak o vody použité v rámci technologických postupů, jednak o vody produkové v rámci mytí stavební techniky a zařízení. Množství těchto vod není za současného stavu znalostí možno odhadnout.

#### **Splaškové odpadní vody**

Splaškové odpadní vody budou vznikat ze sociálních zařízení, která budou pravděpodobně využívána v prostorech zařízení stavenišť, tedy stávající v žst. Sokolnice a Chrlice. Vody budou jímány a následně likvidovány v souladu se zákonem o vodách.

V průběhu provozu budou vznikat splaškové odpadní vody z provozu WC a umýváren v jednotlivých vozových jednotkách. Stávající praxe je taková, že splaškové vody jsou odváděny přímo na železniční svršek, kde dochází v závislosti na povětrnostních podmínkách k jejich odparu. Pouze malá část se vsakuje do drážního tělesa. Stanovit množství těchto vod je možné pouze odhadem, který vychází z objemu stávajících

zásobníků vody, kterými jsou vozové jednotky standardně vybaveny a frekvence jejich doplňování. Osobní vozy jsou vybaveny zásobníky 2 x 250 l nebo jedním zásobníkem o objemu 400 l. Jejich doplňování se provádí ve stanicích, ze kterých je daná vlaková souprava vypravena. Dle zkušeností můžeme uvažovat se spotřebou vody cca 75 l na 100 km jízdy jednoho vozu. Spotřeba množství vody je samozřejmě odvislá na ročním období (v letních měsících se zvyšuje v závislosti na častějším použití umýváren cestujícími) a denní době (v nočních hodinách spotřeba výrazně klesá). S velkou mírou zjednodušení však můžeme říct, že z jednoho vozu je v průměru vypouštěno 0,75 l splaškových vod na 1 km tratě. Při průměrné délce osobních vlaků 7 vozů je na 1 km trati vypouštěno 5,25 l splaškových vod. Tyto splaškové vody jsou v závislosti na povětrnostních podmínkách prakticky ihned odpařeny a pouze malá část vsakuje do drážního tělesa. Vezmeme-li v úvahu konstrukci železničního svršku a spodku, pak je dosažení hladiny podzemních vod, vzhledem k množství a způsobu vypouštění, málo pravděpodobné.

V rámci modernizace železničních tratí přistupují České dráhy i k modernizaci vlakových souprav. Praxe volného vypouštění odpadních vod bude nahrazena jejich jímáním ve speciálních zásobnících tak, jak je to běžné v zemích EU. Principem je jímání splaškových odpadních vod do speciálních podtlakových zásobníků, kterými jsou vybaveny jednotlivé vozy. Zásobníky jsou o objemu cca 500 l a jejich vyprázdnění se provádí na speciálně upravených plochách situovaných v rámci dep kolejových vozidel.

Po ukončení výstavby nepředpokládáme navýšení spotřeby vody. Množství spotřebované vody je rovno množství produkovaných splaškových odpadních vod v rámci těchto provozů.

### **Dešťové vody**

Dešťové vody budou jak v období výstavby tak v době provozu železnice odváděny v místech náspů na okraj tělesa.

Řešení odvodnění je popsáno v kap. B.I.6 Popis technického a technologického řešení záměru

### **B.III.3 Odpady**

Při realizaci stavby, jejím provozu a případném odstranění budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Bude se jednat jak o odpady kategorie „odpady ostatní“ (O) tak o odpady kategorie „nebezpečný odpad“ (N). V této souvislosti upozorňujeme na skutečnost, že původce odpadů je povinen postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady (tzn. jejich soustředování, shromažďování, skladování, přepravě a dopravě, využívání, úpravě,

odstraňování atd.) dle příslušných platných legislativních opatření. Nakládání s odpady se v České republice řídí ustanovením zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), ve znění pozdějších předpisů, který nabyl účinnosti dne 1. 1. 2002. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění. Provádění ustanovení zákona o odpadech upravují následující vyhlášky:

- č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (v platném znění),
- č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) (v platném znění),
- č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě (v platném znění),
- č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,
- č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB (v platném znění),
- č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků (v platném znění),
- č. 294/2005, o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Dále se na nakládání s odpady vztahuje Metodický pokyn č. 9 odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb, který byl uveřejněn ve Věstníku MŽP č. 9/2003.

S legislativou odpadového hospodářství úzce souvisí legislativní předpisy platné v oblasti nakládání s obaly, které jsou stanoveny zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) a prováděcími předpisy k tomuto zákonu.

Na nakládání s nebezpečnými odpady se pak přiměřeně vztahuje i zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích.

### **Nakládání s odpady**

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 185/2001 Sb. povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a přednostně zajistit jejich využití před jejich odstraněním. Při nakládání s odpady, respektive při jejich odstraňování, je třeba volit vždy ty způsoby nebo



technologie, které zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a které jsou šetrnější k životnímu prostředí.

***Odpovědnost za řádný průběh jakékoliv činnosti s odpadem související nese původce, respektive oprávněná osoba, která odpad při dodržení podmínek stanovených zákonem a prováděcími předpisy převzala.***

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví oprávněné osoby. Do té doby musí být ze strany dodavatele stavby zajištěno:

- *třídění odpadů podle jednotlivých druhů a kategorií (zabránit míšení)*
- *řádné uložení odpadů, jejich zabezpečení před znehodnocením (např. deštěm), únikem (vylití, rozsypání) či odcizením.*

### **Nakládání s ostatními odpady (O)**

Nakládání s odpady kategorie ostatní odpady se obecně řídí principy uvedenými výše. Pokud budou při realizaci záměru, provozu či odstranění vznikat odpady v množství více než 1000 t ostatního odpadu za rok, je povinností původce, aby vypracoval *Plán odpadového hospodářství*, který bude v souladu se závaznou částí Plánu odpadového hospodářství Jihomoravského kraje.

Z hlediska potenciálního vzniku *odpadů podobných komunálním odpadům* (ve smyslu § 2 a 3 odst. 2 vyhlášky č. 381/2001 Sb.) upozorňujeme na ustanovení § 17 odst. 5) zákona č. 185/2001 Sb., které umožňuje původcům takovýchto odpadů na základě smlouvy s obcí využít systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálním odpadem. Toto ustanovení má zejména vliv na možnost třídění a shromažďování komunálních odpadů, které by bylo de facto shodné se systémem stanoveným obcí. Smlouva musí být písemná a musí obsahovat vždy vyšší sjednané ceny za tuto službu.

Pokud se původce produkující výše zmíněný odpad nezapojí do systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálními odpady, vytřídí z odpadu jeho nebezpečné a využitelné složky (druhy odpadů z podskupiny odpadu 20 01) a zbylou směs nevyužitelných druhů odpadů kategorie ostatní odpad zařadí pro účely odstranění pod katalogové číslo samostatného druhu odpadu 20 03 01 Směsný komunální odpad.

### **Nakládání s nebezpečnými odpady (N)**

Pokud je odpad, který vznikne v průběhu realizace, provozu nebo odstranění stavby, uveden v Seznamu nebezpečných odpadů (příloha č. 2 vyhlášky č. 381/2001 Sb.), nebo bude

smíšen či znečištěn některou ze složek uvedených v Seznamu složek, které činí odpad nebezpečným (příloha č. 5 zákona č. 185/2001 Sb.) nebo smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedených v Seznamu nebezpečných odpadů (příloha č. 2 vyhlášky č. 381/2001 Sb.), je původce povinen jej zařadit do kategorie nebezpečný. Do kategorie nebezpečný je nutno zařadit i odpad, který sice nesplňuje výše uvedené podmínky, ale vykazuje jednu nebo více nebezpečných vlastností, které jsou uvedeny v příloze č. 2 zákona o odpadech. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů může provádět pouze osoba s pověřením k hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Pokud budou při realizaci, provozu či odstranění stavby vznikat odpady v množství více než 10 t nebezpečného odpadu ročně, je povinností původce, aby vypracoval plán odpadového hospodářství, který bude v souladu se závaznou částí Plánu odpadového hospodářství Jihomoravského kraje.

S nebezpečnými odpady může dodavatel stavby nakládat pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu.

Balení a označování nebezpečných odpadů se řídí přiměřeně zvláštními právními předpisy (např. zákon č. 356/2003 Sb.). Dodavatelé stavby jsou povinni zajistit, aby nebezpečné odpady byly označeny grafickým symbolem dle zákona o chemických látkách (pokud vykazují nebezpečné vlastnosti uvedené v příloze č. 2 zákona o odpadech pod čísly H1 až H3, H6, H8, H9, H14) nebo aby byly označeny nápisem „nebezpečný odpad“ pokud se jedná o jiné nebezpečné odpady. Pro každý nebezpečný odpad bude zpracován identifikační list, který bude připevněn buď na nádobu s tímto odpadem nebo jím bude vybaveno místo nakládání s nebezpečným odpadem.

Lze předpokládat, že ve stavebním povolení bude zakotvena povinnost investora stavby nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech. Tuto povinnost by měl investor dále promítnout do dodavatelských smluv, neboť původcem odpadů vznikajících při výstavbě budou dodavatelé stavby (odpady vznikají při jejich podnikatelské činnosti), kteří by se měli o své odpady postarat v souladu se zákonem o odpadech.

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou, což bude tedy možné specifikovat až po vyjasnění smluvních vztahů mezi investorem a dodavatelem stavby. Obecně platí zásada, že na ploše staveniště je vhodné ukládat odpady jen krátkodobě.

Původce, v tomto případě tedy dodavatel stavby, je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví oprávněné osoby. Do té doby musí být ze strany dodavatele stavby zajištěno:

- *třídění odpadů podle jednotlivých druhů a kategorií (zabránění míšení)*
- *řádné uložení odpadů, jejich zabezpečení před znehodnocením (např. deštěm), únikem (vylití, rozsypání) či odcizením.*

### **B.III.3.1 Odpady vznikajících při výstavbě**

Lze předpokládat, že ve stavebním povolení bude zakotvena investorovi stavby povinnost nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech. Tuto povinnost by měl investor dále promítnout do dodavatelských smluv, neboť původcem odpadů vznikajících při výstavbě budou dodavatelé stavby (odpady vznikají při jejich podnikatelské činnosti), kteří by se měli o své odpady postarat v souladu se zákonem o odpadech.

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou, což bude tedy možné specifikovat až po vyjasnění smluvních vztahů mezi investorem a dodavatelem stavby. Obecně platí zásada, že na ploše staveniště je vhodné ukládat odpady jen krátkodobě.

***Původce, v tomto případě tedy dodavatel stavby, je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví oprávněné osoby.***

Při realizaci jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů bude vznikat celá škála odpadů.

Předpokládáme, že převážnou část odpadů, vznikajících v rámci realizace záměru, budou tvořit odpady patřící dle „Katalogu odpadů“ do skupiny č. 17- *Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)*. Část vznikajících materiálů je možno využít v souladu s výše uvedenými požadavky zákona o odpadech a to jako vhodné recykláty na téže stavbě nebo na stavbách jiných (odpady katalog. č. 17 01 01 – beton, 17 05 04 – zemina a kamení) při dodržení podmínky vhodnosti použití předmětných odpadů jako materiálu. Je však třeba vždy splnit podmínku, že s odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech (předání odpadů pouze oprávněným osobám). Předávání odpadů z hlediska ekonomického je v převážné míře v záporných finančních položkách, ale u některých položek lze kalkulovat i ekonomický přínos (odpady katalog. č. 17 04 05 – železný šrot, 17 04 11 – kabely).

Při realizaci jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů bude vznikat celá škála odpadů. Předpokládané druhy odpadů vznikající v rámci realizace záměru je uvedeno v příloze č. 5.

Předmětem řešení nakládání s odpady v období realizace není znovu využitelný materiál spadající do evidence kategorizátorů CD podle „Směrnice DDC pro hospodaření s vyzískaným materiálem“ s účinností od 1.1.1999. Jedná se např. o kolejnice, pražce, výhybkové části a drobné kolejivo.

V maximální možné míře je doporučena recyklace stavebních odpadů. Takto je uvažováno především s využitím stávajícího štěrkového lože po jeho pročištění a uložení zpět do kolejového lože apod. (předpokládané využití je 50%).

Další odpady je možno odstranit či využít v příslušných zařízeních na odstranění či využití odpadů, které uvádí následující Tab. č. 1:

Tab. 1: Orientační seznam firem dle zabývajících se odstraněním nebo využitím odpadů

Společnost	Typ zařízení	Kapacita	Lokalizace
<b>van Gansewinkel, a.s.</b> Havlíčkova 592 664 42 Modřice tel: 547 216 800 fax: 547 216 802 e-mail: <a href="mailto:vangansewinkel@vangansewinkel.cz">vangansewinkel@vangansewinkel.cz</a>	komplexní nakládání s odpady		Modřice
<b>BIO-GEO-EKO, spol. s r.o.</b> Okružní 29a 638 00 Brno tel. 548 523 949 e-mail: <a href="mailto:office@biogeoeko.cz">office@biogeoeko.cz</a>	dekontaminační plocha	1.000 t/cyklus	Hraničky (Šlapanice), Rajhradice (Židlochovice)
<b>DEKONTA a.s.</b> Podhoří 328/28 Ústí n. Labem tel. 475 603 949 e-mail: <a href="mailto:usti@dekonta.cz">usti@dekonta.cz</a>	dekontaminační plocha	kapacita 2.000 t	Zakřany
<b>A.S.A Žabičce, spol. s r.o.</b> Žabičce 450 664 63 Žabčice tel: 724 294 577 fax: 724 047 493	skládka S-OO	volná kapacita 900.000 m <sup>3</sup>	Žabčice
<b>A.S.A, spol. s r.o. – provozovna Brno</b> Líšeňská 35 636 00 Brno tel: 548 422 011 fax: 548 422 015 e-mail: <a href="mailto:brno@asa-cz.cz">brno@asa-cz.cz</a>	centrum využití odpadů, výroba alternativního paliva	800.000 t/rok	Brno

<b>ESET spol. s r.o.</b> Wolkerova 71 665 01 Rosice	dekontaminační plocha	2.000 t/rok, 5.000 t/rok	Zakřany (Rosice), Blučina (Židlochovice)
<b>SETRA spol. s r.o.</b> Zvonařka 16 617 00 Brno	recyklace staveb. materiálu a dřeva		Brno
<b>Kaiserservis</b> centrální dispečink – Brno Václavská 120 619 00 Brno	deemulgační a neutralizační stanice		Brno
<b>DUFONEV s.r.o.</b> Hlinky 40/102 603 00 Brno-Pisárky tel: 543 244 153 fax: 543 244 155 e-mail: <a href="mailto:dufonev@email.cz">dufonev@email.cz</a> .	recyklační linka	250 t/hod	Brno - Černovice
<b>STAPO MORAVA, a.s.</b> Holzova 52 628 00 Brno e-mail: <a href="mailto:stapo@stapo-morava.cz">stapo@stapo-morava.cz</a>	recyklační linka	100.000 t/rok 180.000 t/rok 30.000 t/rok	Brno-Královo Pole, Modřice, Blansko
<b>SATESO, s.r.o.</b> Dlouhá 1157/36 664 51 Šlapanice tel: 544 228 058 e-mail: <a href="mailto:sateso@sateso.cz">sateso@sateso.cz</a>	skládka S-NO, recyklace stavebních odpadů	celková kapacita skládky 462.000m <sup>3</sup>	Šlapanice
<b>EKO-HUKR a.s.</b> Plotní 93/27 602 00 Brno tel: 543 210 161 e-mail: <a href="mailto:ekohukr@hukr.cz">ekohukr@hukr.cz</a>	skládka S-OO	volná kapacita 182.500 m <sup>3</sup>	Bratčice
<b>RESPONO, a.s.</b> Smetanovo nábřeží 551/37 682 01 Vyškov tel: 517 344 492 e-mail: <a href="mailto:respono@acvyskov.cz">respono@acvyskov.cz</a>	skládka S-OO, využití odpadů (recyklace staveb. odpadů, kompostárna, výroba paliva pro cementárny)	volná kapacita 620.500 m <sup>3</sup>	Kozlany
<b>SAKO Brno a.s.</b> Jedovnická 2 628 00 Brno-Líšeň	spalovna OO (energetické využití odpadů)	220.000 t/rok	Brno-Líšeň
<b>EKOTERMEX a.s.</b> Pustiměřské Prusy 268 683 21 Pustiměř tel./fax: 517 347 441, 991, 517 330 550 e-mail: <a href="mailto:ekotermex@infos.cz">ekotermex@infos.cz</a>	spalovna NO	1700 t/rok	Pustiměř

<b>Českomoravský cement, a.s., nástupnická společnost</b> závod Mokrá 664 09 Mokrá tel: 544 122 111 fax: 544 226 150 e-mail: <a href="mailto:info@cmcem.cz">info@cmcem.cz</a>	cementáma s energetickým využitím odpadu (pneumatiky, kapalné odpady)	40.000 t/rok (pneumatiky)	Mokrá
--	---	---------------------------------	-------

Zdroj: Údaje v tabulce byly čerpány z **Plánu odpadového hospodářství Jihomoravského kraje** a z internetových stránek jednotlivých provozovatelů zařízení na využití či odstranění odpadů.

### B.III.3.2 Odpady vznikající při provozu

Vzhledem k tomu, že předmětem posuzování je rekonstrukce stávající železniční trati, nebude se spektrum druhů odpadů vznikajících v období provozu výrazně lišit od stávajícího stavu. Při provozu posuzovaného záměru tak můžeme očekávat, že budou vznikat odpady typu komunálního (např. provoz výpravních budov) a dále odpady z údržby vlakových souprav, drážního tělesa, výhybek apod..

### B.III.3.3 Odpady vznikající při odstranění stavby

Odpady, které vzniknou při odstraňování stavby budou shodné s odpady produkovanými při realizaci posuzovaného záměru. Jejich množství není možno v současné době odhadnout. Pravděpodobně bude množství odpadů vznikajících při případném odstranění stavby vyšší než při realizaci záměru.

### B.III.4 Hlukové poměry

#### Hlukové poměry v období realizace záměru

Hluk ze stavebních mechanismů by neměl přesáhnout dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb., v platném znění, limitní hygienické hodnoty pro hluk na staveništích v době 7,00 – 21,00 hod. Hluk šířící se ze staveniště nelze v současné době přesně určit, protože je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací atd.

Hluk z probíhajících stavebních prací lze omezit zejména organizací práce a prováděním prací ve stanovenou dobu.

Realizací záměru nedojde k vytvoření nových zdrojů hluku.

#### Hlukové poměry v období provozu záměru

Pro posuzované území byla v březnu roku 2006 zpracována hluková studie (Ecological Consulting, spol. s r.o.), která je přílohou tohoto oznámení (Příloha 4).

Pro vyhodnocení akustických účinků bylo přihlédnuto k požadavkům a ustanovením Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., v plném znění, a k příslušným normám z oblasti akustiky. Výpočty hladin akustického tlaku jsou prováděny v souladu s požadavky mezinárodních standardů a metod, jejichž výběr je dán doporučením Evropské komise a směrnicí č. 49 EU. Průběh šíření hluku je dokumentován izofonovými pásmy výpočtového programu LimA s doplněním výpočtových bodů.

### Limitní hladiny hluku

Rekonstrukcí dojde k obnovení bezchybného stavu a tím i ke zlepšení hlučnosti v místech, kde vlivem opotřebení kolejového svršku docházelo k nárůstu hluku ve venkovním prostoru chráněných staveb. Intenzita dopravy se stavbou nezvyšuje, ale dochází k mírnému navýšení rychlosti a proto nelze přistoupit ke přiznání režimu staré zátěže.

1/ podle ustanovení NV 502/2000 Sb. ve znění nařízení vlády č.88/2004 Sb. je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve venkovním prostoru stanovená součtem základní hladiny hluku  $L_{AZ} = 50$  dB a příslušných korekcí:

$K_1 = + 10$  dB : v okolí hlavních pozemních komunikací a v ochranném pásmu drah (OPD), kde hluk z dopravy je převažující

$K_2 = + 5$  dB : pro hluk z pozemní dopravy po veřejných komunikacích

$K_3 = -10$  dB /  $-5$  dB : pro hluk v noci / pro železniční dráhu v noci

pro den od 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = L_Z + K_1 = 60$  dB v OPD  
 $L_{Aeq,T} = L_Z + K_2 = 55$  dB mimo OPD

pro noc od 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = L_Z + K_1 + K_3 = 55$  dB v OPD  
 $L_{Aeq,T} = L_Z + K_2 + K_3 = 50$  dB mimo OPD

2/ nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A uvnitř staveb pro bydlení a občanského vybavení je stanovená součtem základní hladiny hluku  $L_{AZ} = 40$  dB a příslušných korekcí:

$K_1 = -10$  dB / obytné místnosti v noční době /  
v okolí hlavních komunikací, kde je hluk z těchto komunikací převažující a  
v ochranném pásmu drah je přípustná další korekce  $+ 5$  dB.

pro den od 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup> hod  $L_{Aeq,T} = L_Z + K_1 = 45$  dB v OPD  
 $L_{Aeq,T} = L_Z = 40$  dB mimo OPD

$$\begin{aligned} \text{pro noc od } 22^{00} - 6^{00} \text{ hod} \quad L_{\text{Aeq,T}} &= L_Z + K_1 + K_2 = 35 \text{ dB v OPD} \\ L_{\text{Aeq,T}} &= L_Z + K_2 = 30 \text{ dB mimo OPD} \end{aligned}$$

## Výpočty

Výpočtové body jsou umístěny u objektů určených k bydlení, ve vzdálenosti 2 m od fasád nebo na hranici pozemků určených dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb. k ochraně před hlukem.

Nejbližší obytná zástavba se v řešeném území nachází v obci Sokolnice (stávající obytná zástavba ve vzdálenosti cca 100 m S od trati a dále plochy vymezené územním plánem jako výhledové lokality pro bydlení ve vzdálenosti cca 35 m S od trati; jedná se o úsek trati km 15,0 – km 15,1).

S ohledem na relativně nízké intenzity dopravy a tím i hladiny hluku, které lze očekávat v chráněném prostoru, nebylo provedeno přímé akustické měření.

Stávající hodnoty akustického tlaku jsou ovlivněny stavem kolejiště a lze očekávat hodnoty o 4 - 5 dB vyšší než udává model pro výhledový stav v místech, kde je kolejový svršek ve špatném stavu.

Lokalita v km 11,1 vlevo je dle územního plánu plochou k individuální rekreaci. V denní době lze na hranici pozemku očekávat podlimitní ekvivalentní hladinu akustického tlaku 56,3 dB (bod. č 1).

Zvýšení hluku vlivem nárůstu rychlosti o 10km/h oproti stávajícímu stavu se u obytné zástavby neprojeví, protože rozhodující vliv na hluk zde mají osobní vlaky, které zastavují ve stanici Sokolnice, a kolem obytné zástavby budou projíždět nezměněnou rychlostí. Manipulační vlak Mn nedosahuje maximální navrhované rychlosti (projíždí rychlostí cca 50 km/h). Využití zvýšení rychlosti mohou pouze rychlíky.

## Výsledky

Výpočtový model prokazuje, že vlivem hlukového příspěvku z provozu rekonstruované trati nebude u fasád posuzovaných objektů překročena limitní hladina hluku pro venkovní prostor s výjimkou jednoho objektu u silničního nadjezdu, kdy fasáda objektu je téměř na hraně vysokého svahu, pod kterým projíždí vlaky. Překročení venkovní hladiny hluku je cca 1 - 2 dB. Fasáda tohoto objektu v ochranném pásmu dráhy však směrem ke trati nemá okna do obytných místností.

### B.III.5 Doplnující údaje

Zájmová lokalita se nachází v Jihomoravském kraji, na katastrálních územích Chrlice, Sokolnice a Telnice u Brna.



Vyjádření příslušných stavebních úřadů o souladu záměru s územně plánovacími dokumentacemi dotčených obcí je uvedena v příloze č.2.

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

### C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### C.I.1 Charakteristika území

Posuzovaný záměr se nachází na území Jihomoravského kraje, na katastrálních územích Chrlice, Sokolnice a Telnice u Brna.

Vlastní území kterým záměr prochází je rovinné. Jedná se o plochy zahrnující železniční těleso a přilehlé drážní pozemky.

Stavba se skládá ze dvou elektrizovaných traťových úseků mezi žst. Chrlice a žst. Sokolnice. První se nachází v km 10,197 501 (začátek směrové a výškové úpravy koleje) do km 11,599 893; druhý v km 13,557 155 až 15,135 000. Celková délka rekonstruovaného úseku je 3042,503 m.

Trať prochází z velké části nezastavěným územím a dále intravilánem dotčených výše uvedených obcí

Nejbližší obytná zástavba se v řešeném území nachází v obci Sokolnice (stávající obytná zástavba ve vzdálenosti cca 100 m S od trati a dále plochy vymezené územním plánem jako výhledové lokality pro bydlení ve vzdálenosti cca 35 m S od trati; jedná se o úsek trati km 15,0 – km 15,1).

Hlavní úpravy spočívají v rekonstrukci stávající železniční trati, která bude probíhat v prostorách současných kolejíšť a nebude tedy zasahovat do dalších částí území. Mimo tato kolejíště budou zasahovat pouze zařízení stavenišť (pouze dočasně při výstavbě) a která budou situována do železničních stanic Sokolnice a Chrlice.

#### C.I.2 Klima

Klimaticky patří zájmové území do teplé oblasti T4, která je charakteristická velmi dlouhým teplým a suchým létem. Přejídné období je velmi krátké s teplým jarem a podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky (QUITT 1971). Bližší charakteristiky teplé oblasti T4 udává následující Tab. č. 2:

Tab. č. 2: Charakteristiky klimatické oblasti T 4 (QUITT 1971)

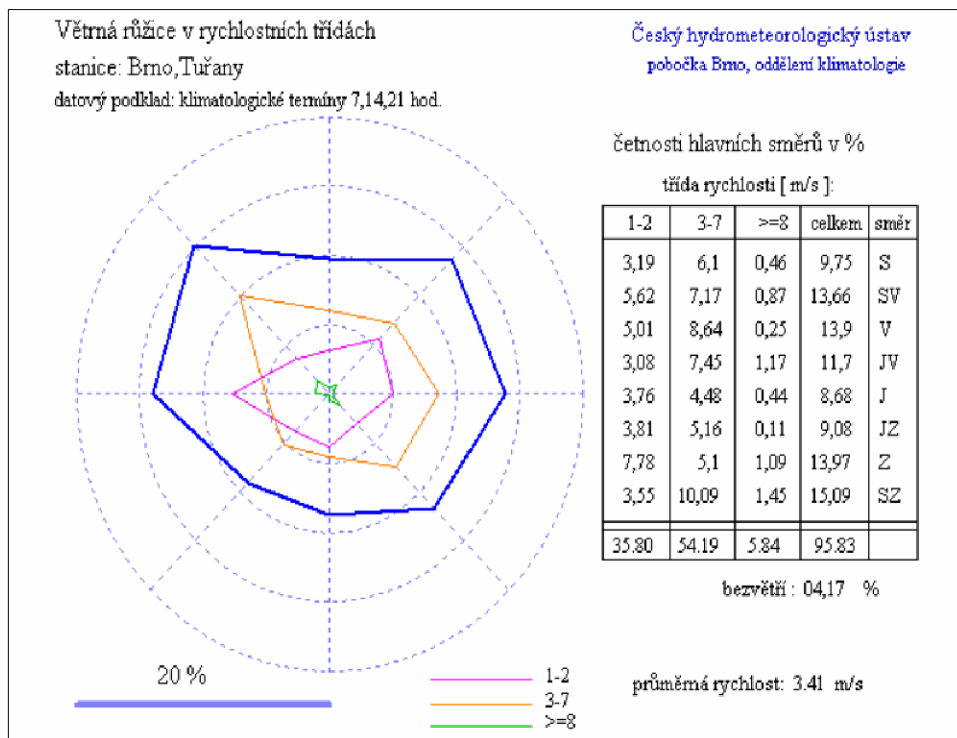
Klimatická oblast	T 4
Počet letních dnů	60 – 70
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	170 – 180
Počet mrazových dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu [°C]	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci [°C]	19 – 20
Průměrná teplota v dubnu [°C]	9 – 10
Průměrná teplota v říjnu [°C]	9 – 10
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	80 – 90
Srážkový úhm ve vegetačním období [mm]	300 – 350
Srážkový úhm v zimním období [mm]	200 – 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Počet dnů zamračených	110 – 120
Počet dnů jasných	50 – 60

Pro území města Brna lze uvést:

- Průměrné množství srážek za rok 505 mm
- Průměrný sluneční svit za rok 1 771 hod.
- Průměrný počet dnů se srážkami 150 dnů
- Převládající směry větrů severozápadní

Důležitou klimatickou charakteristikou ovlivňující mimo jiné kvalitu ovzduší je směr a rychlost větru. Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Brno – Tuřany (Obr. č. 1; zdroj: ČHMÚ) je následující.

Obr. č. 1: Větrná růžice lokality Brno – Tuřany (zdroj: ČHMÚ)



Nejbližší reprezentativní stanice automatického imisního monitoringu se nachází v Brně – Tuřanech. Stanici provozuje ČHMÚ - pob. Brno. Zeměpisné souřadnice uvedené stanice jsou 49° 9' 4,00 " sš ; 16° 41' 49,00 " vd., nadmořská výška: 241 m. Stanice z hlediska reprezentativnosti vyhovuje pro oblastní měřítka - městské nebo venkov (4 - 50 km). Na stanici se měří imisní koncentrace NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> a SO<sub>2</sub>.

## Emise

Jihomoravský kraj je v rámci ČR z hlediska emisí hlavních znečišťujících látek trvale pod celostátním průměrem. Významnou škodlivinou jsou dlouhodobě NO<sub>x</sub>. Na jejich produkci ve výši 79,6 % se podílejí mobilní zdroje, což je výrazně vyšší podíl než celostátní průměr. Podíl zvláště velkých a velkých zdrojů znečišťování ovzduší je naopak výrazně nižší než republikový průměr. Podíl středních zdrojů je v kraji marginální. V případě malých zdrojů je výrazně vyšší podíl kraje nad celostátním průměrem na emisích SO<sub>2</sub>, mírně vyšší v případě NO<sub>x</sub> a výrazně nižší u tuhých znečišťujících látek (TZL) a CO.

## Imise

V roce 2003 bylo prováděno měření kvality ovzduší v Jihomoravském kraji na 21 stanicích imisní kontroly, z toho 14 stanic bylo provozováno ČHMÚ, 5 stanic hygienickou službou, 1 stanici provozuje MZe a 1 stanice je provozována v rámci komunálního monitoringu. Měření a posuzování kvality ovzduší se provádí podle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o

změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), v platném znění, a podle nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší. V Jihomoravském kraji i nadále zůstává v některých oblastech stálým problémem překračování limitních hodnot (LV) u suspendovaných částic velikostní frakce  $PM_{10}$  a u přízemního ozonu. Největší překročení u 24hodinového aritmetického průměru suspendovaných částic  $PM_{10}$  bylo naměřeno na stanici Brno-Tuřany, a to dokonce i překročení limitní hodnoty navýšené o mez tolerance (LV + MT). Limitní hodnoty pro  $O_3$  (maximální denní 8hodinový klouzavý průměr) byly překročeny na všech čtyřech stanicích, které provádějí jejich měření (Mikulov-Sedlec, Brno-Tuřany, Hodonín, Brno-Kroftova). Překročen byl rovněž limit pro ozon AOT40 (součet rozdílů mezi hodinovou koncentrací větší než  $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  [= 40 ppb] a hodnotou  $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  v dané periodě užitím pouze hodinových hodnot změřených každý den mezi 8:00 a 20:00 SEČ na stanicích Mikulov-Sedlec a Brno-Tuřany, které provádějí měření. U  $SO_2$  nedošlo k překročení LV na žádné měřicí stanici. Nejvyšší hodnoty byly zjištěny u ukazatele  $SO_{2\_1h}$  (srovnává se 25. nejvyšší hodnota hodinového aritmetického průměru) na stanici Hodonín (84 % LV) a Brno-Tuřany (71 % LV). U  $NO_x$  rovněž nedošlo k překročení LV na žádné měřicí stanici. Nejvyšší hodnota jednodinové koncentrace  $NO_{2\_1h}$  byla zjištěna na stanici Brno-Tuřany (40 % LV). Imisní limity u ostatních sledovaných látek nebyly v roce 2003 překročeny. Na většině monitorovacích stanic došlo u všech imisních koncentrací ke zlepšení jejich hodnot, s výjimkou výše uvedených překročení u suspendovaných částic  $PM_{10}$  a přízemního ozonu. Celkové hodnocení meziroční změny kvality ovzduší v Jihomoravském kraji vyznívá příznivě. Nejpostiženějšími lokalitami jsou Brno, Hodonín, Mikulov a Vyškov z hlediska překračování LV pro  $PM_{10}$  a Brno a Mikulov pro ozon.

### **Program realizace snižování znečišťování ovzduší v roce 2003**

V letech 2002 a 2003 byla zpracovávána krajská koncepce snižování emisí. Dne 29. 7. 2004 zveřejnil Jihomoravský kraj ve Věstníku právních předpisů Jihomoravského kraje, částka 21, ročník 2004, Nařízení Jihomoravského kraje, kterým se vydává Integrovaný krajský program snižování emisí TZL,  $SO_2$ ,  $NO_x$ , těkavých organických látek,  $NH_3$ , CO, benzenu, Pb, Cd, Ni, As, Hg a polycyklických aromatických uhlovodíků Jihomoravského kraje a Krajský program ke zlepšení kvality ovzduší Jihomoravského kraje.

Úřad městské části Brno – Chrlice a Obecní úřad Sokolnice jsou uvedeny ve Věstníku MŽP č. 12/2005 (Sdělení 38 odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší – vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2004) jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší pro imise suspendovaných částic ( $PM_{10}$ ) – průměrná denní koncentrace je překročena na ploše 34,5 % městské části Brno – Chrlice a na ploše 5,6 %

obce Sokolnice. Na 0,2 % plochy obce Sokolnice je překročen imisní limit a mez tolerance pro imise suspendovaných částic (PM<sub>10</sub>) – průměrná denní koncentrace.

### C.I.3 Geologická stavba a hydrogeologické poměry

#### Geologická charakteristika

Zájmové území je podle geologické mapy ČR list 24-34 Ivančice a list 24-43 Šlapanice budováno v okolí toků horninami kvartéru – pleistocénu. Jedná se zejména o spraše a sprašové hlíny, místy s úlomky hornin. Ojedinele se zde vyskytují váté písky. V ostatních částech zájmového území se vyskytují terciérní neogenní fluvialní písčité štěrky a štěrky.

#### Hydrogeologická charakteristika

Pro širší okolí zájmové lokality je podle hydrogeologické mapy ČR list 24-34 Ivančice a list 24-43 Šlapanice charakteristický průlinový kolektor fluvialních písčitohlinitých až štěrkovitých sedimentů, se střední transmisivitou (koeficient transmisivity řádu 10<sup>-4</sup>).

### C.I.4 Nerostné suroviny

V blízkém okolí zájmové lokality se nevyskytuje žádné ložisko nerostných surovin. Nejbližší těžené ložisko nerostných surovin je ložisko cihlářské suroviny i. č. 70780 Šlapanice, ležící severně cca 5 km od obce Sokolnice. V širším okolí lokality se nachází několik dalších netěžených ložisek, např. ložisko štěrkopísků i. č. 70608 Černovice cca 4 km severně od městské části Chrlice, ložisko cihlářské suroviny i. č. 70326 Modřice cca 3,5 km západně od Chrlice, cca 3 km jihovýchodně od obce Sokolnice ložisko zemního plynu i. č. 40071 Újezd u Brna.

V širším okolí zájmové lokality se nachází několik chráněných ložiskových území. Jedná se o CHLÚ 13650000 Modřice, 13610000 Šlapanice, 25410000 Újezd u Brna aj.

V prostoru těženého ložiska i. č. 70780 Šlapanice se nachází poddolované území.

Zájmová lokalita se nenachází ve stanoveném dobývacím prostoru, chráněném ložiskovém území, či v území bilancovaných výhradních a nevýhradních ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění.

### C.I.5 Geomorfologie

Z hlediska geomorfologického členění (Demek 1987) zájmová lokalita náleží k systému Alpsko-himalájskému, provincii Západní Karpaty, soustavě Vněkarpatská sníženina,

podsoustavě Západní Vněkarpatské sníženiny, celku Dyjsko-svratecký úval, podcelku Pracká pahorkatina, okrsku Tuřanská plošina.

Tuřanská plošina je tvořena vyšší akumulací terasou řeky Svitavy. Charakter terénu je mírně zvlňný.

### C.1.6 Hydrologické poměry

Zájmové území náleží do povodí řeky Svatky (hydrologické pořadí č. 4-15) a náleží k úmoří Černého moře. Širším okolím zájmového území protéká několik významnějších toků:

**Svatka**, hydrologické pořadí č. 4-15-01, pramení ve Žďárských vrších a cca 30 km pod Brnem se vlévá do řeky Dyje. Svatka je zařazena do seznamu toků s vodárenským odběrem. Plocha povodí je 2875,79 km<sup>2</sup>.

**Svitava**, hydrologické pořadí č. 4-15-02. Řeka pramení mimo hranice města v okolí obce Javorník severozápadně od Svitav. V hranicích města Brna protéká v délce cca 14,3 km. Poblíž jižní hranice města se vlévá do Svatky.

**Litava**, hydrologické pořadí 4-15-03, pramení jihovýchodně od Cetechovic ve výšce 510 m n.m., protéká hlubokým horským údolím Studený žleb, přes Cetechovice východním směrem mimo Chříby na Bučovice a dále do Svatky, kam ústí u Židlochovic ve výšce 180 m n.m. Plocha povodí je 789,8 km<sup>2</sup>, délka činí 58,3 km.

Správcem uvedených toků je Povodí Moravy s.p.

Další toky:

#### **Tuřanský potok**

Obtéká severovýchodní okraj městské části Chrlice. Je LB přítokem Ivanovického potoka v cca km 5,080 v prostoru Tuřany-Chrlice. Jde o přirozenou vodoteč, přibližné délky 2,2 km, která pramení nad obcí Tuřany. Horní část toku má bystřinný charakter.

Správce toku: Povodí Moravy s.p. Brno po Tuřanské nám., dále Zemědělská vodohospodářská správa Brno

#### **Dvorský potok**

Je LB přítokem Ivanovického potoka v cca km 3,560 směrem na jihozápadě od Chrlic.

Jde o přirozenou vodoteč, přibližné délky 4,5 km.

Správce toku: Zemědělská vodohospodářská správa Brno

Přítokem Dvorského potoka je Chrlický meliorační odpad.

### Říčka

PB přítok Litavy v prostoru obce Měnín. Jde o přirozenou vodoteč délky 35,5 km. Koryto má z větší části přírodní charakter, upraveno bylo pouze místně.

Správce toku: od km 0,00 - 31,0 Povodí Moravy Brno, od km 31,0 - 35,5 Lesy České republiky Brno

### Dunávka

PB přítok Litavy v prostoru obce Blučina. Jde o přirozenou vodoteč v přibližné délce 15,3 km. V hranicích města Brna teče Dunávka mezi cca km 12,7 až 15,0. Na západním okraji sousedí s povodím Dvorského potoka, na východním pak s povodím Říčky. Koryto má přírodní charakter, místní úpravy byly provedeny v obci Dvorská.

Správce toku: Zemědělská vodohospodářská správa Brno

### Záplavové území

Oba řešené úseky trati leží mimo záplavové území. V k. ú. Sokolnice v místě křížení s tokem Říčky se trať prakticky nachází nad záplavovým územím, neboť trať převádí přes uvedený tok železniční most. V platném územním plánu obce Sokolnice je záplavové území Říčky vymezeno v těsné blízkosti toku v celé jeho délce na území katastru. Záplavové území bylo vyhlášeno VH orgánem OÚ Brno – venkov v červnu 1993 pod č.j. ŽP/3516/93/Tr. na  $Q_{100}$  na základě odborného odhadu a technicko provozní evidence. Průměrný roční průtok Říčky při ústí do Litavy činí  $280 \text{ l.s}^{-1}$ .

Zájmová lokalita leží zcela mimo chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

Trať nezasahuje ani neprochází v blízkosti žádného pásma hygienické ochrany vodních zdrojů.

### C.1.7. Půdy

#### Půdy

Celý bioregion, v němž se nachází zájmová lokalita, leží v černozemní oblasti – převažují typické černozemě na spraších. V západní části bioregionu v širší oblasti Znojma až po Pohořelice se vyskytují karbonátové formy černozemí, často ovšem poškozené erozí (erozní



forma), zatímco chudší varianty černozemí nacházíme na lehkých podkladech, jako jsou mírně zahliněné písky a štěrkopísky (široké okolí Hrušovan). Tam, kde písky a štěrkopísky jsou víceméně čisté, nacházíme ostrůvky typických kambizemí (nenasycených). V úpadech a sníženinách se nacházejí typické černice, ojediněle se objevuje i slabé solončakování. Málo významné jsou půdy v nivách, převažují černice na karbonátových sedimentech, blíže k okolním vrchovinám na kyselejších písčitých substrátech přecházející do typických fluvizemí. V plochých depresích se ojediněle vyskytují organozemě typu slatin.

#### **C.I.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky**

Zvláště chráněná území dle zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, můžeme pracovním rozdělit na „velkoplošná“ a „maloplošná“. Do skupiny velkoplošných zvláště chráněných území jsou řazeny národní parky a chráněné krajinné oblasti. Zájmová lokalita nezasahuje do žádného národního parku či chráněné krajinné oblasti.

V širším okolí zájmové lokality se nachází několik maloplošných chráněných území, PR Žabárník cca 1 km S od trati u obce Sokolnice, PP Velké Druždavy cca 1 km J od Chrlic, PP Písky cca 1,2 km J od trati u obce Telnice.

Nejbližším přírodním prakem je Ždánický les, jehož hranice prochází asi 6 km V od obce Sokolnice.

Do blízkého okolí zájmové lokality nezasahuje žádné zvláště chráněné území ani přírodní park.

#### **C.I.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv**

Dalším typem území jsou území vyhlášená v rámci realizace mezinárodních úmluv na ochranu životního prostředí. Do této kategorie můžeme zařadit území vyhovující požadavkům Ramsarské úmluvy (jedná se o mokřady mezinárodního významu) či požadavkům Bernské konvence.

Nejbližší mokřady mezinárodního významu jsou RS Dolní Podyjí (J od záměru) a RS Lednické rybníky (S od záměru). Obě lokality leží několik desítek kilometrů od zájmové lokality. Jiná území chráněná na základě výše jmenovaných mezinárodních úmluv se v blízkosti zájmové lokality nenacházejí.

## Území vytipovaná pro síť území NATURA 2000

Zvláštním typem jsou území, která jsou vytipována jako lokality pro soustavu chráněných území ES NATURA 2000 podle legislativy Evropského společenství, konkrétně podle směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků a směrnice č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Dne 1. května 2004 vstoupil v platnost zákon č. 218/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Dle této novely se buduje v ČR síť chráněných území NATURA 2000, kterou vytvářejí evropsky významné lokality (EVL) a ptačí oblasti (PO). Dne 15. 4. 2005 bylo vydáno NV č. 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit.

### Evropsky významné lokality

Cca 2,5 km V od žst. Sokolnice leží lokalita Špice (kód lokality: CZ0624112); kategorie chráněného území: přírodní rezervace. Lokalita se nachází cca 12 km JV od Brna, ve Šlapanické pahorkatině, v S části obce Újezd u Brna, v J úpatí kóty Stará hora (307 m). Lokalita je významná výskytem reprezentativních porostů panonských sprašových stepních trávníků (T3.3B) a bohatou a životaschopnou populací *Crambe tataria* (nejsevernější výskyt).

### Ptačí oblasti

Cca 25 km J od zájmové lokality leží ptačí oblast Hovoransko – Čejkovicko (kód lokality: CZ0621026). Ptačí oblast se rozkládá v okolí obcí Hovorany, Čejč a Čejkovice na jižní Moravě. Jedná se o extenzivně, maloplošným způsobem obhospodařovanou zemědělskou krajinu se zbytky suchých lesostepních stanovišť. Lokalita je významným pravidelným hnízdištěm mnoha druhů ptáků.

V sledovaném zájmovém území (200 m od drážního tělesa na obě strany) se nevyskytuje žádná evropsky významná lokalita ani ptačí oblast.

### C.I.10. Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES) je vymezován na základě zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Můžeme jej charakterizovat jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání. Vymezení ÚSES stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve

spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

- místní (lokální)
- regionální
- nadregionální

V k. ú. Chrlice kříží železniční trať prvek územního systému ekologické stability krajiny. V místě křížení v ev. km 10,121 se nachází stávající trubní propustek DN 1500. Jedná se o bezejmenný lokální biokoridor, tvořený korytem Dvorského potoka. Pro účely územního plánu města Brna, městské části Chrlice, se biokoridorem rozumí základní plocha s funkcí zeleň krajinná nebo pozemky určené k plnění funkce lesa. Jedná se o rozptýlenou zeleň podél uvedeného vodního toku.

V k. ú. Sokolnice kříží železniční trať prvek územního systému ekologické stability krajiny. Jedná se o lokální biokoridor toku Říčky. V místě křížení v ev. km 14,543 převádí trať přes tok stávající klenutý most sv. š. 9,27 m.

V k. ú. Telnice se v blízkosti trati nenachází žádný (lokální) prvek ÚSES.

Nadregionální a regionální ÚSES se v blízkosti záměru nenachází. Do východní části katastru obce Sokolnice zasahuje nadregionální biokoridor K132 Vrpač, Doubrava – Přední kout, který prochází územím ve směru S – J. Osa tohoto koridoru prochází územím západně od obce Újezd u Brna. SV od Újezdu u Brna se nachází v rámci uvedeného biokoridoru regionální biocentrum 193 Pracký kopec.

Realizace záměru nově neovlivní stávající ÚSES.

### C.I.11 Významné krajinné prvky

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) byl zaveden zákonem č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Jako VKP jsou definovány ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné část krajiny, které utváří její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) nebo jiné části krajiny, které takto zaregistruje ve smyslu zákona o ochraně přírody příslušný orgán státní správy. Jde zejména o mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i

přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Mezi VKP ze zákona patří v zájmovém území výše uvedené vodní toky (viz kapitola C.I.6).

V k. ú. Sokolnice se nachází několik registrovaných významných krajinných prvků. Jedná se o Sokolnický příkop, Za Dunavou, U rozvodny, Sokolnická bažantnice, Nad Hrubými loukami. Uvedené VKP leží mimo trať.

V k. ú. Chrlice se nachází registrovaný VKP Dvorský potok, Chráněna je část nivy přirozeně meandrujícího Dvorského potoka s břehovými porosty.

### C.II.1. Fauna a flóra

Z hlediska biogeografického členění České republiky spadá zájmové území do Lechovického bioregionu (kód 4.1).

#### Poloha

Bioregion leží ve středu jižní Moravy a zasahuje podstatnou částí do Rakouska. Zabírá geomorfologický celek Dyjsko-svratecký úval, ale bez širokých niv a bez území východně od Židlochovic a Dunajovických vrchů. Na západě zahrnuje okraj Jevišovické pahorkatiny. Bioregion se skládá ze dvou částí oddělených nivami, plocha v ČR je 1085 km<sup>2</sup>.

Bioregion je tvořen štěrkopískovými terasami s pokryvy sraší a ostrůvky krystalinika. Převažuje zde 1. dubový vegetační stupeň, na severních svazích pak 2. bukovo-dubový stupeň.

Potenciální přirozenou vegetaci tvoří dubohabrové háje a teplomilné doubravy. Bioregion představuje část severopanonské podprovincie, ovlivněné srážkovým stínem, sousedstvím hercynských bioregionů a s charakteristickým výskytem acidofilních druhů. Bioregion je starosídelní oblastí, proto je dnes biodiverzita nízká, je zde však přítomna řada mezních prvků a probíhá tudy řada okrajů areálů. Významné zastoupení mají submediteránní a pontické druhy. Netypická jsou okrajová území, s ostrůvkovitými výchozy krystalinika nebo kulmu, přechodná k okolním vrchovinám. V bioregionu dnes dominují pole, travinobylinná lada jsou vzácná, lesíky jsou téměř výhradně akátové, v luzích vrbové a topolové.

#### Horniny a reliéf

Horninné podloží tvoří nezpevněné sedimenty mořského neogénu – jíly, písky, štěrky, místy stmelené a v různé míře vápnité. Jsou však většinou pohřbeny pod pleistocénními trasovými štěrkopísky. Oba typy hornin jsou pak z převážné části kryty zpravidla málo mocnými

vrstvami spraše. Starší pevné skalní podloží vystupuje jen okrajově jako různě velké ostrůvky, zejména podél Dyje pod Znojmem a na okraji Brněnského masívu. Jsou většinou tvořeny granodiority a příbuznými horninami, východně od Brna jurskými vápenci a kulmskými sedimenty. V bioregionu se místy uplatňují mladé sedimenty nivní.

Reliéf je z velké části jednotvárný rovinný, místy, zvláště při okraji vrchovin, přechází do pahorkatiny. Výrazným prvkem jsou dlouhá a poměrně přímá, 1 – 4 km dlouhá a jen 20 – 40 m hluboká údolí tranzitních toků. Pouze průlomy toků přes výchozy tvrdých hornin při okrajích bioregionu jsou úzké, skalnaté, až 60 m hluboké (Dyje pod Znojmem, Skalička, Říčka pod Šlapnicemi, Rokytnice u Velatic). Charakteristickým prvkem jsou malá suchá údolíčka – úpady.

Dle výškové členitosti má reliéf charakter ploché pahorkatiny s členitostí 30 – 75 m, v plochých sníženinách až roviny s členitostí do 30 m. Při okrajích okolních pahorkatin členitost roste až na 130 m a reliéf má ráz členité pahorkatiny. Nejnižším bodem je okraj nivy Svratky u Ivaně – asi 170 m, nejvyšším vrch Pustina u Miroslavi – 344m. Typická nadmořská výška bioregionu je 190 – 280 m.

### Podnebí

Dle Quitta leží téměř celý bioregion v teplé oblasti, která je v ČR nejteplejší. Pouze vyšší okraje leží v T2.

Podnebí je výrazně teplé a nejsušší na Moravě, neboť se zde uplatňuje srážkový stín Českomoravské vrchoviny: Lechovice 528 mm, Miroslav 505 mm, Pohořelice 499 mm, Drnholec 9,3°C a 495 mm. Vzhledem k plochému reliéfu je celá oblast vystavena převážně západnímu proudění. Významné jsou též jihovýchodní větry, přinášející v zimě déšť a v létě sucho nebo bouřky. Chráněných míst s odlišnými místními poměry je málo.

### Biota

Bioregion leží v termofytiku ve východní části fytogeografického okresu 16. Znojemsko-brněnská pahorkatina a v severozápadním cípu fytogeografického podokresu 20b. Hustopečská pahorkatina.

Vegetační stupně (Skalický): kolinní.

Potenciálně větší část území pokrývají dubohabřiny, zejména teplomilné panonské (*Primulo veris-Carpinetum*), okrajově se prolínající i s hercynskými háji (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Na extrémnějších vysychavých stanovištích možno předpokládat teplomilné doubravy, zřejmě se šípákem. Potenciálně největší plochy zaujímal asi *Quercetum pubescenti-roboris* ze svazu *Aceri Tatarovi-albae-Quercion*, řidčeji se objevovalo i *Corno-Quercetum* (svaz *Quercion pubescenti-petraeae*) a *Potentillo alba-Quercetum* ze svazu *Quercion petraeae* a možná i další. Na extrémně kyselých substrátech v méně příznivých

expozicích lze očekávat i acidofilní doubravy (*Luzulo albidae-Quercetum*). Podél větších vodních toků v prúlomech je vyvinuto *Stellario-Alnetum glutinosae*, lemované na březích vegetací svazu *Phalaridion arundinaceae*, ve vodě je typická vegetace svazu *Batrachion fuitantis*. Podél menších toků je možno předpokládat *Pruno-Fraxinetum pallentis* a *Festucion valesiaca*, na vzácnějších vápencích (Stránská skála) i *Seslerio-Festucion glaucae*. Výjimečný je výskyt humolitů s bažinnými olšinami (svaz *Alnion glutinosae*).

Na tvrdých podkladech se místy vyskytuje přirozená náhradní vegetace svazů *Valesiaca* a *Koelerio-Phleion phleoidis*. Vzácně je přítomna vegetace teplého křídla vlhkých luk svazu *Calthion*. V nedávné minulosti zde existovaly i fragmenty halofilních a subhalofilních společenstev.

Skladba flóry je ovlivněna polohou na kontaktu panonské a středoevropské oblasti. V tomto bioregionu je zastoupena řada mezních prvků, probíhá zde řada okrajů areálů (díličích i absolutních). Na xerothermních stanovištích jsou četní zástupci submediteránního elementu, např. koulenka vyšší (*Globularia punctata*), tařinka chlumní (*Alyssum montanum*) a dub pýřitý, a zčásti i ponticko-jihosibiřského elementu, např. kosatec nízký (*Iris pumila*), třešeň křovitá (*Cerasus fruticosa*), Inice kručinkolistá (*Lunaria genistifolia*) a šalvěj hajní (*Salvia nemorosa*). Na tvrdých nebo písčitých substrátech jsou přítomny západosubmeditránní a subatlantské prvky, k nimž náleží ovsíř luční (*Helictotrichon pretense*), ožanka hroznatá (*Teucrium botrys*), chmerek vytrvalý (*Scleranthus perennis*) a paličkovec šedavý (*Corynephorus canescens*), dále perialpidi vesměs norického migrantu, např. kručinka chlupatá (*Genista pilosa*), dvouřadec pozdní (*Cleistogenes sirotina*) a dvojštítek měnlivý (*Biscutella varia*).

Fauna bioregionu je součástí panonské části Moravy s vyzníváním zástupců pontomediteránního prvku k východním svahům České vysočiny. Vyznívá zde např. rozšíření kudlanky nábožné nebo pestrokřídlece podražcového, z plazů např. ještěrky zelené.

Významné druhy vyskytující se na území bioregionu:

– Savci: ježek východní (*Erinaceus concolor*), myšice malooká (*Apodemus microps*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*).

- Ptáci: husa velká (*Anser anser*), zrzožlávka rudozobá (*Netta rufina*), luňák červený (*Milvus milvus*), raroh velký (*Falco cherrug*), vodouš rudonohý (*Tringa tetanus*), vlha pestrá (*Mergus alpestris*), strakapoud jižní (*Denrocoptes syriacus*), linduška úhorní (*Anthus campestris*), břehule říční (*Riparia riparia*), cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), havran polní (*Corvus frugilegus*).

- Obojživelníci: skokan štíhlý (*Rana dalmatina*).

- Plazi: ještěrka zelená (*Lacerta viridis*).

- Měkkýši: páskovka žíhaná (*Cepaea vindobonensis*), hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), keřnatka vrásčitá (*Euomphalia strigella*), trojlaločka pyskatá (*Helicodonta obvoluta*).
- Hmyz: kobylka (*Ephippiger ephippiger*), kobylka sága (*Saga pedo*), sranče *Omocestus petraeus*, *Euchorthippus pulvinatus*, srpice komárovec (*Bittacus hageni*), *Bittacus italicus*, pestrokřídlec podražcový (*Zerynthia polyxena*), žluťásek (*Colias chrysotheme*), můry *Anarta myrtilli*, *Lygephila ludicra*, *Phyllophila oblitera*, *Pyrrhia purpurina*, *Platyperigea terrea*, *P. aspersa*, *Perigrapha l-cinctum*, vřetenuška *Zygaena punctum*, píďalka *Pachycnemia hippocastanaria*, drvopleň *Parahypopta caestrum*, drobníček *Ectoedemia rufifrontella*, zavíječi *Synapse bombycalis*, *S. connectalis*, pakudlanka jižní (*Mantisa styriaca*), kutilka *Steliphron destillatorius*, kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*), střevlík *Cymindis variolosa*.
- Korýši: žábřonozka *Pristicephalus carnuntanus*.

### Současný stav krajiny a ochrana přírody

Osídlení je velmi staré, kontinuální od neolitu. Zejména východní a jihovýchodní okraje bioregionu byly souvisle odlesněny ještě v prehistorických dobách a dnes jsou bez přirozené lesní vegetace (pouze s ostrůvky akátin nebo kulturních borů). Přirozená náhradní vegetace se dnes vyskytuje téměř výhradně jen na tvrdých podkladech. Charakteristickým jevem jsou rozsáhlá pole, sady, místy i vinice.

Značná kultivovanost bioregionu se odráží též v ochraně přírody. Chráněných území je dosud vyhlášeno relativně málo. Významnějšími územími v jihozápadní části bioregionu jsou PP Pustý kopec a PP Skalka, které chrání nejxerotermnější acidofilní vegetaci na území ČR. Ojediněle zachovanou lesní biotu chrání PR Karlov. Ve střední a severní části bioregionu je biota chráněna v PR Na Kocourkách. Větší počet chráněných území byl vyhlášen v okolí Brna. Jsou to např. NPP Stránská skála, PP Bílá hora, PP Santon, PP Valtická slepencová stráň a PP Velké Družďavy.

Několik hodnotných lokalit, zejména stepní bioty východně od Znojma, v okolí Jaroslavic a Miroslavi dosud čeká na územní ochranu.

### C.II.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště

V dotčených katastrálních územích se nachází několik nemovitých kulturních památek, jejichž seznam je uveden v Tab. č. 3.

Tab. č. 3: Seznam nemovitých kulturních památek

Číslo rejstříku	Sídelní útvar	čp.	Památka	Ulice,nám./umístění
18475 / 7-721	Chrlice		socha sv. Jana Nepomuckého	Chrlice
21070 / 7-986	Sokolnice		tvrz, zřícenina	
37100 / 7-985	Sokolnice		kříž z roku 1796	
40916 / 7-984	Sokolnice		socha sv. Jana Nepomuckého	
30596 / 7-981	Sokolnice	čp.44	rodinný dům	
40915 / 7-982	Sokolnice	čp.49	sýpka	
11922 / 7-980	Sokolnice	čp.57	zámek	
36985 / 7-1012	Telnice		kostel sv. Jana Křtitele	
26745 / 7-1016	Telnice		boží muka	Růžová
38883 / 7-1017	Telnice		boží muka	směrem k Újezdu
46124 / 7-1018	Telnice		boží muka	při silnici k Sokolnicím
45786 / 7-1015	Telnice		socha sv. Jana Nepomuckého	při farní zdi
19457 / 7-1019	Telnice		hraniční kámen	při kostele
34974 / 7-1021	Telnice		hraniční kámen	při kostele
45842 / 7-1020	Telnice		hraniční kámen	při kostele

V zájmovém území se nenachází žádná památka kategorie světové kulturní dědictví, národní kulturní památky, archeologické památkové rezervace, ostatní památkové rezervace, městské památkové rezervace, vesnické památkové rezervace, krajinné památkové zóny, a vesnické památkové zóny.

V navazujících řízeních doporučujeme provést podrobný průzkum lokalizace kulturních památek a případně provést nezbytná opatření, aby žádná z těchto památek nebyla realizací předmětného záměru dotčena.

#### Archeologická a paleontologická naleziště

Na zájmovou lokalitu je třeba pohlížet jako na území s předpokladem archeologických nálezů ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Z hlediska územního plánu obce Sokolnice je celé katastrální území obce územím archeologického zájmu. Na území k. ú. Telnice je platným územním plánem vymezeno jižně podél trati v její těsné blízkosti území archeologických nálezů a nalezišť. Vzhledem k této skutečnosti, je nutné, aby stavebník před zahájením akce uzavřel smlouvu na provedení archeologického dozoru s institucí, které přísluší provádět archeologické výzkumy (Archeologický ústav AV ČR Brno, Ústav archeologické památkové péče Brno).

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) v zájmovém území nepředpokládáme.



### C.II.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností

V celém prostoru zájmové lokality se nenachází území se zvýšenou citlivostí, respektive zranitelností s ohledem na stanovištní poměry. Nenalézají se zde sesuvy, sutě, prudké svahy, nestabilizované náplavy a písky. Rovněž nepředpokládáme výskyt starých důlních děl. Podle mapy seismického rajónování ČR spadá zájmové území do oblasti s očekávanou maximální hodnotou intenzity zemětřesení 6°MSK-64 (Mercalliho klasifikační stupnice upravená pro technickou praxi).

Dle odvozené mapy radonového rizika ČR leží zájmová lokalita v území, které je řazeno do kategorie se středním radonovým rizikem.

Na zájmovém území a v jeho širším okolí nejsou Geofondem ČR registrovány sesuvné jevy nebo svahové pohyby.

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

### D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich významnosti a velikosti

#### D.I.1 Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy

Záměr řeší rekonstrukci již existující železniční trati, a proto by neměl být vliv na faunu lokality tak výrazný, jako u nově umisťovaných staveb. Navíc by měla většina prací probíhat ve stávajících kolejištích. Přesto však místy může dojít k zásahům do přírodních biotopů, které se vyskytují v těsné blízkosti trati. Stavba bude mít na flóru a faunu vliv především v úsecích, kdy je trať vedena volnou, přírodě blízkou krajinou. Potenciálně velký vliv na přírodní biotopy může pak mít využívání přístupových cest. Zařízení stavenišť budou situována do žst. Sokolnice a Chrlice, což by mělo minimalizovat vliv na přírodní biotopy.

Mezi přímé vlivy realizace záměru patří v souvislosti s rekonstrukcí tratě přímá likvidace případně změna stanovišť živočichů a rostlin vyskytujících se na železničním náspu a v jeho nejbližším okolí. V případě živočichů většinou nejsou tyto přímé vlivy významné, v případě rostlin jsou spojené především s likvidací náletů dřevin na náspu železničního tělesa, v místech stavebních objektů a jejich okolí a plochách zařízení stavenišť. Na takových místech dojde s velkou pravděpodobností i k narušení či úplnému odstranění celkového vegetačního krytu. S kácením dřevin a destrukcí porostů rostlin je spojena podstatná část nepřímých dopadů na živočichy.

Odstranění vegetačního krytu znamená především dočasné zničení stávajících biotopů. Pečlivým naplánováním stavebních prací však lze tento vliv výrazně snížit, a postiženy by tak měly být jen ty druhy živočichů, které se vyskytují přímo na železničním náspu nebo v jeho bezprostřední blízkosti. Zde jde většinou o druhy běžné, které jsou schopny znovu osidlovat tyto biotopy z okolní krajiny.

K likvidaci bioty může dojít při havarijních stavech na vodních tocích v důsledku zanedbání opatření při provádění stavebních prací na mostních objektech. Otrava může být způsobena únikem látek škodlivých vodám do recipientu, či stavebních materiálů (např. cementové vody) při provádění především betonářských prací. V důsledku těchto nestandardních stavů může dojít k likvidaci vodních bezobratlých i ryb v zasaženém úseku toku. Především je nutné předcházet možnosti vzniku podobných situací příslušnými preventivními opatřeními.

K nepřímým vlivům spojeným s realizací podobného záměru patří nechtěné šíření nepůvodních invazních druhů rostlin (např. křídlatka japonská, bolševník velkolepý, pajasan žlaznatý, netýkavka žláznatá). Tyto rostliny (ať už semena nebo jejich části) jsou jednak přímo přenášeny např. přesuny zemin či prostřednictvím stavební techniky, jednak je jejich šíření podpořeno ruderalizací prostředí (narušený půdní kryt, terénní úpravy, deponie zemin apod.). Proto doporučujeme bezprostředně po ukončení stavby ozelenění opuštěných ploch a monitoring výskytu těchto druhů spojený s jejich likvidací. Tento postup se osvědčil u již realizovaných staveb tohoto charakteru a představuje cestu, jak bránit postupu těchto nepůvodních druhů rostlin krajinou.

**Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL)** se na lokalitě nevyskytují. Stavbou nebude dotčeno ani ochranné pásmo lesa (50 m).

### **Vlivy na flóru**

Vzhledem k charakteru vegetace podél posuzovaného železničního úseku předpokládáme, že při zachování stávajícího směrového vedení trati a při dodržení navržených doporučení, bude vliv na rostlinná společenstva minimální. Mezi negativní dopady patří kácení dřevin a prořez větví v prostoru okolo trati, to však má být provedeno v rámci běžné údržby trati a není předmětem posouzení.

### **Vlivy na faunu**

Negativní vliv záměru spojený s přímou fyzickou likvidací živočichů při zemních a stavebních pracích by neměl být příliš významný. Pokud bude brán ohled na cennější biotopy v okolí trati (luční a dřevinné porosty), lze negativní vliv stavebních prací výrazně snížit a postiženy by tak měly být jen ty druhy živočichů, které se vyskytují přímo na železničním náspu nebo na místech, která budou využita jako zařízení stavenišť apod. Většinou by tak mělo jít o druhy běžné, které jsou schopny znovu osidlovat tyto biotopy z okolní krajiny.

Jak již vyplývá z výše uvedeného, významnější negativní vliv než přímá likvidace některých živočichů může mít likvidace stávajících rostlinných porostů na železničním náspu a zejména v přilehlém okolí trati. Tento vliv může být dlouhodobý – obnovení biotopů může trvat desítky let. Pokud však nebudou v okolí železnice do přírodních biotopů umisťována zařízení stavenišť ani nové přístupové cesty, měl by být negativní vliv záměru minimalizován. V případě biotopů vyskytujících se v kolejistích a na železničním náspu je pravděpodobné jejich znovuosídlení rostlinami a živočichy z okolí.

Rekonstrukce trati může mít vliv také na migrační propustnost drážního tělesa pro živočichy. Ta by se obecně ve volné krajině neměla realizací záměru měnit.

Dočasný negativní vliv na faunu v okolí trati bude mít zvýšení úrovně hluku a emisí v době stavebních prací. Tento nepřímý vliv však bude krátkodobý, omezený na určitou denní dobu a jen po čas rekonstrukce. K minimalizaci jeho dopadu na vyskytující se živočichy však doporučujeme načasovat vlastní realizaci záměru mimo hlavní období hnízdění ptáků, tedy mimo období od konce března do července.

Vzhledem k možnosti výskytu některých chráněných druhů živočichů, kteří mohou být detekováni jen v jarním a letním období (např. bezobratlí, plazi, tažní ptáci), doporučujeme provést v jarním období alespoň orientační přírodovědný průzkum. Ten by měl být zaměřen na zjištění potenciálního výskytu zvláště chráněných druhů živočichů na místech, která budou stavebními pracemi dotčena. V případě zjištění výskytu těchto druhů je pak možné na základě těchto dat zvolit i vhodná kompenzační opatření.

#### **D.I.2 Vliv na významné krajinné prvky, chráněná území a ÚSES**

Při rekonstrukci železnice je možné očekávat ovlivnění některých VKP (zejména vodních toků) a prvků ÚSES v místech křížení či dotyku s tratí. Ve sledovaném úseku rekonstrukce drážní těleso přichází do kontaktu se dvěma prvky ÚSES. V k. ú. Chrlice kříží železniční trať v ev. km 10,121 lokální biokoridor, tvořený korytem Dvorského potoka. V k. ú. Sokolnice kříží železniční trať lokální biokoridor toku Říčky. V místě křížení v ev. km 14,543 převádí trať přes tok stávající klenutý most sv. š. 9,27 m.

Je třeba, aby byla maximálně dodržována opatření uvedená v kapitole D.IV. z důvodů co největšího omezení vlivů na uvedené biokoridory podél vodních toků. Negativní vliv, který by však měl být omezen na dobu rekonstrukce, představuje zvýšení úrovně hluku a emisí v době stavebních prací.

V trase železniční trati ani v její blízkosti se nenachází žádné maloplošné či velkoplošné chráněné území. Realizací stavby nebude žádné chráněné území dotčeno.

#### **D.I.3. Vlivy stavby na estetickou hodnotu krajiny**

Vzhledem ke skutečnosti, že železniční trať je v daném území stabilizována řadu desetiletí, nejsou negativní vlivy na krajinu (ve smyslu krajinného rázu) spojené s jejím směrovým a výškovým vedením předpokládány. Výstavbou ani provozem železnice nedojde ve volné

krajině k vytvoření nových krajinných dominant či k porušení stávajících vztahů mezi jednotlivými krajinnými složkami. Výjimku zde představuje pouze období těsně po ukončení stavebních prací.

#### D.1.4. Vlivy na ovzduší

Modernizovaná železniční trať je plně elektrifikována a tedy nijak kvalitu ovzduší v okolí trati neovlivňuje. Ke zhoršení kvality ovzduší dojde pouze lokálně a dočasně při výstavbě, a to především při použití těžké mechanizace a dopravy v rámci přesunů materiálu a při rekonstrukci štěrkového lože trati (zvýšená prašnost v ose trati).

Zatížení ovzduší cizorodými látkami je možno minimalizovat následujícími postupy, které by měly být zároveň podmínkami pro zhotovitele stavby:

- koordinací stavebních prací
- koordinací přesunů stavební techniky
- optimalizací dopravních tras a vytíženosti nákladních aut
- snižováním prašnosti kropením
- udržováním techniky v čistotě a hlavně v dobrém technickém stavu

Rozsah této zátěže závisí nejen na technologické kázni dodavatelů stavby, ale i na zvolené technologii rekonstrukce.

#### D.1.5. Vlivy na půdu

Stavba „Rekonstrukce koleje Sokolnice – Chrlice, 3. stavba“ bude realizována na pozemcích ve vlastnictví Českých drah (SŽDC, s.o. a ČD a.s.). Pouze přístupové cesty jsou ve vlastnictví majitelů sousedních pozemků. Vzhledem k faktu, že stavba je umístěna na stávajícím drážním tělese, nevzniká nárok na zábor zemědělského půdního fondu. Také pozemky určené k plnění funkcí lesa nebudou stavbou dotčeny. Plánovanou rekonstrukcí nebude dotčeno ani ochranné pásmo lesa (stavba nebude probíhat do 50 m od hranice lesa).

Při výstavbě bude půda potenciálně vystavena řadě nepříznivých vlivů jako je narušení struktury v důsledku pohybu těžkých stavebních mechanismů, dočasná změna odtokových poměrů, ruderalizace (po odstranění stávající vegetace je půdní povrch rychle kolonizován plevelnými rostlinami).

Negativní dopad na půdu mají samozřejmě i havárie. V případě stavebních prací se jedná o úniky PHM či ropných produktů používaných pro stavební mechanizaci. V případě, že k havárii dojde, je nezbytné zasažené místo sanovat a postupovat v souladu s Havarijním plánem stavby. V rámci stavebních prací také často dochází ke znečištění pozemků a tím i půdy zbytky stavebních hmot. Je nezbytné, aby dodavatel stavby dbal na řádné dodržování nejen technologických stavebních postupů, ale i ochrany jednotlivých složek životního prostředí.

#### **D.I.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí**

Zájmová lokalita se nenachází ve stanoveném dobývacím prostoru, chráněném ložiskovém území, či v území bilancovaných výhradních a nevýhradních ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění. Nejbližší CHLÚ se nachází v širším okolí trati ve vzdálenosti několik kilometrů. Negativní vliv záměru na nerostné zdroje a geologické prostředí je možno vyloučit.

#### **D.I.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje**

Zájmové území náleží do povodí řeky Svratky (hydrologické pořadí č. 4-15) a náleží k úmoří Černého moře. Širším okolím zájmového území protéká několik významnějších toků, podrobněji popsanych v části C.

V k. ú. Chrlice kříží železniční trať v ev. km 10,121 Dvorský potok (tok je veden propustkem). V k. ú. Sokolnice kříží tok Říčka. V místě křížení v ev. km 14,543 převádí trať přes tok stávající klenutý most sv. š. 9,27 m.

V průběhu výstavby mohou být uvedené vodní toky ovlivněny rekonstrukčními pracemi. Tento vliv však bude dočasný a při dodržení podmínek uvedených v kapitole D.IV. bude minimalizován.

#### **Záplavové území**

Oba řešené úseky trati leží mimo záplavové území. V k. ú. Sokolnice v místě křížení s tokem Říčky se trať prakticky nachází nad záplavovým územím, neboť trať převádí přes uvedený tok železniční most. V platném územním plánu obce Sokolnice je záplavové území Říčky vymezeno v těsné blízkosti toku v celé jeho délce na území katastru. Záplavové území bylo vyhlášeno VH orgánem OÚ Brno – venkov v červnu 1993 pod č.j. ŽP/3516/93/Tr. na Q<sub>100</sub>.

### Vliv na hydrologické charakteristiky a množství vod

V souvislosti s případným čerpáním podzemní vody (např. za účelem snížení její hladiny ve stavebních jámách) je nutno vycházet z ustanovení § 8, odst. 1, písm. b) bod 3 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění, a získat povolení k nakládání s podzemními vodami.

Zájmová lokalita leží zcela mimo chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

Trať nezasahuje ani neprochází v blízkosti žádného pásma hygienické ochrany vodních zdrojů.

### D.1.8. Vlivy stavby na veřejné zdraví

V průběhu výstavby budou do jisté míry dotčeni obyvatelé obytných domů, které leží v těsné blízkosti stavby. Tento vliv se bude projevovat jednak v důsledku dopravy materiálu na staveniště, jednak vlastními pracemi na stavbě. Půjde především o negativní vlivy hluku vyvolané dopravou a stavebními pracemi, a jednak o možné znečištění ovzduší a to především polétavým prachem. Nejbližší stávající obytná zástavba se v řešeném území nachází v obci Sokolnice ve vzdálenosti cca 100 m S od trati, a to v úseku trati km 15,0 – km 15,1.

Rozsah tohoto negativního ovlivnění bude omezen na nejnižší možnou míru. Za tímto účelem bude v rámci projektové dokumentace zpracován harmonogram výstavby. Jak již bylo konstatováno v předcházejících částech této dokumentace, stavební práce mohou být a budou zdrojem prašnosti, což lze hodnotit jako určitý negativní vliv ve vztahu k obyvatelstvu. Během realizace stavby lze očekávat krátkodobě navýšení emisí z nákladní dopravy a tudíž i dočasnou změnu v imisní situaci podél příjezdových komunikací. Negativním vlivům bude rovněž předcházet dodržování režimu výstavby tak, aby tyto nepříznivé vlivy byly minimalizovány (např. stavba nebude prováděna v nočních hodinách apod.).

### Zdravotní rizika

Zdravotní stav obyvatelstva bude ovlivněn především ve fázi realizace záměru, a to jednak hlukovou zátěží, jednak škodlivinami uvolňovanými do ovzduší v důsledku dopravy či ze stacionárních zdrojů. Tento vliv bude sice významný, ale potrvá pouze po dobu výstavby.

Za podmínky dodržení všech stávajících legislativních norem a doporučení, která jsou uvedena v předložené dokumentaci, bude minimalizován vliv na zdravotní stav obyvatelstva

v důsledku rekonstrukce posuzované stavby. Po ukončení realizace záměru bude vliv na zdravotní stav obyvatelstva minimální, z hlediska hlukové zátěže a kvality ovzduší v zájmové lokalitě pak dojde ke zlepšení.

#### **Sociální a ekonomické důsledky**

Realizace stavby se neprojeví negativně ve smyslu sociálních a ekonomických dopadů.

#### **Počet obyvatel ovlivněných účinky provedení záměru**

Přesný počet obyvatel ovlivněných účinky stavby nelze stanovit. Odhadem mohou být realizací záměru ovlivněny desítky obyvatel.

#### **D.I.9. Vlivy na strukturu a využití území**

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající trati, nedojde k vytvoření nových vazeb či k porušení stávajících vztahů mezi jednotlivými složkami struktury území a nepředpokládáme žádnou změnu ve využití území.

#### **D.I.10. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště**

V zájmovém území se nenachází žádná památka kategorie světové kulturní dědictví, národní kulturní památky, archeologické památkové rezervace, ostatní památkové rezervace, městské památkové rezervace, vesnické památkové rezervace, krajinné památkové zóny, a vesnické památkové zóny.

V dotčených katastrálních územích se nachází několik kulturních památek zapsaných v Ústředním seznamu kulturních památek ČR a dalších s různým statutem památkové ochrany. Lokalizace mnohých z nich není přesně známa. Seznam předmětných kulturních památek je uveden v kap. C.II.2.

V navazujících řízeních doporučujeme provést podrobný průzkum lokalizace kulturních památek a případně provést nezbytná opatření, aby žádná z těchto památek nebyla realizací předmětného záměru dotčena.

Na zájmovou lokalitu je třeba pohlížet jako na území s **předpokladem archeologických nálezů** ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Z hlediska územního plánu obce Sokolnice je celé katastrální území obce územím archeologického zájmu. Na území k. ú. Telnice je platným územním plánem vymezeno jižně podél trati v její těsné blízkosti území archeologických nálezů a nalezišť. Vzhledem k této skutečnosti, je nutné, aby stavebník před zahájením akce uzavřel smlouvu na provedení



archeologického dozoru s institucí, které přísluší provádět archeologické výzkumy (Archeologický ústav AV ČR Brno, Ústav archeologické památkové péče Brno).

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) v zájmovém území nepředpokládáme.

#### **D.I.11. Ostatní vlivy**

Ostatními vlivy můžeme nazývat např. vlivy biologické, spojené se zavlečením nepůvodních druhů rostlin a živočichů ať přímo na nové drážní těleso, tak do jeho bezprostřední blízkosti.

#### **D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

Přesný počet obyvatel dotčených vlivy stavby nelze přesně stanovit. Vezmeme – li v úvahu pouze obyvatele v nejbližší trvale obydlené zástavbě můžeme jejich počet odhadnout na maximálně 100 - 200 obyvatel.

#### **D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice**

Nejsou předpokládány žádné nepříznivé vlivy přesahující hranice ČR.

#### **D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů**

##### **Opatření ve fázi přípravy:**

1. Doporučujeme, vzhledem k možnosti výskytu některých chráněných druhů živočichů, kteří mohou být detekováni jen v jarním a letním období (např. tažní ptáci, plazi, bezobratlí), provést v jarním období alespoň orientační přírodovědný průzkum. Ten by měl být zaměřen na zjištění potenciálního výskytu zvláště chráněných druhů živočichů na místech, která budou stavebními pracemi dotčena. V případě zjištění výskytu těchto druhů je pak možné na základě těchto dat zvolit i vhodná kompenzační opatření.
2. Před zahájením stavby je nutné, aby investor zažádal o povolení k zásahu do významných krajinných prvků u příslušného orgánu ochrany přírody (pro VKP ze zákona jako vodní toků nivy příslušné obecní úřady s rozšířenou působností).
3. Je třeba minimalizovat zásahy do vodních toků a jejich břehových partií. Případné nezbytně nutné zásahy do vodních toků je nutné provádět mimo dobu rozmnožování ryb a obojživelníků, tzn. nejlépe v podzimních či zimních měsících

4. Investor zpracuje pro případ úniku ropných derivátů havarijní a povodňový plán, který bude schválený příslušným vodoprávním orgánem.
5. V průběhu přípravných prací i v průběhu rekonstrukce bude důsledně dbáno na likvidaci neoindigenofytů na plochách zařízení stavenišť a deponiích zemin.
6. Před započítím stavby bude uzavřena písemná dohoda mezi investorem a organizací provádějící archeologický dohled.

#### Opatření ve fázi realizace:

1. Případné nutné zásahy do vodních toků je nutné provádět mimo dobu rozmnožování ryb a obojživelníků, tzn. nejlépe v podzimních či zimních měsících.
2. Je třeba vyloučit možné havarijní znečištění vyplývající z úniku provozních kapalin (pohonných hmot, olejů), nátěrových hmot či jiných chemikálií do vodního prostředí. Jelikož však není možné toto riziko vyloučit zcela, měl by být zajištěn dostatek sanačních materiálů a nejlépe by měly být během prací nainstalovány normé stěny zachycující případně unikající chemické látky.
3. Pokud bude během stavebních prací zjištěn úhyn ryb či jiných vodních živočichů, je třeba okamžitě práce zastavit a povolat příslušné orgány a organizace ochrany přírody (Česká inspekce životního prostředí, Správy CHKO).
4. Vlastní stavební práce budou organizovány tak, aby docházelo k co nejmenšímu ovlivnění okolí hlukem a emisemi. Doporučujeme provádět stavební práce s nasazením hlučných mechanismů mimo období rozmnožování ptáků a dalších živočichů (mimo období od konce března do července).
5. Případné hodnotné solitérní dřeviny (např. na okrajích ZS apod.) doporučujeme ochránit dřevěným obložáním před poškozením mechanizací.
6. Plochy stavebních objektů a dalších ploch mimo samotné kolejiště je třeba po stavbě uvést do původního stavu nebo minimálně oset přeměněné plochy směsí původních druhů bylin, aby nedošlo k zárůstu nepůvodními či invazními druhy.
7. Při stavebních pracích je nutné dbát na dodržování všech zásad ochrany vod před znečišťujícími látkami.
8. Případné krátkodobé deponie zeminy budou udržovány v bezplevelném stavu a jejich konfigurace bude taková, aby bylo omezeno riziko eroze. Ty, které nebudou bezprostředně využity do 6-ti týdnů od vlastní skryvky, budou osety travinami.
9. Bude prováděna preventivní a pravidelná údržba všech mechanismů, které budou na zájmové lokalitě používány. Stroje budou zabezpečeny (záchytné vany) proti úniku ropných látek.
10. Budou dodržovány bezpečnostní opatření při manipulaci s látkami závadných vodám.

11. V rámci zařízení stavenišť nebudou skladovány pohonné hmoty v množství přesahujícím jednodenní potřebu. Případné uskladnění bude provedeno v odpovídajících nádobách, které budou opatřeny záchytnou vanou.
12. V případě úniku ropných látek budou dodržovány zásady a postupy uvedené v havarijním plánu (zabránění dalšímu úniku ropných látek, sanace postižené lokality, uložení zachycených ropných produktů do vhodných nádob), neprodleně budou informovány zainteresované strany a bude zahájena sanace. Obdobně se bude postupovat i v případě požáru).
13. Bude monitorován nástup neoindigenofytů, v případě zjištění bude přistoupeno k jejich likvidaci.
14. V případě archeologického nálezu je třeba oznámit tuto skutečnost příslušnému Archeologickému ústavu a zajistit záchranný archeologický výzkum.
15. Nejméně 10 dní před zamýšleným počátkem zemních prací bude příslušný Archeologický ústav upozorněn o přesném počátku výkopových prací a o umožnění kontroly výkopů.
16. V případě zjištění narušení archeologické terénní situace umožní investor dokumentaci či záchranný archeologický výzkum, dále bude zajištěno ohlášení náhodných archeologických nálezů zjištěných v průběhu stavby.
17. Se vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu s legislativními předpisy. Odpady budou předávány k využití či zneškodnění pouze oprávněným osobám provozujícím zařízení k úpravě, odstranění či využití příslušného druhu odpadu.
18. Vznikající odpady budou zařizovány v souladu s „Katalogem odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů).
19. Producenti nebezpečných odpadů si zajistí udělení souhlasu věcně a místně příslušného orgánu státní správy pro nakládání s nebezpečným odpadem. Tato podmínka platí i pro fázi výstavby.
20. Případná kontaminovaná zemina či štěrk budou odtěženy samostatně a bude s nimi naloženo v souladu s příslušnými právními normami a technickými postupy.
21. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových komunikací ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací.
22. Vlastní zemní práce budou prováděny po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném. Dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru staveniště, deponií zemin a přístupových komunikací.
23. Zařízení, vydávající hluk (např. kompresory), která budou použita během výstavby v blízkosti obytné zástavby, budou stíněna mobilními akustickými zástěnami.

24. Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v obytné zástavbě v pracovní dny v rámci běžné pracovní doby. Stavba nebude prováděna v nočních hodinách (tj. 22.00 – 6.00), ve dnech pracovního klidu a státem uznaných svátků.
25. Pro fázi výstavby bude stanoven plán příjezdových cest ke staveništi, který bude odsouhlasen příslušným úřadem.

#### **Opatření pro fázi provozu**

1. Pravidelně by měl být kontrolován stav lokality a v případě výskytu nepůvodních či invazních druhů rostlin (především křídlatky a bolševníku) by měla být zajištěna jejich likvidace.
2. Se vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a prováděcími předpisy k tomuto zákonu.

#### **D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech, a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů**

Určité nedostatky sebou modelové zpracování nese vždy (např. hluková studie). Tyto nedostatky jsou dány hodnověrností vstupních údajů, zatížením výpočtů chybou spojenou s vlastní výpočtovou metodou, atd. Odchytky od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou také následně vzniknout v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace v důsledku změny vstupních dat.

V případě interpretace informací z mapových podkladů, které byly převážně středních měřítek, dochází vždy k určitému zobecnění a jisté míře nepřesnosti ve vztahu k dané lokalitě. Pokud to však bylo v našich možnostech, snažili jsme se o uvedení informací vztahujících se konkrétně k námi posuzované lokalitě (např. hluková studie apod.).

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

Investor nepředkládá řešení záměru ve variantách.

#### **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

Nejsou známy žádné doplňující údaje.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem posuzovaného záměru je modernizace stávající kolejové dráhy. Staveniště se nachází na trati Brno – Přerov na stávajícím drážním tělese. Stavba se skládá ze dvou elektrizovaných traťových úseků mezi žst. Chrlice a žst. Sokolnice. První se nachází v km 10,197 501 až km 11,599 893; druhý v km 13,557 155 až km 15,135 000. Celková délka rekonstruovaného úseku je 3042,503 m.

Staveniště se nachází na trati Brno – Přerov na stávajícím drážním tělese. Z hlediska územního plánu dotčených obcí se jedná o stávající plochy funkčně využité pro železnici.

Cílem a hlavním přínosem realizace záměru je dosažení bezpečné jízdy kolejových vozidel při stanovené hmotnosti dle třídy D4 pro 22,5 t na nápravu (8,0 t/bm) a úprava geometrických parametrů koleje pro rychlost 100 km.h<sup>-1</sup> v předmětných úsecích trati mezi žst. Chrlice a žst. Sokolnice.

Posuzovaný záměr „Rekonstrukce koleje Sokolnice – Chrlice, 3. stavba“ spadá svým rozsahem dle přílohy č. 2 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí do kategorie II, a tedy patří mezi záměry podléhající zjišťovacímu řízení, konkrétně pod bod 9.2 Novostavby (záměry neuvedené v kategorii I), rekonstrukce, elektrizace nebo modernizace železničních drah; novostavby nebo rekonstrukce železničních a intermodálních zařízení a překladišť. Příslušným úřadem, který se bude vyjadřovat v rámci zjišťovacího řízení ke zpracovanému oznámení dle přílohy č. 3 zákona 100/2001 Sb., je Krajský úřad Jihomoravského kraje.

Stavbou nedojde k dočasnému či trvalému záboru pozemků ze zemědělského půdního fondu (ZPF).

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) se v lokalitě ani jejím blízkém okolí nevyskytují a pozemky náležející do PUPFL realizací záměru dotčeny nebudou. Plánovanou výstavbou nebude dotčeno ochranné pásmo lesa.

Staveniště zasahuje prakticky v celé své délce do ochranného pásma dráhy. Záměr prochází hranicí a zasahuje do památkové zóny území bojiště bitvy u Slavkova, prohlášené vyhláškou Ministerstva kultury ČR č. 475/1992 Sb. ze dne 10. 9. 1992.

Předmětná lokalita leží zcela mimo chráněné oblasti přirozené akumulace vod a mimo pásma hygienické ochrany vodních zdrojů.

Zájmová lokalita nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ani se nenachází v jeho blízkosti. Stejně tak nezasahuje do žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Negativní vliv záměru na uvedená chráněná území je tedy možno vyloučit.

Ve sledovaném úseku rekonstrukce drážní těleso přichází do kontaktu se dvěma prvky ÚSES. V k. ú. Chrlice kříží železniční trať v ev. km 10,121 lokální biokoridor, tvořený korytem Dvorského potoka. V k. ú. Sokolnice kříží železniční trať lokální biokoridor toku Říčky. V místě křížení v ev. km 14,543 převádí trať přes tok stávající klenutý most sv. š. 9,27 m. Územní systém ekologické stability nebude realizací záměru dotčen.

Zájmová lokalita se nenachází ve stanoveném dobývacím prostoru, chráněném ložiskovém území, či v území bilancovaných výhradních a nevýhradních ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění.

Oba řešené úseky trati leží mimo záplavové území. V k. ú. Sokolnice v místě křížení s tokem Říčky se trať prakticky nachází nad záplavovým územím, neboť trať převádí přes uvedený tok železniční most.

V zájmovém území a v jeho okolí se nacházejí významné krajinné prvky jak ze zákona tak registrované. V kontaktu se záměrem jsou vodní toky, do nichž v rámci rekonstrukce nebude zasahováno.

Na zájmovou lokalitu je třeba pohlížet jako na území s předpokladem archeologických nálezů. Z hlediska územního plánu obce Sokolnice je celé katastrální území obce územím archeologického zájmu. Na území k. ú. Telnice je platným územním plánem vymezeno jižně podél trati v její těsné blízkosti území archeologických nálezů a nalezišť.

Pro posuzované území byla v březnu roku 2006 zpracována hluková studie (Ecological Consulting, spol. s r.o.), která je přílohou tohoto oznámení (Příloha 4).

Rekonstrukcí dojde k obnovení bezchybného stavu a tím i ke zlepšení hlučnosti v místech, kde vlivem opotřebení kolejového svršku docházelo k nárůstu hluku ve venkovním prostoru chráněných staveb. Intenzita dopravy se stavbou nezvyšuje, ale dochází k mírnému navýšení rychlosti.

Zvýšení hluku vlivem nárůstu rychlosti o 10km/h oproti stávajícímu stavu se u obytné zástavby neprojeví, protože rozhodující vliv na hluk zde mají osobní vlaky, které zastavují ve stanici Sokolnice, a kolem obytné zástavby budou projíždět nezměněnou rychlostí. Manipulační vlak nedosahuje maximální navrhované rychlosti (projíždí rychlostí cca 50 km/h). Využití zvýšení rychlosti mohou pouze rychlíky.

Výpočtový model prokazuje, že vlivem hlukového příspěvku z provozu rekonstruované trati nebude u fasád posuzovaných objektů překročena limitní hladina hluku pro venkovní prostor s výjimkou jednoho objektu u silničního nadjezdu, kdy fasáda objektu je téměř na hraně vysokého svahu, pod kterým projíždí vlaky. Překročení venkovní hladiny hluku je cca 1 - 2 dB. Fasáda tohoto objektu v ochranném pásmu dráhy však směrem ke trati nemá okna do obytných místností.

V období realizace záměru dojde ke krátkodobým změnám v kvalitě ovzduší a to především podél přístupových cest a zařízení stavenišť. V tomto období lze očekávat krátkodobé navýšení nákladní dopravy a v důsledku toho i nárůst emisí z automobilové dopravy a dočasnou změnu v imisní situaci podél komunikací. Stejně tak se dá očekávat zvýšení prašnosti zejména v okolí výjezdu automobilů ze stavenišť. Působení těchto vlivů však bude časově omezeno a všechny procesy spojené se zhoršením kvality ovzduší budou plně reverzibilní.

Z hlediska vlivů na ovzduší je možné konstatovat, že rekonstruovaná železniční trať je plně elektrifikována, a tedy nijak kvalitu ovzduší v okolí trati neovlivňuje. Ke zhoršení kvality ovzduší dojde pouze lokálně a dočasně při výstavbě, a to především při použití těžké mechanizace. Ke zhoršení kvality ovzduší dojde krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu a při rekonstrukci štěrkového lože trati. Emise lze snížit koordinací stavebních prací, dobrým technickým stavem používané stavební techniky, snižováním prašnosti kropením aj.

Závěrem můžeme konstatovat, že úroveň a koncepce navrženého řešení záměru „Rekonstrukce koleje Sokolnice - Chrlice, 3. stavba“ plně koresponduje s úrovní, která je obvyklá u obdobných záměrů v ČR. Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů vztahujících se k posuzovanému záměru, současnému i výhledovému stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaný záměr je ekologicky přijatelný a proto jej lze

**doporučit**

v navržené lokalitě k realizaci.

## H. PŘÍLOHY

Příloha 1	Mapa širších vztahů
Příloha 2	Vyjádření příslušných stavebních úřadů o souladu záměru s platným územním plánem
Příloha 3	Osvědčení o odborné způsobilosti
Příloha 4	Hluková studie
Příloha 5	Předpokládané druhy odpadů vznikající v rámci realizace záměru

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### Literatura

Ecological Consulting, spol. s r.o.: „Rekonstrukce koleje Sokolnice - Chrlice, 3. stavba“, Hluková studie, březen 2006.

Přípravná dokumentace „Rekonstrukce koleje Sokolnice – Chrlice, 3. stavba“, 2005.

CULEK M. et al.. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha,

DEMEK J. et kol. (1987): Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR. Academia, Praha.

NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha,

VLČEK V., ed. (1984): Vodní toky a nádrže. *Academia*, Praha.

### Mapové podklady

Soubor geologických a účelových map ČR, Hydrogeologická mapa, list 24-34 Ivančice, 1:50 000, Český úřad zeměměřičský a katastrální 1995

Soubor geologických a účelových map ČR, Hydrogeologická mapa, list 24-43 Šlapanice, 1:50 000, Český úřad zeměměřičský a katastrální 1995

QUITT E., (1971): Klimatické oblasti Československa. 1:500 000. Geografický ústav ČSAV, Brno.

### Zákony a jiné právní normy, metodické pokyny

- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění.
- Vyhláška č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
- Vyhláška 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristiky bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci (změna 546/2002 Sb.)
- Metodický pokyn MŽP OOLP/1067/96, ze dne 1. 10. 1996, k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu



- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změna některých dalších zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých dalších zákonů (zákon o obalech), v platném znění.
- Vyhláška č. 383 /2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.
- Vyhláška č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), v platném znění.
- Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 439/1992 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (ve znění pozdějších změn a doplňků), v platném znění.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
- Zákon č.20/1987 Sb., o státní památkové péči (ve znění pozdějších změn a doplňků), v platném znění.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), v platném znění.
- Vyhláška č. 229/2002 Sb., ve znění vyhlášky č. 390/2004 Sb., kterou se mění vyhláška č. 229/2002Sb. o oblastech povodí, v platném znění.
- Vyhláška 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, v platném znění.
- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), v platném znění.
- Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, v platném znění.
- Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) , v platném znění.
- Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), v platném znění.
- Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.
- Věstník EIA 1997 – 2001
- Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění.
- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění.
- Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění.