Doplňující údaje:

Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil
0	02/2008	1.vydání	Mgr. Peterková	-	RNDr. Grúz	RNDr. Bosák
			v.r.	v.r.	v.r.	v.r.

Objednatel:

SŽDC, s.o., Prvního Pluku 5/211
186 00 Praha 8
zastoupená:
SŽDC, s.o., Stavební správa Olomouc
Nerudova 1, Olomouc 779 00

Souprava:

Zhotovitel:

Ecological Consulting a.s.
Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc
tel: 585 203 166, fax: 585 203 169
e-mail: ecological@ecological.cz

Projekt

REKONSTRUKCE A ZKAPACITNĚNÍ TRATI STUDÉNKA - MOŠNOV

KÚ: Moravskoslezský

Číslo projektu:	**002/8010**
VP (HIP):	RNDr. Bosák
Stupeň:	Dokumentace
Datum:	02/2008
Archiv:	-
Formát:	-
Měřítko:	-

Obsah:

DOPLNĚNÍ DOKUMENTACE
dle zákona č. 100/2001 Sb. v rozsahu přílohy č. 4

Část:	Příloha:
-	-

Objednatel: SŽDC, s.o., Prvního pluku 367/5, 186 00 Praha 8,
zastoupená: SŽDC, s. o., Stavební správa Olomouc, Nerudova 1,
Olomouc 779 00

Zpracovatel: Ecological Consulting a. s., Na Střelnici 48, Olomouc 779 00

e-mail: ecological@ecological.cz ; www.ecological.cz

RNDr. Bc. Jaroslav Bosák

číslo osvědčení odborné způsobilosti č.j. 14563/1610/OPVŽP/97 a 630/3373/04

Únor 2008 RNDr. Bc. Jaroslav Bosák

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

Rozdělovník:

1.- 16. výtisk, 2x digitální verze: SŽDC, s.o.
00. výtisk, 0. digitální verze: Ecological Consulting a.s.

Řešitelský kolektiv

RNDr. Bc. 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)

autorizovaná osoba k provádění posouzení podle §45i zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (NATURA 2000)
(rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j.630/3373/04 ze dne 8.3.2005)

autorizovaná osoba ke zpracování biologických hodnocení dle §67 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění
(rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. OEKL/1441/05 ze dne 17.5.2005)
Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

RNDr. Jiří GRÚZ - technická ochrana jednotlivých složek životního prostředí, soudní znalec
Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

Mgr. Lucie PETERKOVÁ – technická ochrana životního prostředí
Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

OBSAH

ÚVOD.....5
1. Základní údaje o záměru 6
2. Charakteristika varianty podzemního vedení trati.....7
3. Zhodnocení vlivu varianty podzemního vedení trati na životní prostředí.....8
3.1 Vyhodnocení vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí.....8
3.1.1 Vyhodnocení vlivu na ovzduší.....8
3.1.2 Vyhodnocení vlivu na hlukovou situaci.....9
3.1.3 Vyhodnocení vlivu na další fyzikální a biologické charakteristiky.....10
3.1.4 Vyhodnocení vlivu na povrchové a podzemní vody.....10
3.1.5 Vyhodnocení vlivu na půdy.....11
3.1.6 Vyhodnocení vlivu na horninové prostředí a přírodní zdroje.....12
3.1.7 Vyhodnocení vlivu na flóru, faunu a ekosystémy.....13
3.1.8 Vyhodnocení vlivu na krajinu.....14
3.1.9 Vyhodnocení vlivu na hmotný majetek a kulturní památky..14
4. Porovnání variant záměru.....14
4.1 Vliv na ovzduší.....15
4.2 Vliv na hlukovou situaci.....15
4.3 Vliv na další fyzikální a biologické charakteristiky.....16
4.4 Vliv na povrchové a podzemní vody.....16
4.5 Vliv na půdu.....17
4.6 Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje.....17
4.7 Vliv na flóru, faunu a ekosystémy.....17
4.8 Vliv na krajinu.....18
4.9 Vliv na hmotný majetek a kulturní památky.....18
4.10 Závěrečné zhodnocení vlivu jednotlivých variant na životní prostředí.....18
ZÁVĚR.....20
PŘÍLOHY.....20

ÚVOD

Hlavním účelem záměru je zpřístupnění letiště Mošnov veřejnou železniční dopravou. To by mělo být zajištěno vybudováním nové jednokolejné trati mezi stanicí Sedlnice a letištěm Mošnov.

Kromě toho bude nutné zkapacitnit i navazující úsek trati Studénka – Sedlnice. Zde bude provedena rekonstrukce a elektrifikace trati od železniční stanice Studénka po místo plánovaného odbočení nové trati v kilometru 6,550 (v ŽST Sedlnice). Také bude nutné řešit úpravy a doplnění infrastruktury.

Trať po elektrifikaci a zkapacitnění bude schopna zajistit přepravu osob na letiště a z letiště ve velkém počtu, relativně šetrně vůči životnímu prostředí a zároveň při dobré kultuře cestování.

Začátek stavby je umístěn v km 0,000 v železniční stanici Studénka. Trať dále pokračuje směrem na Přerov, v km cca 1,620 z tohoto směru uhýbá a pokračuje směrem na Veřovice. Nová trať o délce cca 3 km na stávající trať naváže odbočeními v km 6,550 (od stanice Studénka) a v km 7,187 v železniční stanici Sedlnice. Tato odbočení se budou spojovat v km 0,548 (staničení z žst. Sedlnice), resp. 0,631 (staničení z odbočky ze směru žst. Studénka), od této kóty začíná nové km staničení, tzn. km 0,000. Nově budovaný úsek bude zakončen v km 3,086 v dopravně Letiště Mošnov.

Alternativní varianta k alternativě vedení železniční trati v úseku Sedlnice – Mošnov po povrchu počítá s jejím podzemním vedením v cca 700 metrovém závěrečném úseku trati a jejím podzemním zakončením v dopravně Letiště Mošnov. Posouzení této varianty je předmětem doplnění dokumentace záměru „Rekonstrukce a zkapacitnění trati Studénka – Mošnov“ dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. vypracované v květnu 2007 firmou Ecological Consulting a.s.

Záměr „**Rekonstrukce a zkapacitnění trati Studénka - Mošnov**“ spadá svým rozsahem dle přílohy č 1. zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí do kategorie I, tedy pod záměry vždy podléhající posouzení, konkrétně pod bod 9.1 Novostavby železničních drah delší 1 km.

Z tohoto důvodu byla již v květnu 2007 společností Ecological Consulting a.s., zpracovaná Dokumentace pro uvedený záměr a to v rozsahu dle přílohy č. 4 cit. zákona. Ze zjišťovacího řízení (příloha 1) vydaného v Ostravě dne 6.12.2007 vyplývá, že oznámení záměru „Rekonstrukce a zkapacitnění trati Studénka – Mošnov s obsahem a rozsahem podle přílohy č. 4 k zákonu 100/2001 Sb. se považuje za dokumentaci podle téhož zákona.

Na základě žádosti zpracovatele posudku (Ing. Josef Beneš) dokumentace byla ministerstvem dokumentace podle § 9 odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb. **vrácena k doplnění** (příloha 2).

Ministerstvo požaduje, aby byla dokumentace doplněna o variantu podzemního kolejového napojení letiště Leoše Janáčka Ostrava.

Tento dokument nenahrazuje plné znění Dokumentace dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., jedná se pouze o doplnění této dokumentace o variantu podzemního kolejového napojení letiště Mošnov.

1. Základní údaje o záměru

Posuzovaný záměr „Rekonstrukce a zkapacitnění trati Studénka - Mošnov“ spadá svým rozsahem dle přílohy č 1. zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí do kategorie I, tedy pod záměry vždy podléhající posouzení, konkrétně pod bod 9.1 Novostavby železničních drah delší 1 km.

Předmětem posuzovaného záměru je vybudování dobrého funkčního spojení mezi letištěm Mošnov a železniční sítí. Za tímto účelem bude nutné především vybudovat část nové železnice v délce přibližně 3 km, která spojí letiště se stávající tratí Studénka – Veřovice v místě severozápadně od stanice Sedlnice. V rámci této stavby bude samozřejmě zapotřebí vybudování nového železničního tělesa, trakčního vedení a celé řady dalších doprovodných zařízení. Také se počítá s vybudováním zastávky Sedlnice, zastávky Mošnov průmyslová zóna a v návaznosti na letiště bude trať končit v nové dopravně (nástupiště Letiště Mošnov).
V souvislosti se zkapacitněním provozu mezi stanicí Studénka a letištěm Mošnov bude nutné zrekonstruovat a elektrifkovat také stávající úsek trati mezi žst. Studénka a žst. Sedlnice. Kromě rekonstrukce kolejí a kolejového spodku bude nutná rekonstrukce nevyhovujících mostů a propustků.

Do stavby bylo zařazeno také propojení koleje 5 a 5a v žst. Sedlnice před výpravní budovou, což vyvolá přeložky a úpravy inženýrských sítí, odvodnění, osvětlení, trakčního vedení atd. Rekonstrukce stávající a výstavba nové trati předpokládá zajištění nápravového tlaku 22,5 t (třída zatížitelnosti D4), elektrifikaci stejnosměrným systémem 3 kV, rychlost 90 km/h a trať bude nově vybavena zabezpečovacím zařízením 3. kategorie.

Stavební úpravy budou probíhat jednak na stávajícím železničním tělese, ale ve velké míře i mimo stávající drážní těleso (nově budovaný úsek trati v délce cca 3 km). Stavba prochází katastry obcí: Bartošovice, Butovice, Mošnov, Nová Horka, Pustějov, Sedlnice, Studénka.

2. Charakteristika varianty podzemního vedení trati

U varianty podzemního vedení trati se předpokládá její realizace v úseku mezi zastávkou Sedlnice a Letiště Mošnov. Počítá se s vybudováním tunelu, který bude zakončen v nově vzniklé stanici Letiště Mošnov. Situace varianty podzemního vedení je zachycena v příloze 3.

Postupné zahlubování trati bude zahájeno v původní stopě v km cca 1,4. Celá trať povede kompletně pod zemí zhruba od km 2,3, kde bude začátek tunelu. V souvislosti s tím dojde k odchýlení stopy trati od původně uvažovaného směru, a to od km cca 2,2, kdy trať povede v zářezu. To znamená, že odchylka stopy trati od původně uvažované stopy bude mít na povrchu terénu délku cca 100 m. Pod povrchem (od km cca 2,3) povede trať také v nové stopě, což nebude ovšem na povrchu hrát žádnou roli.

Trať se bude postupně zařezávat do podloží a od km cca 2,3 bude trať svedena kompletně pod povrch terénu. Trať bude jednokolejná. Šířka tunelu pro jednokolejnou trať (úsek mezi km cca 2,3 – 2,7) se bude pohybovat cca kolem 10 m, jeho výška se bude potom cca 8 m. Celkové zahloubení pod povrch terénu se bude pohybovat maximálně kolem 11 m. V úseku cca 2,7 – 2,9 km (konec trati), tedy v nově plánované stanici Letiště Mošnov, bude trať realizována jako dvoukolejná. Mezi kolejemi bude potom zřízeno nástupiště. Šířka tunelu v tomto úseku se bude pohybovat kolem 21 m, výška potom kolem 8 m, celkové zahloubení bude cca 10 m.

Konstrukce plánovaného tunelu bude betonová a bude pokrytá systémem sekundárního ostění, nad nímž bude umístěna vodoizolační folie a geotextilie.

3. Zhodnocení vlivu varianty podzemního vedení trati na životní prostředí

3.1. Vyhodnocení vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí

Vzhledem k charakteru předmětné stavby jsou hlavními identifikovanými činiteli ovlivňujícími kvalitu zdraví obyvatelstva znečištění ovzduší a hluk. Dále je nutné brát ohled i na ovlivnění pohody obyvatel v průběhu výstavby omezenou obslužností území.

3.1.1. Vyhodnocení vlivu na ovzduší

Z vypracované rozptylové studie (Bucek 2007) vyplývá, že kvalitu ovzduší budou (především) v etapě výstavby ovlivňovat liniové, plošné i bodové zdroje znečištění.

V souvislostí s realizací varianty podzemního napojení železnice na stanici Letiště Mošnov předpokládáme negativní ovlivnění ovzduší zejména vlivem tuhých znečišťujících látek (PM_{10}), které souvisejí s emisemi z plošných a liniových zdrojů – v tomto konkrétním případě se bude jednat o stavbu nové železniční trati a zejména pak výstavbu tunelu a zářezu přivádějícího trať k tunelu. Výše uvedené bude znamenat významné přesuny hmot a stavební práce, při kterých se budou uvolňovat významná množství tuhých látek do ovzduší.

Další znečišťující látkou, která podle našich předpokladů negativně ovlivní ovzduší, je NO_2. NO_2 souvisí s emisemi plošných a liniových zdrojů spojených s dopravou jak v prostoru staveniště, tak na veřejných komunikacích.

Z rozptylové studie vypracované pro celý úsek trati ze Studénky do Mošnova vyplývá, že příspěvek k imisnímu zatížení lokality z pojezdu dieslových lokomotiv (**fáze provozu**) bude malý – několikanásobně nižší než je imisní limit. Lze jednoznačně konstatovat, že vliv imisního zatížení ze železnice je maximálně do cca 70 až 100 metrů od trati. Dále je již vliv na imisní zatížení zanedbatelný.

Ve **fázi výstavby** se počítá s příspěvkem jak částic $\mathbf{PM_{10}}$ tak $\mathbf{NO_2}$. Pro $\mathbf{NO_2}$ platí, že z hlediska průměrných ročních koncentrací se nejvyšší vypočtené koncentrace pohybují na úrovni okolo 1,8 µg/m^3. Imisní limit je 40 µg/m^3. Takto vysoké koncentrace jsou pouze v blízkosti míst, kde bude rekonstrukce prováděna. Cca 100 metrů od tělesa železnice jsou již vypočtené příspěvky k imisnímu zatížení na úrovni pod 0,8 µg/m^3. Je důležité samozřejmě

podotknout, že se jedná o příspěvek posuzovaných zdrojů a ne o celkové imisní zatížení v lokalitě. To bude vyšší díky emisím především z malých zdrojů a stávající automobilové dopravě. Nejvyšší vypočtené maximální hodinové koncentrace NO_2 se pohybují na úrovni do 20 µg/m^3. Imisní limit je 200 µg/m^3.

Průměrné příspěvky ročním koncentracím **PM_{10}** se pohybují na úrovni cca 3,6 µg/m^3 v blízkosti komunikace.Imisní limit je 40 µg/m^3. Z hlediska průměrných denních koncentrací je situace složitější. Nejvyšší vypočtené koncentrace dosahují hodnot na úrovni až 80 do 100 µg/m^3. Imisní limit je 50 µg/m^3. Nicméně nedílnou složkou imisního limitu je povolená doba překročení tohoto limitu. Ta je 35 dnů za rok. Překročení imisního limitu 50 µg/m^3 dosahuje četností na úrovni 2 dnů za rok. Nicméně to je pouze příspěvek primární a sekundární prašnosti vyvolané provozem zdrojů, pokud nebudou prováděny s vlhkým materiálem. Pokud veškerá činnost u které by mohla vzniknout resuspenze tuhých znečišťujících látek bude prováděna za vlhka budou příspěvky k imisnímu zatížení výrazně nižší. A pokud v průběhu rekonstrukce železniční trati bude docházet i k údržbě místních komunikací zkrápěním a současným úklidem bude příspěvek k imisnímu zatížení z rekonstrukce na úrovni 1/10 výše vypočtených hodnot.

Tyto negativní vlivy budou ale v rámci varianty podzemního vedení trati pouze dočasné a spojené víceméně pouze s fází výstavby (stavba tunelu, zářezu atd.). Naopak bude úplně redukován negativní vliv v období provozu – právě díky podzemnímu umístění trati. Úsek ze Sedlnic do Mošnova je velmi řídce obydlen, jedná se spíše o průmyslovou oblast. Větší koncentrace lidí je pouze v oblasti Letiště Mošnov. V souvislosti s vedením železniční trati v podzemí by měl být negativní vliv na obyvatele Mošnova či cestující minimální. Negativní vliv z období výstavby můžeme označit za akceptovatelný, zejména při dodržení výše uvedených opatření.

3.1.2. Vyhodnocení vlivu na hlukovou situaci

Jak vyplývá z výsledků hlukové studie, vypracované v roce 2007 firmou Ecological Consulting a.s., tak v **průběhu výstavby** budou do jisté míry dotčeni obyvatelé obytných domů, které leží v těsné blízkosti stavby a přístupových komunikacích na staveniště, a cestující na letišti v Mošnově. Tento vliv se bude projevovat jednak v důsledku dopravy materiálu na staveniště, jednak vlastními stavebními pracemi. Lze očekávat, že krátkodobě budou obyvatelé vystaveni vysokým hladinám hluku, je proto nezbytné přijmout v blízkosti obytné zástavby opatření k minimalizaci hluku ze stavební činnosti, která jsou uvedena

v kapitole D.IV v dokumentaci dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. pro záměr „Rekonstrukce a zkapacitnění trati studénka – Mošnov“.

Předpokládá se negativní ovlivnění obyvatel z hlediska zvýšené hlukové zátěže během **provozu**, která nastane také v oblasti nově plánovaného úseku trati ze Sedlnic do Mošnova. Je třeba konstatovat, že tento úsek je obydlen jen velmi řídce a negativní vliv bude proto minimální. Nejvýznamnější negativní ovlivnění obyvatelstva hlukem by mohlo nastat právě v oblasti letiště Mošnov (zvýšená koncentrace obyvatel). Varianta podzemního vedení trati a jejího podzemního zakončení ve stanici Letiště Mošnov hluk z provozu železnice zcela utlumí, vliv na obyvatelstvo díky hlukovému zatížení tak bude **nulový**.

3.1.3. Vyhodnocení vlivu na další fyzikální a biologické charakteristiky

Negativní vliv způsobený realizací varianty podzemního kolejového napojení letiště Mošnov na další **fyzikální charakteristiky** není znám.

V rámci **biologických charakteristik** můžeme uvést šíření neoindigenofytů spojených se zemními pracemi a s liniovým charakterem stavby a případné zavlečení nepůvodních druhů rostlin. V rámci realizace varianty podzemního vedení železniční trati můžeme tento negativní vliv označit jako nízký – linie železnice na povrchu terénu bude zakončena v km 2,3 – linie možného šíření neoindigenofytů bude tudíž kratší než v rámci realizace povrchového vedení trati.

3.1.4. Vyhodnocení vlivu na povrchové a podzemní vody

V rámci varianty podzemního vedení trati přichází z hlediska možného působení záměru na povrchové a podzemní vody v úvahu následující vlivy:

- Vlivy na charakter odvodnění oblasti
- Změny hydrologických podmínek
- Vlivy na jakost vody

Přičemž dojde k rozdílnému ovlivnění během stavebních prací a během provozu.

Vlivy na charakter odvodnění oblasti

Zásadní vlivy na **povrchové vody**, jako např. změny morfologie či trasování říčních koryt nebudou realizací záměru vyvolány. Stejně tak se nezmění dnešní odtokové poměry či inundační území.

Změny hydrologických podmínek

Realizace varianty podzemního vedení trati by neměla znamenat zásadnější problém v oblasti změny hydrologických podmínek či hydrologické bilance vzhledem k tomu, že trať bude realizována v km cca 2,3 – 2,9 pod zemským povrchem. Částečné negativní ovlivnění můžeme očekávat pouze v úseku 1,4 – 2,3 km – v místě, kde dojde k postupnému zahlubování trati směrem k navrženému tunelu. Tento fakt se ale vzhledem ke krátkému úseku zahloubení trati jeví z hlediska životního prostředí jako akceptovatelný.

Vlivy na jakost vody

V rámci varianty podzemního vedení trati bude z hlediska jakosti vody problematická zejména fáze hloubení zářezu a následné vybudování tunelu (pokud nepočítáme jednorázový vliv havárií). Celkové zahloubení, ke kterému při stavbě dojde, bude cca 11 m. V km 1,4 – 2,9 (nově budovaný úsek trati) se nenachází žádný vodní tok, tudíž by nemělo k negativnímu ovlivnění jakosti vody dojít.

S výše uvedeným je také spojen vliv na **podzemní vody**. Podle hydrogeologické mapy ČR je horninové prostředí v zájmovém území charakteristické střední až vysokou transmisivitou.

V dalším stupni projektové dokumentace bude třeba provést hydrogeologický průzkum ke zjištění přesné hladiny podzemní vody. V případě dosažení hladiny podzemní vody bude třeba přijmout opatření zabraňující znečištění podzemní vody. Bude třeba zajistit odčerpání vody, případně bude třeba upravit niveletu podzemního vedení tak, aby nedošlo k zásažení podzemní vody. Při provádění prací bude věnována maximální pozornost zamezení vzniku havárií a znečištění podzemní i povrchové vody!!!

3.1.5. Vyhodnocení vlivu na půdu

Varianta podzemního vedení si vyžádá trvalý zábor pozemků zemědělského půdního fondu. Toto platí pouze pro úsek trati 1,4 – 2,3 km, od km 2,3 povede železniční trať pod zemským povrchem, tudíž trvalých záborů nebude třeba. Při zvolení varianty podzemního vedení tak dojde k menším trvalým záborům půdy ze zemědělského půdního fondu. Nebude totiž využit pozemek parc. č. 1331/2. Jedná se o parcelu v katastrálním území Mošnova a jde o trvalý travní porost. Velikost trvalého záboru na tomto pozemku v rámci varianty pozemního vedení železniční trati je 209 m^2. Jedná se o půdu zařazenou podle bonitace zemědělského půdního fondu do kategorie 64300, která podléhá I. třídě kategorie ochrany. Ta zahrnuje bonitně

nejcennější půdy, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně (např. pro liniové stavby zásadního významu).

Půda bude vystavena nepříznivým vlivům především v **období výstavby**. Při výstavbě bude vystavena řadě nepříznivých vlivů jako je narušení struktury v důsledku pohybu těžkých stavebních mechanismů, dočasné změně odtokových poměrů, ruderalizaci a v neposlední řadě i zvýšenému riziku kontaminace v důsledku havárie. K negativnímu ovlivnění půdy může dojít pouze v okolí zářezu (km 1,4 – 2,3) směřujícímu k plánovanému tunelu. V km 2,3 – 2,9 by nemělo k negativnímu ovlivnění půd dojít.

Za dodržení veškerých legislativních a opatření uvedených v kapitole D.IV dokumentace dle přílohy 4. stavebního záměru „Rekonstrukce a zkapacitnění trati Studénka – Mošnov“ nepředpokládáme v důsledku realizace záměru další znečištění půdy v zájmovém území. Po uvedení trati do provozu nebudou půdy v jejím okolí nijak ovlivňovány.

V rámci realizace varianty podzemního kolejového napojení letiště Mošnov nedojde k žádnému ovlivnění pozemků určených k plnění funkce lesa.

3.1.6. Vyhodnocení vlivu na horninové prostředí a přírodní zdroje

V rámci realizace varianty podzemního napojení letiště Mošnov nepředpokládáme negativní ovlivnění přírodních zdrojů. V nově plánovaném úseku trati se nenalézají žádné přírodní zdroje, které by byly realizací stavby znemožněné dobývat či jinak využívat.

Jedním z přírodních zdrojů jsou ale i podzemní vody, jejichž kvalita je vhodná pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Železnice neprochází oblastí CHOPAV ani žádným ochranným hygienickým pásmem vod. Podzemní zdroje vod mohou být výstavbou dotčeny právě v úseku výstavby podzemního napojení letiště v Mošnově díky hloubení tunelu (hloubka zásahu cca 11 m). Z tohoto důvodu doporučujeme v dalších fázích projektové dokumentace provést hydrogeologický průzkum, který by ovlivnění podzemních vod vyloučil.

Podzemní zdroje dále mohou být negativně ovlivněny v případě havárie spojené s únikem ropných látek a dalších látek nebezpečné povahy, které jsou škodlivé vodám. Havárie jsou řešeny v kapitole D.III. Dokumentace dle přílohy 4 záměru „Rekonstrukce a zkapacitnění trati Studénka – Mošnov“.

V rámci realizace varianty podzemního železničního napojení na letiště Mošnov předpokládáme negativní vliv záměru na horninové prostředí, a to zejména z důvodu hloubení tunelu v km 2,3 – 2,9 a zářezu v km 1,4 – 2,3. Dojde tak k obnažení podložních hornin, které tím budou více náchylné jak k mechanickému, tak chemickému zvětrávání. Je třeba, aby v dalších fázích projektové dokumentace byl proveden geologický průzkum oblasti ke zjištění charakteru geologického podloží a následnému návrhu protierozních opatření či opatření zabraňujícím svahovým pohybům. Vlivem hloubení tunelu v km 2,3 – 2,9 dojde také k narušení horninového prostředí – je třeba při stavbě dbát na technická opatření, která zabrání narušení podloží (řícení apod.) a tím i narušení povrchových staveb a objektů. Zároveň dojde k přesunům poměrně velkého objemu zemin a hornin v podloží.

Součástí horninového prostředí je také půda – vliv na půdu je řešen samostatně v kapitole 3.1.5.

3.1.7. Vyhodnocení vlivu na flóru, faunu a ekosystémy

Potencionální negativní vliv na flóru, faunu a ekosystémy bude mít stavba právě v úseku nově plánované výstavby železniční trati ze Sedlnic do Mošnova. U varianty podzemního vedení trati se negativní vliv týká zejména úseku 1,4 – 2,3 km, kdy dojde k zásahu do stávajícího porostu vybudováním zářezu přivádějícímu železniční trať k plánovanému tunelu v km 2,3. Vzhledem k tomu, že se nejedná z hlediska ochrany přírody o cenné území, můžeme negativní vliv považovat za akceptovatelný. V úseku 2,3 – 2,9 (podzemní vedení trati) k žádnému negativnímu ovlivnění flóry, fauny či ekosystémů nedojde.

V oblasti úseku plánovaného podzemního vedení trati se nenachází žádná zvláště chráněná území či oblasti sítě NATURA 2000 (ptačí oblasti, EVL), přírodní parky, prvky Územního systému ekologické stability, ani evidované (vodní toky, údolní nivy, les atd.) či registrované významné krajinné prvky, nevyskytují se zde také žádná území chráněná na základě mezinárodních úmluv (např. mokřady Ramsarské konvence atd.). Celkově tak lze říct, že vliv na flóru, faunu či ekosystémy bude minimální.

Nedojde k žádným záborům lesních pozemků, lze tedy identifikovat tento vliv jako nulový.

K minimalizaci negativních zásahů na faunu, flóru a ekosystémy **je třeba dodržet opatření** uvedená v kapitole D.IV. dokumentace dle přílohy 4 záměru „Rekonstrukce a zkapacitnění trati Studénka – Mošnov“.

3.1.8. Vyhodnocení vlivu na krajinu

Vzhledem k podzemnímu vedení trati v km 1,4 – 2,9 nepředpokládáme negativní vliv na krajinu a krajinný ráz.

3.1.9. Vyhodnocení vlivu na hmotný majetek a kulturní památky

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

Nepředpokládáme negativní ovlivnění hmotného majetku.

4. Porovnání variant záměru

V rámci stavebního záměru „Rekonstrukce a zkapacitnění trati Studénka – Mošnov“ byly porovnány dvě varianty. První varianta je ta, která je uvedena v dokumentace podle přílohy 4. stejnojmenného stavebního záměru. Tato varianta spočívá v realizaci železničního napojení letiště Mošnov po povrchu. Tzn. bude vybudováno nové těleso železniční trati ze Sedlnic do Mošnova (zakončení ve stanici Letiště Mošnov, délka cca 3 km), celý úsek trati bude realizován na povrchu terénu. Kompletní charakteristika varianty povrchového napojení letiště Mošnov je uvedena v dokumentace dle přílohy 4 stavebního záměru „Rekonstrukce a zkapacitnění trati Studénka – Mošnov“ v kapitole B.1.6.

Druhou porovnávanou variantou je pak varianta podzemního napojení trati na letiště Mošnov. Podzemní napojení by mělo být realizováno cca v úseku 1,4 – 2,9 km, kdy v km 1,4 – 2,3 se bude trať postupně zahlubovat (zářez) a od km 2,3 povede trať kompletně pod zemským povrchem (tunel). Podrobnější popis varianty podzemního vedení železnice je uveden výše v tomto dokumentu, v kapitole 2.

Vliv obou sledovaných variant byl porovnáván postupně u jednotlivých složek životního prostředí (tzn. vliv na ovzduší, hlukovou situaci, flóru, faunu, ekosystémy atd.) a následně bylo provedeno celkové zhodnocení vlivu obou variant a vyhodnocení toho, která varianta je k životnímu prostředí ohleduplnější a která je doporučena k realizaci.

4. 1 Vliv na ovzduší

Rozdíl mezi oběma variantami týkající se vlivu na ovzduší nebude výrazný. V rámci **etapy výstavby** můžeme vliv na ovzduší identifikovat jako příznivější u varianty podzemního vedení, a to z toho důvodu, že od km 2,3 po km 2,9 nebude stavba realizována na povrchu terénu. Můžeme však počítat s větší intenzitou znečištění v oblasti 1,4 – 2,3 km nově plánovaného úseku trati, v místě, kde bude vybudován zářez přivádějící železniční trať k tunelu a v místě počátečního úseku tunelu. S tím bude souviset větší intenzita pojezdů nákladních vozidel přepravujících stavební materiál a odpad ze stavby. Z tohoto pohledu vidíme vliv obou variant záměru jako rovnocenný.

Pro vyhodnocení vlivu na ovzduší v rámci **etapy provozu** lze konstatovat, že lepší situace nastane u varianty podzemního vedení trati a to zejména z toho důvodu, že v km 2,3 – 2,9 nebude realizován provoz některých nákladních vozů samostatné trakce na povrchu. Můžeme tak konstatovat, že zátěž ovzduší po realizaci stavebního záměru bude menší u varianty podzemního vedení trati než u varianty povrchové.

4.2 Vliv na hlukovou situaci

Z hlediska vlivu obou variant na hlukovou situace můžeme konstatovat, že výrazně ohleduplnější variantou bude varianta podzemního vedení železniční trati. V rámci **etapy výstavby** u varianty podzemního vedení trati předpokládáme zvýšenou hlukovou zátěž zejména v úseku zahlubování železnice (1,4 – 2,3 km) a v místě hloubení tunelu (2,3 km). Minimální hluková zátěž se naopak projeví v etapě výstavby v úseku 2,3 – 2,9 km (podzemní vedení trati). Tento úsek může být z hlediska hluku negativně ovlivněn pouze zvýšeným pojezdem dopravní techniky. V rámci varianty povrchového vedení trati předpokládáme celkově nižší hlukovou zátěž, nicméně zvýšený hluk bude způsobován po celé délce trati – tzn. i v blízkosti letiště Mošnov, kde je zvýšená koncentrace obyvatelstva.

V rámci **etapy provozu** bude jednoznačně ohleduplnější variantou z hlediska hlukové zátěže varianta podzemního vedení železniční trati, jelikož veškerý provoz na železniční trati bude

sveden pod zemský povrch a budou tak zcela utlumeny negativní hlukové projevy. Pozitivní vliv této varianty je znásoben zvýšeným pohybem osob v okolí letiště Mošnov a zároveň tak nedojde ke znásobení hluku vyvolávanému leteckou dopravou v oblasti.

Je také předpoklad nižšího negativního vlivu vibrací v rámci podzemního vedení železniční trati.

Celkově lze říct, že varianta podzemního vedení trati k letišti Mošnov bude výrazně pozitivnější z hlediska hlukové zátěže než varianta povrchového vedení.

4.3 Vliv na další fyzikální a biologické charakteristiky

Při srovnání negativního vlivu obou variant na fyzikální charakteristiky můžeme konstatovat, že vliv obou variant bude stejnocenný.

V rámci variantním porovnání vlivu na biologické charakteristiky lze říct, že ohleduplnější variantou bude varianta podzemního vedení – bude tak zkrácena linie možného šíření neoindigenofytů v oblasti cca o 700 m. Vzhledem k tomu, že se nejedná o biologicky cenné území, je třeba konstatovat, že rozdíl ve vlivu obou variant na výše uvedené charakteristiky je minimální.

4.4 Vliv na povrchové a podzemní vody

Vzhledem k tomu, že v úseku mezi Sedlnicemi a Mošnovem v km od 1,4 – 2,9 nedochází ke kolizi železniční trati s žádnými vodními toky, můžeme hodnotit negativní vliv obou variant na **povrchové vody** jako srovnatelný, a to minimální.

Z hlediska ovlivnění **podzemní vody** lze jako problematičtější označit variantu podzemního vedení železniční trati. Tunel totiž bude zasahovat až do hloubky cca 11 m a může tak snadněji být narušena kvalita podzemní vody. V této záležitosti bude třeba v dalším stupni projektové dokumentace provést podrobnější hydrogeologický průzkum oblasti a dodržovat přísná opatření k zamezení znečištění podzemní vody! Pokud budou dodržena a nedojde tak k na narušení jakosti podzemní vody, můžeme obě varianty z hlediska negativního vlivu na podzemní vody považovat za srovnatelné.

4.5 Vliv na půdu

Při srovnání vlivu obou zvažovaných variant na půdu musíme opět brát v potaz podzemní vedení železniční trati. Při zvolení varianty podzemního vedení dojde k menším trvalým záborům půdy ze zemědělského půdního fondu. Nebude totiž využit pozemek parc. č. 1331/2. Jedná se o parcelu v katastrálním území Mošnova a jde o trvalý travní porost. Velikost trvalého záboru na tomto pozemku v rámci varianty pozemního vedení železniční trati je 209 m^2. Jedná se o půdu zařazenou podle bonitace zemědělského půdního fondu do kategorie 64300, která podléhá I. třídě kategorie ochrany. Ta zahrnuje bonitně nejcennější půdy, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně (např. pro liniové stavby zásadního významu).

Lze tedy konstatovat, že z hlediska vlivu na půdu je variantou ohleduplnější k životnímu prostředí varianta podzemního vedení trati. Dojde k menšímu trvalému záboru zemědělského půdního fondu.

4.6 Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje

Při porovnání vlivu obou variant na přírodní zdroje můžeme konstatovat, že obě varianty nebudou mít žádný negativní vliv na **přírodní zdroje**.

V rámci hodnocení vlivu na **horninové prostředí** je třeba konstatovat, že významnější negativní vliv na horninové prostředí bude mít varianta podzemního vedení železniční trati a jejího podzemní zakončení ve stanici Letiště Mošnov, a to zejména díky budování zářezu v km 1,4 – 2,3 a hloubení tunelu v km 2,3 – 2,9. Dojde tak k zásahu do podloží do hloubky cca 11 m. V rámci realizace varianty pozemního vedení by došlo pouze k minimálnímu zásahu do horninového prostředí.

4.7 Vliv na flóru, faunu a ekosystémy

V rámci hodnocení vlivu obou variant na flóru, faunu a ekosystémy je třeba konstatovat, že menší negativní zásah bude znamenat realizace varianty podzemního vedení, jelikož nedojde oproti realizaci povrchové varianty železniční trati k odstranění rostlinných biotopů a negativnímu ovlivnění fauny v km 2,3 – 2,9. Další pozitivum, které se projeví v rámci realizace varianty podzemního vedení železnice, se týká migrace živočichů. V km 2,3 – 2,9 nebude železniční trať představovat bariéru migraci živočichů jako v rámci pozemního

vedení trati a zároveň nebudou migrující živočichové ohrožení ztrátou na životě při přebíhání trati. Nicméně je zároveň třeba konstatovat, že se nejedná o botanicky či faunisticky cenné území a že se jedná spíše o průmyslovou krajinu, tudíž rozdíl ve vlivu na flóru, faunu a ekosystémy nebude zásadní.

Při realizaci varianty podzemního vedení i varianty povrchového vedení železniční trati nedojde k zásahu do žádných zvláště chráněných území, území sítě NATURA 2000, prvků Územního systému ekologické stability či jiná chráněná území. Z tohoto pohledu můžeme vyhodnotit vliv obou variant jako rovnocenný.

4.8 Vliv na krajinu

Při porovnání obou variant vedení železniční trati a jejího zakončení ve stanici Letiště Mošnov můžeme konstatovat, že příznivější variantou z hlediska vlivu na krajinu bude jednoznačně varianta podzemního vedení trati. Nicméně vzhledem k charakteru oblasti (krajinářsky ne příliš cenné území - průmyslová zóna, letiště apod.) a vzhledem k tomu, že násep železnice bude velmi nízký, nebude rozdíl mezi oběma variantami nijak zásadní.

4.9 Vliv na hmotný majetek a kulturní památky

V rámci hodnocení varianty podzemního a varianty povrchového vedení železniční trati na hmotný majetek a kulturní památky lze konstatovat, že vliv obou variant bude rovnocenný, a to minimální, vhledem k tomu, že se v blízkosti trati nenachází žádná kulturní památka.

4.10 Závěrečné zhodnocení vlivu jednotlivých variant na životní prostředí

Z porovnání varianty pozemního (řešeno v dokumentaci podle přílohy 4 zákona 100/2001 Sb.) a podzemního kolejového napojení letiště v Mošnově vyplývá, že jednoznačně lepší variantou (co se týče vlivu na životní prostředí) bude varianta podzemního napojení letiště v Mošnově.

Tento závěr vychází zejména z posouzení hlukové situace při variantě podzemního a pozemního vedení trati, která bude jednoznačně příznivější při realizaci podzemního napojení trati. Lokalita je už tak celkově významně negativně zatížena hlukem. Realizace

varianty podzemního napojení letiště v Mošnově by tak neznamenala žádnou akumulaci negativních vlivů týkajících se hlukové zátěže.

Celkově lze dále říci, že varianta podzemního vedení je z hlediska životního prostředí příznivější u vlivu stavebního záměru na ovzduší, hlukovou situaci, biologické charakteristiky, půdu. flóru, faunu, ekosystémy a krajinu.

Naopak horší situace z hlediska životního prostředí nastane při realizaci varianty podzemního vedení železniční trati u horninového prostředí. V rámci vlivu stavby na podzemní vody bude třeba v rámci dalších stupňů projektové dokumentace zajistit hydrogeologický průzkum, který zpřesní výšku hladiny podzemní vody. Podle výsledků průzkumu bude pak v případě zasažení podzemní vody přijmout opatření, jako je odčerpání podzemní vody nebo úprava nivelety podzemního vedení železniční trati. Je třeba, aby v rámci stavby nedošlo ke znečištění podzemních ani povrchových vod!

U ostatních složek životního prostředí vidíme vliv obou variant jako stejnocenný.

ZÁVĚR

Doplnění dokumentace zpracované dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. pro záměr „Rekonstrukce a zkapacitnění trati Studénka - Mošnov“ se zabývalo požadavkem Ministerstva životního prostředí, odboru výkonu státní správy IX na doplnění dokumentace o variantu podzemního kolejového napojení letiště Leoše Janáčka Ostrava.

Varianta podzemního kolejového napojení letiště v Mošnově byla posouzena z hlediska jejího vlivu na jednotlivé složky životního prostředí a obě zvažované varianty (varianta podzemního a pozemního vedení železniční trati) byly posouzeny a následně byl vyhodnocen jejich vliv na životní prostředí.

Z vyhodnocení vyplývá, že jednoznačně lepší variantou z hlediska vlivu na životní prostředí je varianta podzemního vedení trati a její podzemní napojení na letiště v Mošnově. Tento závěr vyplývá zejména z menšího negativního zásahu v oblasti hlukové zátěže způsobené železniční dopravou, která by tak byla minimální.

Na základě výše uvedených údajů doporučujeme tedy k realizaci variantu podzemního kolejového napojení letiště v Mošnově a její upřednostnění před variantou řešenou v dokumentaci podle přílohy 4 zákona 100/2001 Sb. záměru „Rekonstrukce a zkapacitnění trati Studénka – Mošnov“ (varianta pozemního vedení trati).

PŘÍLOHY

Příloha 1	Závěr zjišťovacího řízení záměru „Rekonstrukce a zkapacitnění trati Studénka – Mošnov“
Příloha 2	Vyjádření Ministerstva ŽP č.j. 580/318/ENV/2007 ze dne 16.1.2008
Příloha 3	Situace podzemního vedení trati (poskytnuto SŽDC, s.o.)