

Váš dopis zn.: 22036/2016-SZDC-06  
Ze dne: Naše Ing. Josef Buriánek, Ing.  
zn.: Alena Heinišová Ing. Karel  
Fridrich 972 246 618, 972  
246 528, 972 244 833  
Vyřizuje: 725 224 992, 602 650 521,  
602 269 252  
Telefon: [Burianek@szdc.cz](mailto:Burianek@szdc.cz),  
[heinisova@szdc.cz](mailto:heinisova@szdc.cz),  
Mobil: [fridrich@szdc.cz](mailto:fridrich@szdc.cz) 19. 5.  
2016  
E-mail: MORAVIA  
Datum: CONSULT  
Olomouc a. s. Ing.  
Stanislav Vávra

Na vědomí: SUDOP

Brno, s. r. o. AF-

CITYPLAN s. r. o.

## Studie proveditelnosti železničního uzlu Brno, připomínky k 5. dílčímu plnění

Vážení,

předmětem odevzdání 5. dílčího plnění mělo dle platné SoD být zpracování:

- prověření varianty bez projektu a projektových variant dopravním modelem;
- zpracování připomínek z projednání třetího dílčího termínu plnění, obsahujícího návrh technického řešení a dopravní technologie pro variantu bez projektu i pro projektové varianty, a to pro veškeré módy dopravy.

Předmětné 5. dílčí plnění bylo provedeno způsobem zpracování tří technických zpráv a několika grafických příloh. Konstatujeme, že podle našeho názoru odevzdaná dokumentace 5. dílčího plnění tuto náplň obsahuje pouze částečně a není v požadované kvalitě. Naše výhrady se týkají jak chybějících částí, tak nedoložené náplně i koncepčních otázek. Níže uvádíme v bodě A. zásadní připomínky, které považujeme za vadu díla a jejichž odstranění požadujeme neprodleně v termínu do 30. 5. 2016. Dále uvádíme v bodě B. dílčí připomínky k technickému řešení a dopravní technologii, jejichž zpracování předpokládáme v 6. dílčím plnění.

### A. Zásadní připomínky

**Vše v bodu A bude doplněno. Podrobnosti u jednotlivých bodů. Požadovaný termín 30.5.2016 není možno dodržet.**

- V dokumentaci chybí technické řešení městské infrastruktury včetně MHD a VHD a dopravně-technologické řešení variant MHD a VHD podle Zvláštních podmínek pro zpracování, kapitola 6., bod 5. a 7. **Bude doplněno v souladu s řešením dané problematiky v souladu s kapitolou 8 Analýza a prognóza poptávky..**
- Navržená nedrážní městská infrastruktura, tedy zejména silniční stavby, tramvajové tratě, chodníky a rozptylové plochy a také inženýrské sítě, doložená v situacích dopravy 1:1000 je zpravidla přebírána pro všechny varianty ze stejného dříve rozpracovávaného řešení (zhruba odpovídajícího var. Řeka), ale není upravena pro příslušné varianty bez projektu, resp. projektové varianty. Návrh této infrastruktury přitom má na studii proveditelnosti a její výsledky zásadní vliv, zejména na přepravní prognózu (kapacita sítě pro IAD, pro MHD), na proveditelnost (zda je řešení vůbec možné), na podmínky urbanistického rozvoje a ekonomické hodnocení.

Jako podklad pro návrh řešení městské infrastruktury byl ze strany zadavatele předán v úvodu prací dokument „Prověření územních dopadů variant přestavby železničního uzlu Brno“, poskytnutý městem Brno. Tento dokument je zpracovatel povinen rozpracovat do konkrétních návrhů jednotlivých variant.

**V dopravním modelu je síť zadána dle studie „Prověření územních dopadů variant přestavby železničního uzlu Brno“. Ve výkresových přílohách situací bude toto opraveno a městská infrastruktura dle podkladové studie bude navázána na aktuálně navržené řešení komunikací v lokalitě nádraží dle jednotlivých podvariant.**

3. Za zcela nedostatečné považujeme řešení infrastruktury související se zapojením vysokorychlostních tratí, a to pro část technického řešení:
  - a. Chybí technické řešení, vyjma situací 1:1000 a přehledných situací.
  - b. Pro varianty B1x je nezbytné definovat ty části, které musí být postaveny v předstihu již k roku 2035. Je to nezbytné jak pro stanovení technické proveditelnosti projektu (otázka konzervace a pozdější opětovné aktivace nosných konstrukcí), investičních nákladů, využitelnosti území (na částmi, dobudovávanými hloubením až následně), porovnání var. B1x s var. B2, ve výsledku s podstatným vlivem na výsledky ekonomické efektivity.
  - c. Chybí zpracování dle požadavků v ZPZ kap. 6 bod 4 a 12 (vyjma ekonomického hodnocení, které v tomto odevzdání nebylo požadováno).

**Vše bude doplněno.**

4. Chybí zpracování řady připomínek k 3. dílčímu plnění, které byly akceptovány při jejich projednání.

**Jak je uvedeno v přiloženém komentáři k reakcím, všechny připomínky ke 3. a 5. dílčímu plnění budou do dokumentace zpracovány v průběhu června 2016.**

5. V části dopravní technologie postrádáme dostatečné podklady pro variantu bez projektu, kdy není patrné, zdaje uvažovaný rozsah provozu realizovatelný.

**Bude doplněno.**

## **B. Připomínky k technickému řešení a dopravní technologii**

### **1. Díl 1 - Obecný úvod a technické řešení**

Zadání studie proveditelnosti definuje kromě požadavků na jednotlivá dílčí plnění v bodě 6 i požadovaný obsah studie proveditelnosti s vyjmenováním základních požadavků na zpracování jednotlivých částí studie proveditelnosti. Zpracování jednotlivých bodů dle požadovaného obsahu studie proveditelnosti není svázáno s konkrétními dílčími plněními. Jejich zpracování by mělo probíhat průběžně dle metodiky zpracování studií proveditelnosti, kterou lze obecně zjednodušit na fázi analytickou, návrhovou a hodnotící. Jelikož následná plnění již představují zpracování určitých částí vyhodnocení variant, je nezbytné, aby v této fázi zpracování studie byly dokončeny veškeré analytické části studie a byly výrazně rozpracovány návrhové části studie. V tomto smyslu jsou ze strany zadavatele uplatněny připomínky k celému obsahu zpracování studie proveditelnosti. Bez rozpracování jednotlivých bodů dle připomínek zadavatele nebude možné kvalitně zpracovat navazující plnění a je tak nezbytné jejich neprodlené zpracování.

Zpracování této části studie není formulováno do přehledné formy. Až na výjimky není pracováno s odkazováním se na zdroje doplňujících informací. Řada informací je podávána nevhodně textovou formou, kdy přehlednější by byla forma příloh v podobě tabulek, schémat a situací. Tato skutečnost se vyskytuje ve všech textových částech studie.

**Bude zohledněno a akceptováno, zpracovatel však uvítá konkretizaci této připomínky. (např. každá varianta je v samostatné výkresové části přehledně zobrazena na situacích 1:50000, 1:10000, 1:1000, podélnými profily atd... Výkresová část dopravního modelu obsahuje přes 80 výkresových příloh, schémat atd....)**

K jednotlivým bodům části „Základní informace“ jsou pak dále uplatněny konkrétní připomínky. –

**Reakce viz níže pod šedě podbarveným textem**

- kap. 1.1.1 Obecně - požadujeme přejmenovat na „Úvod do problematiky“.

Požadujeme odstranit překlepy a neaktuální informace např. o pendolinu, pokud je to možné uvádět značené rychlostních silnic dle nové kategorizace.

Kapitola neobsahuje veškeré důležité informace, zejména o významu řešeného projektu a účelu zpracování studie proveditelnosti. Požadujeme doplnit texty popisující minimálně:

- význam železnice pro město a region, popis její role v dopravním systému,
- základní popis projektu ŽUB, jeho hlavních částí,
- základní popis studie proveditelnosti, její náplně a účelu zpracování.

- kap. 1.1.2 Dopravní síť - Tato kapitola má informovat o uspořádání dopravní infrastruktury v oblasti relevantní pro projekt ŽUB. Z důvodu předpokládaných dopadů projektu musí být popsána:
- dopravní síť národní a nadnárodní (D+R, evropské a celostátní dráhy);
- dopravní síť regionální (silnice I., II a III. tříd a regionální tratě) a,
- dopravní síť místní (městská silniční infrastruktura, infrastruktura MHD, železniční vlečky, terminály, odstavná nádraží apod.),
- patří sem také popis důležitých ostatních dopravních infrastruktur bodového charakteru, jako jsou letiště, logistické terminály, terminály VHD.

Pro každou dopravní infrastrukturu musí být minimálně:

- popsáno uspořádání a členění,
- popis základních technických parametrů (rychlosti, kapacita, atd.),
- grafické přílohy znázorňující uspořádání dopravních sítí (principálně vhodné zpracovat obdobně, jako grafické znázornění ve výstupech dopravního modelu s rozdělením na širší okolí a detail.

Tato kapitola by měla vždy odkazovat na podrobnější informace obsažené na informačních zdrojích jednotlivých správců infrastruktur a také být vhodně provázána s kapitolami, které již konkrétně jednotlivé infrastruktury rozpracovávají (technické řešení železniční dopravy, technické řešení silniční infrastruktury a infrastruktury MHD a VHD).

Kap. 1.1.3 Nabídka veřejné dopravy - Tato kapitola má informovat o principech fungování veřejné dopravy a to pro všechny systémy hromadné dopravy relevantní pro projekt ŽUB. V tomto smyslu musí být popsány důležité informace o principech fungování:

o dálkové osobní železniční dopravy, © regionální osobní železniční dopravy, © veřejné linkové dopravy, • veřejné regionální dopravy, © městské hromadné dopravy, © ostatní dopravy (letecká, cyklistická). Uvedené informace jsou důležité jako východiska pro zpracování návrhu dopravní technologie železniční dopravy v kapitole 6 a dopravní technologie VHD a MHD v kapitole 7.

Kap. 1.1.4 Současné zatížení dopravy - Tato kapitola má obsahovat základní informace o stávajícím zatížení dopravy na jednotlivých dopravních sítích. V této části je zejména nutné popsat provázání s kapitolami 1.1.2 Dopravní síť a s detailním vyhodnocením stávajícího zatížení popsaného v části 8 Analýza a prognóza poptávky.

Kap. 1.1.5 Hlavní cíle a zdroje dopravy - Tato kapitola by měla přehledně popsat hlavní dálkové, regionální a městské vztahy, k jejichž zajištění bude kladen největší důraz při návrhu variant a následně budou tyto vztahy posuzovány při hodnocení variant. Požadujeme zpracování přehlednou formou s využitím vhodných grafických a tabulkových příloh.

Kap. 1.1.6 Socioekonomická charakteristika v kontextu ČR - Požadujeme obrázky č. 2 - 7 přiřadit k této kapitole. V této kapitole je nutné popsat provázání s částí 8 Analýza a prognóza poptávky.

Kap. 1.1.7 Demografická charakteristika - V této kapitole je nutné popsat provázání s částí 8 Analýza a prognóza poptávky.

Kap. 1.2. Vazba na koncepční dokumenty - Tato kapitola je zpracovaná nedostatečně. Úplně chybí rozbor strategických dokumentů a jejich vyhodnocení ve vztahu k řešenému projektu. Tuto kapitolu je nutno provázat s částmi 2 Cíle projektu a 3 Návrh variant.

Kap. 1.3. Analýza historie projektu - Bez připomínek.

Kap. 1.4. Společenské souvislosti a obecná očekávání - Jedná se o nepochopení účelu této kapitoly. Tato kapitola má především zdůvodňovat potřebu realizace projektu z hlediska celospolečenských potřeb. Musí být proto popsány základní očekávání nejen z pohledu potřeb obyvatel města Brna vztahené na otázku polohy nádraží, ale i z pohledu správců infrastruktury, cestujících, dopravců, obyvatel regionu, atd. Tuto kapitolu je nutno provázat s částmi 2 Cíle projektu a 3 Návrh variant. Musí se jednat o analýzu, ne pouze o popis.

Kap. 1.5. Současné problémy uživatelů - Požadujeme dopracovat. Možno logicky spojit s kapitolou 1.4. Společenské souvislosti a obecná očekávání z důvodu velmi podobného charakteru a účelu analyzovaných skutečností.

Kap. 1.6. Případné právní závazky - Požadujeme dopracovat.

Kap. 1.7. Potenciál projektu - Požadujeme dopracovat. Možno logicky spojit s kapitolou 1.4. Společenské souvislosti a obecná očekávání z důvodu velmi podobného charakteru a účelu analyzovaných skutečností.

Kap. 1.8. Dopravně technologické zhodnocení - Požadujeme doplnit vazbu na kapitolu 1.1.3 Nabídka veřejné dopravy a na část 6 Dopravně-technologické řešení variant železniční dopravy.

Kap. 1.9. Popis stávající železniční infrastruktury - Požadujeme uvádět pouze základní koncepční údaje s využitím grafických a schematických příloh. Tato kapitola představuje základní seznámení se s uspořádáním železničního uzlu a jeho základních parametrů. Podrobné informace požadujeme zpracovat v části 4 Technické řešení variant železniční infrastruktury. Požadujeme doplnit vazbu na kapitolu 1.1.2 Dopravní síť.

Kap. 1.10. Analýza problémů stávající infrastruktury - Požadujeme upravit dle stejných principů jako u připomínek ke kapitole 1.9. Popis stávající železniční infrastruktury. Požadujeme doplnit vazbu na kapitolu 1.5. Současné problémy uživatelů.

Kap. 1.11. Termíny realizace a uvedení do provozu - Požadujeme vypustit.

Kap. 1.12. - 1.14. - Požadujeme přesunout mimo tuto kapitolu jako samostatné přílohy textové části.

Kap. 2. Cíle projektu - Požadujeme doplnit vazbu na kapitoly 1.2. Vazba na koncepční dokumenty, 1.4. Společenské souvislosti a obecná očekávání, 1.5. Současné problémy uživatelů, 1.7 Potenciál projektu a kap. 1.10. Analýza problémů stávající infrastruktury. Celou kapitolu je nutno pojmov tak, aby definice cílů vycházela z provedených analýz. Stanovené cíle pak musí být jasně definovány s pokud možno přiřazenou hodnotou měřených indikátorů, aby bylo možné při hodnocení jednotlivých variant posoudit, do jaké míry jsou tyto varianty přínosné a vhodné k dalšímu sledování. V tomto ohledu požadujeme rovněž doplnit vazbu na kapitolu 3 Návrh variant.

Kap. 3. Návrh variant - Požadujeme doplnit vazbu na kapitoly 1.3. Analýza historie projektu a 2. Cíle projektu. Základní koncepce navrhovaných variant musí být zdůvodněna definovanými potřebami a cíli a také musí zohledňovat historické zkušenosti s přípravou přestavby ŽUB.

Požadujeme doplnit popis všech podvariant A - Řeka.

Požadujeme doplnit popis všech návrhů, ne pouze železniční infrastruktury a dopravní technologie železniční dopravy. Jedná se o návrhy infrastruktury silniční, MHD, VHD, apod. a provozní koncepce MHD a VHD.

Tato kapitola by měla obsahovat základní informace o řešení variant. Podrobné informace jsou obsahem jiných kapitol, je proto nutné doplnit vazbu na kapitoly obsahující detailní návrh variant a vyhodnocení variant.

Kap. 4 Technické řešení variant železniční infrastruktury - Požadujeme doplnit vazbu na kapitoly 1.9 Popis stávající železniční infrastruktury, 1.10 Analýza problémů stávající infrastruktury a 3 Návrh variant.

Požadujeme doplnit chybějící kapitoly.

Kapitoly týkající se etapizace výstavby jsou zpracovány nedostatečně průkazně a přehledně. Požadujeme dopsat.

Odevzdání této části studie představuje završení několika měsíců analýz a tvorby návrhů technického řešení železniční infrastruktury. Toto odevzdání by mělo obsahovat přehledné zhodnocení jednotlivých variant z hlediska dosahování požadovaného technického stavu infrastruktury a požadovaných parametrů infrastruktury. Požadujeme toto zhodnocení doplnit.

**Všechny připomínky v šedě podbarvené části textu budou akceptovány. Vše bude doplněno, opraveno, zohledněno.**

Kap. 5 Technické řešení variant městské infrastruktury včetně MHD a VHD - Tato kapitola zásadním způsobem neodpovídá požadavkům na zpracování dle ZPZ. Uváděné informace o kanalizační a vodovodní síti jsou nepřehledné a řada z nich pro potřeby zpracování studie proveditelnosti nadbytečná. Požadujeme přepracovat.

**Nově navrhované objekty železniční dopravy v rámci akce ŽUB, vyvolávají nutné přeložky vodovodních a kanalizačních sítí. Z toho důvodu byla vyhodnocena místa kolizí. V popisu jsou uvedeny jednotlivé kolize. Na základě těchto údajů byly určeny investiční náklady pro jednotlivé přeložky, resp. pro jednotlivé varianty, podvarianty. Podrobné informace k jednotlivým kolizím – profily, délky a návrhy nových tras - má zpracovatel této části zpracovány. V dalších plněních bude nutné zvolit – po domluvě GP a objednatele - vhodný druh prezentace těchto výstupů, protože u každé varianty se jedná o desítky kolizí. Bude tedy po dopřesnění přepracováno.**

2. Textová část - Díl 2 - Dopravní technologie, připomínky k úplnosti

- kap 6.1 Obecné informace pro všechny varianty - požadujeme přejmenovat na „Úvodní informace a analýzy“. **Bude zpracováno**
- kap. 6.1.1 Analýza současného stavu - požadujeme doplnit vazbu na kapitolu 1 Základní informace, konkrétně na část „nabídka veřejné dopravy“ a „současné zatížení dopravy“. **Bude doplněno**
- kap. 6.1.1.1 Současný provoz osobní dopravy - požadujeme doplnit grafickou přílohu znázorňující geograficky linkové vedení. **Bude doplněno**

- kap. 6.1.1.2 Současný provoz nákladní dopravy - požadujeme doplnit grafickou přílohu znázorňující geografické umístění vleček. **Bude doplněno**
- kap. 6.1.1.3 Rozsah dopravy dle GVD 2015 - požadujeme doplnit odkaz na grafické přílohy, ze kterých je možno vyčíst přiřazení na konkrétní tratě v okolí uzlu. Požadujeme sloučit více tabulek na jednu stranu a přikládat jako samostatnou přílohu. **Bude zapracováno**
- kap. 6.1.1.4 Využití kapacit - bez připomínek.
- kap. 6.1.1.5 Provozní spolehlivost - požadujeme doplnit zhodnocení vlivu pravděpodobnosti poruch na stabilitu provozu a návrh zhodnocení těchto dopadů v ekonomickém hodnocení. **Lze zapracovat po stanovení spolehlivosti ze strany zadavatele. Doporučujeme zohlednit jen v rizikové analýze**
- kap. 6.1.2 Použité normy, nařízení a vyhlášky - požadujeme doplnit odkaz pod čarou na stažení příslušných předpisů. **Bude doplněno**
- kap. 6.2.1 Analýza rozvoje infrastruktury - požadujeme doplnit vazbu na kapitolu 1 Základní informace, konkrétně na část „Vazba na koncepční dokumenty...). **Bude upřesněno**
- kap. 6.2.1.1 Vývoj v rámci uzlu ŽUB před rokem 2020 - požadujeme doplnit vazbu na grafické přílohy, ze kterých je možno vyčíst přiřazení na konkrétní část ŽUB. **Bude doplněno**
- kap. 6.2.1.2 Vývoj okolí uzlu ŽUB - požadujeme doplnit vazbu na grafické přílohy, ze kterých je možno vyčíst přiřazení na konkrétní tratě v okolí ŽUB. **Bude doplněno**
- kap. 6.2.2 Optimální trasy vlaků v jednotlivých směrech - požadujeme přejmenovat na „Výhledová koncepce železniční dopravy“. **Bude zapracováno**  
 Požadujeme doplnit vazbu na kapitolu 1 Základní informace, konkrétně na část „Vazba na koncepční dokumenty...). **Bude zapracováno**  
 Požadujeme doplnit podrobnější odůvodnění navrhované koncepce s využitím odkazů na Plány dopravní obslužnosti a zpracované studie proveditelnosti. **Bude zapracováno**  
 Horizont 2035 - požadujeme doplnit rovněž důvod „realizace okolních záměrů, zejména Modernizace trati Brno - Přerov“. **Bude zapracováno**  
 Požadujeme doplnit zdůvodnění hlavního sledovaného horizontu 2035 o vazbu na rozvojové strategické dokumenty ČR - Dopravní sektorové strategie, Politika územního rozvoje a Operační program dopravy 2014 - 2020. **Bude zapracováno**  
 Požadujeme doplnit dopravně-technologické vyhodnocení obsluhy Černovic, Černovické terasy, Slatiny a letiště Tuřany a doplnit vazbu na přepravní vyhodnocení. **Vyhodnocení DT bude doplněno, přepravní hodnocení bude primárně předmětem kapitoly dopravního modelu**  
 Požadujeme doplnit závěry a doporučení dle výše uvedeného.  
 Požadujeme doplnit vazbu na grafické přílohy, ze kterých je možno vyčíst přiřazení na konkrétní část ŽUB. **Bude zapracováno**
- kap. 6.2.3.1 Linkové vedení horizont 2020 - dtto 6.1.1.1. **Bude zapracováno**
- kap. 6.2.3.2 Rozsah dopravy 2020 - dtto 6.1.1.3. **Bude zapracováno**
- kap. 6.2.4.1 Linkové vedení horizont 2035 - dtto 6.1.1.1. **Bude zapracováno**  
 Požadujeme pro další odevzdání u tabulek zastavovací politiky uvádět hodnoty bez poznámek. Požadujeme zpracovat ve formě samostatné přílohy s grafickým vyznačením, ze kterého je možno vyčíst přiřazení na konkrétní trať v okolí ŽUB. **Bude zapracováno**
- kap. 6.2.4.2 Rozsah dopravy horizont 2035 - dtto 6.1.1.3. **Bude zapracováno**
- kap. 6.2.5 Horizont 2050 - požadujeme podrobněji popsat princip prověření horizontu 2050. **Bude zapracováno**
- kap. 6.2.5.1 Linkové vedení horizont 2050 - dtto 6.1.1.1. **Bude zapracováno**
- kap. 6.2.5.2 Rozsah dopravy horizont 2050 - dtto 6.1.1.3. Ve výčtu tratí chybí VRT Praha - Brno. **Bude zapracováno** Požadujeme doplnit. Chybí popisky u některých tabulek. Požadujeme doplnit. **Bude zapracováno**
- kap. 6.3 Popis vozového parku pro jednotlivé segmenty dopravy - požadujeme doplnit vazbu na výsledky přepravní prognózy a vyhodnocení obsazenosti vlaků. **Bude zapracováno**
- kap. 6.4 Výpočet jízdních dob pro všechny významné dotčené relace - požadujeme doplnit vyhodnocení pro všechny sledované varianty. **Bude zapracováno**  
 Požadujeme rozdělit na významná sídla v regionu (již je obsaženo) a na krajská města (Praha, Pardubice, Olomouc, Ostrava, Zlín, Jihlava). **Bude zapracováno, pokud zadavatel dodá jízdní doby**



**(resp. doby jízdy) ze stanovené hranice pro řešení DT v SP ŽUB do požadovaných krajských měst.**

Požadujeme doplnit vyhodnocení scénáře s VRT. **Bude zapracováno**

- kap. 6.5.1 Výpočet rozhodujících následných mezidobí - požadujeme doplnit výpočty. Odkaz na jinou dokumentaci je nedostatečný. **Bude zapracováno**
- kap. 6.5.2 Výpočet propustnosti rozhodujících traťových kolejí a zhlaví - požadujeme doplnit výpočty. Odkaz na jinou dokumentaci je nedostatečný. **Bude zapracováno**
- kap. 6.5.3 - stanovení počtu provozních zaměstnanců - není obsaženo. Požadujeme doplnit. **Bude zapracováno**
- kap. 6.5.4 Modelové grafiky vlakové dopravy - požadujeme doplnit základní principy návrhu. Požadujeme doplnit soupis příloh. **Bude zapracováno**
- kap. 6.5.5 Typické výlukové grafiky vlakové dopravy - není obsaženo. Požadujeme doplnit. **Bude zapracováno**
- kap. 6.5.6 Omezující místa na navazujících tratích - požadujeme vypsát základní omezující místa mimo řešenou oblast ŽUB, která vytvářela omezení při konstrukci GVD. Následně je nutné posoudit u jednotlivých variant, zda kombinace těchto omezujících míst a parametrů infrastruktury dané varianty nevytváří zásadní negativa do funkčnosti systému železniční dopravy. Závěrem je nutné vydat doporučení možných opatření pro odstranění těch úzkých míst, která nejvíce negativně ovlivňují návrh koncepce železniční dopravy. Zároveň je nutné vyhodnotit, do jaké míry je zajištěna u jednotlivých variant flexibilita návrhu různých provozních konceptů. Zejména u varianty Bez projektu je infrastruktura vytěžována na své maximum a existuje tak obava, že v reálném návrhu GVD zohledňujícím řadu jiných ve studii proveditelnosti nezjištěných omezujících podmínek nebude možné konstruovat GVD na navrhovaný rozsah dopravy. **Bude zapracováno**
- kap. 6.5.7 Síťová grafika ITJŘ - bez připomínek.
- kap. 6.5.8 Plán obsazení kolejí v žst. Brno hl.n. - bez připomínek.
- kap. 6.5.9 Grafy rychlosti - požadujeme doplnit stručný popis účelu jejich zpracování a principů návrhu. Dle zadání studie je požadováno zpracování grafů rychlosti pro všechny varianty. Požadujeme doplnit. **Jsou zpracovány grafy rychlosti variantně jen pro rozdílné traťové úseky. Popis bude doplněn.**
- kap. 6.5.10 Simulace stability provozu - není obsaženo. Požadujeme doplnit. **Bude zapracováno dle dohod.**
- kap. 6.6.1 Výpočet rozhodujících následných mezidobí - bez připomínek.
- kap. 6.6.2 Výpočet propustnosti rozhodujících traťových kolejí a zhlaví - bez připomínek.
- kap. 6.6.3 Stanovení počtu provozních zaměstnanců - není obsaženo. Požadujeme doplnit. **Bude zapracováno**
- kap. 6.6.4 Modelové grafiky vlakové dopravy - dtto 6.5.4. **Bude zapracováno**
- kap. 6.6.5 Typické výlukové grafiky vlakové dopravy - dtto 6.5.5. **Bude zapracováno**
- kap. 6.6.6 Omezující místa na navazujících tratích - dtto 6.5.6. **Bude zapracováno**
- kap. 6.6.7 Síťová grafika ITJŘ - bez připomínek.
- kap. 6.6.8 Plán obsazení kolejí v žst. Brno hl.n. - bez připomínek
- kap. 6.6.9 Grafy rychlosti - dtto 6.5.9. **Bude zapracováno**
- kap. 6.6.10 Simulace stability provozu - není obsaženo. Požadujeme doplnit. **Bude zapracováno dle dohod.**
- kap. 6.7 Odlišnosti variant Aa, Ab a Ac - rozpracování těchto variant je nedostatečné. Souhlasíme s principem zaměření se při popisu a vyhodnocení zejména na největší odlišnosti, ovšem podrobnost a forma tohoto zpracování je nedostatečná. Konkrétní návrh zpracování této kapitoly bude řešen následně v rámci vypořádání připomínek. Zejména postrádáme porovnání variant A, resp. Aa vůči Ab resp. Ac. **Bude zapracováno**
- kap. 6.8.1 Výpočet rozhodujících následných mezidobí - bez připomínek.
- kap. 6.8.2 Výpočet propustnosti rozhodujících traťových kolejí a zhlaví - bez připomínek.
- kap. 6.8.3 Stanovení počtu provozních zaměstnanců - dtto 6.5.3 **Bude zapracováno**

- kap. 6.8.4 Modelové grafikony vlakové dopravy - dtto 6.5.4. **Bude zpracováno**
  - kap. 6.8.5 Typické výlukové grafikony vlakové dopravy -dtto 6.5.5. **Bude zpracováno**
  - kap. 6.8.6 Omezující místa na navazujících tratích - dtto 6.5.6. **Bude zpracováno**
  - kap. 6.8.7 Síťová grafika ITJR - bez připomínek.
  - kap. 6.8.8 Plán obsazení kolejí v žst. Brno hl.n. - bez připomínek.
  - kap. 6.8.9 Grafy rychlosti - dtto 6.5.9 **Bude zpracováno**
  - kap. 6.8.10 Simulace stability provozu - není obsaženo. Požadujeme doplnit. **Bude zpracováno dle dohod.**
  - kap. 6.9 Odlišnosti variant B1a, B1b, B1c a B1d - požadujeme doplnit zhodnocení rozdílů mezi variantami. **Bude zpracováno**  
 Požadujeme doplnit varianty B1e a B1f. **Varianta B1e jako samostatná je od 10.5.2016 v systému podvariant pojmenována jinak, varianta B1f bude doplněna**
  - kap. 6.10 Varianta B2 Petrov - dtto 6.8. **Bude zpracováno**
3. K Textové zprávě Díl 2 Dopravní technologie, věcné připomínky:
- Odevzdání této části studie představuje završení několika měsíců analýz a tvorby návrhů řešení dopravní technologie železniční dopravy. Toto odevzdání by mělo obsahovat přehledné zhodnocení jednotlivých variant z hlediska naplnění očekávaných koncepcí osobní a nákladní dopravy, z hlediska kapacity a propustnosti, z hlediska dosahovaných jízdních dob, apod. Požadujeme toto zhodnocení doplnit. **Bude zpracováno**
  - Pro varianty B1x i B2 je nezbytné se zabývat otázkou, zda šest kolejí podzemní skupiny je nezbytných. Z plánu obsazení kolejí vyplývá, že dvě z kolejí jsou využívány jen vlaky příjíždějícími od Vyškova, které přitom mohou zajíždět na kolejíště povrchové skupiny (obdobně k B1x v horizontu 2035). Případné přidání jedné nebo dvou kolejí na povrchu by přitom bylo výrazně levnější, než realizace třetiny podzemní skupiny; navíc s přihlédnutím k obsazení kolejí v horizontu 2035 a 2050 se zdá, že by ani koleje nemusely být přidávány. **Efektivně lze přesunout pouze linku R8 a to jen za určitých provozních předpokladů. Omezení podzemní skupiny by vedlo na vytvoření kapacitního hrdla pro VRT (v současnosti není uvažováno s komerčními produkty více dopravců). Proto nebude sledováno. Řešením přesunu celé podzemní kolejové skupiny je rozšíření varianty B1e o další koleje v povrchové části a zapojení VRT od jihu prakticky shodně s variantami Ax. Jednalo by se o novou variantu k prověření.**
  - Nepřesnosti ve vztahu k trati Brno - Přerov: kap. 6.2.3 nevýstižný popis, v daném roce nebude modernizace ani zdaleka dokončena, ostatně tomu odpovídají i síťové grafiky. Kap. 6.2.4.1 všechny linky vedené po trati 300 mají dle SP být s  $V_{max}=200$  km/h (tj. i R31); Ex30+R8+R12+R31 mají mít dle SP BrPř v sedle interval 120 min. (tab. 6-40 správně); do „R7 JMK“ bude patřit i R31; na lince S7 chybě zastavování (z Brna hl. n. do Holubic mají být jen Tuřany a v některých případech Černovická Terasa; tzn. nikoliv Černovice a nikoliv Komárov (GVD správně; protože se varianty B1x liší mj. i vedením linky S7, a to ještě i v horizontech 2035 a 2050, je třeba toto vedení přehledně popsat vč. zdůvodnění); v kap. 6.3 chybí vozidla pro Ex30. **Bude prověřeno**
  - Pro variantu BP chybějí kapacitní výpočty, takže nelze vůbec usuzovat, zda navržený rozsah provozu je reálný. **Jde o zásadní problém**, protože má velký dopad na přepravní prognózu a tím podklady pro ekonomické hodnocení. U vlaků přistavovaných jako Sv (nebo posun) je třeba doplnit, odkud by přijížděly, kvůli obsazení zhlaví (Ex3, R12, S6...). Časy u linky Ex30 síťové grafiky neodpovídají plánu obsazení kolejí, dále viz též ke GVD. Bylo by také účelné doplnit tabulky skutečně uvažovaného rozsahu dopravy var. BP, které se budou lišit od doložených „požadavkových“ tabulek. **Bude opraveno a doplněno.**
  - Pro výpočet následných mezidobí pro provoz v systému ETCS L2 je třeba uvažovat s poměrně značnou vzdáleností mezi návěstidlem a mezi bodem ukončení oprávnění k jízdě, za nějž lze pokračovat jen velmi nízkou rychlostí. Pro případy, kdy vlak musí (např. z důvodu polohy nástupiště) zastavovat těsně před návěstidlem, z toho může vyplývat nepominutelné prodloužení jízdní doby a tím prodloužení následných mezidobí, resp. staničních intervalů. Vzhledem k tomu by v některých případech bylo účelné posunout polohu některých nástupišť. **Bude konzultováno s O12 SŽDC a výsledky budou v dokumentaci zohledněny.**
4. Výkresová část, technické řešení

- B.4: zákresy dopravních obsahují soutisk navazujících komunikací, které ale v řadě případů odpovídají jiné variantě a pro danou variantu nejsou realizovatelné. Jde např. VMO v Horních Heršpicích (ve var. BP a ve var. Bx), komunikaci u Holandské (var. BP), podjezd Úzká s tramvají (var. BP), resp. křižovatka Úzká-Uhelná (var. Bx). Chybí další vyvolané úpravy, zejména přeložky páteřních kanalizací.

**Bude napraveno.**

- B.4: do zákresů je třeba vyznačit rozhodující přestupní pěší vazby, pokud nejsou zjevné, kvůli posouzení doby na přestup (např. z. Brno-Vídeňská).

**Přestupní vazby budou doplněny do výkresové části dopravního modelu.**

- B.4: zákresy ŽST Brno hl. n. ve var. B1x neobsahují řešení podzemní stanice v rozsahu, v němž by musela být postavena již v předstihu!

**Bude doplněno.**

- B.5: v podélných profilech 1, 2 a 17 var. B1x chybějí podzemní koleje do budoucí stanice VRT. V příl. 13 chybí zákres koleje 801a; nepovažujeme za optimální vedení spojky pod nákladním průtahem s ohledem na působení na okolní zástavbu a doporučujeme niveletu tratí zaměřit, s využitím možných vyšších sklonů pro osobní dopravu.

**V podélných profilech budou v průběhu projekčních prací zakresleny chybějící koleje a jejich zákres konzultován s připomínkujícím. Záměna nivelet bude prověřena a konzultována s připomínkujícím v průběhu projekčních prací.**

- B.6: smyslem příčných řezů v SP není dokládat standardní skladbu prvků konstrukce pražcového podloží nebo odvodnění, ale doložit průchodnost řešení v šířkově limitních lokalitách a vztah navrženého řešení vůči okolní zástavbě (vzdálenosti od budov, případné změny nivelety v úsecích s rizikem zastínění zástavby nebo změny nivelety v úsecích s předpokladem využití staré hlukové zátěže). V tomto smyslu je třeba řezy dopracovat.

**Na základě konzultace s připomínkujícím budou řezy upraveny a dopracovány v průběhu projekčních prací, měřítko řezů bude změněno.**

- B.6.2.4: hloubené tunely musí být vystavěny ve všech variantách, ale pouze ve var. B.2 a dále ve výhledu var. B.1x v nich bude vložena a provozována kolej.

**Bude upřesněno popisem ve výkrese**

- B.6.2.7: řez neleží na trati Brno-Horní Heršpice - Brno-Židenice, ale Brno hl. n. - Přerov.

**Bude opraveno**

- B.6.2.10: je účelné se snažit o takové řešení podzemní stanice, které sníží rozsah prací nezbytných realizovat v předstihu při modernizaci stanice, ale před výstavbou VRT. Z tohoto důvodu žádáme projektanta o takový návrh, který umožní realizovat při modernizaci stanice jen jednu z podzemních lodí budoucí stanice VRT s tím, že zbylé neležící kolejištěm by byly dobudovány až dodatečně. Nemá také jasné, zda navržené řešení je pod památkově chráněnou budovou Malé Ameriky vůbec realizovatelné. Přiměřeně platí i pro B.6.2.11.

**Bude prověřeno, zdali je to možné, a případně bude upraven rozsah nezbytné stavební připravenosti. Realizovatelnost pod tzv. Malou Amerikou bude prověřena.**

## 5. Výkresová část, dopravní technologie

6. B.10.2: GVD var. BP na trati Brno - Blažovice není v souladu s úsekem Blažovice - Brno hl. n., např. pro směr do Brna vlaky R, Ex, R přijíždějí do Blažovic X:07, X:15, X:53,5, ale pokračují X:07, X:12, X:56,5. **Nutno uvést v soulad**, u expresu patrně povede k nutnému posunu trasy již z Ostravy se ztrátou přípoje od Vsetína v Hranicích n. M. **Bude opraveno**
7. B.10.3: GVD var. A trať Brno - Jihlava, v ŽST Tetčice nebude možné předjíždění vlaku, a už vůbec v kombinaci s výskytem tří vlaků současně (výhled, cca X:00)! Brno - Přerov 2035 chybí trasy nákladních vlaků směr do Brna; patrně nereálné intervaly následných jízd na odb. Němčice u linky Os Kroměříž - Prostějov (analogicky i v B.10.5 pro další varianty); obecně dosti krátké intervaly následných jízd. Brno - Přerov 2050 trasa nákladního vlaku v Blažovicích nereálná, vlak odbočuje křížem přes protisměrnou kolej 1,5 min. před průjezdem expresu. Brno - Veselí n. M. v úseku do z. Brno-Černovice zakresleno jako samostatná jednokolejná trať, ale ve skutečnosti má jít o sdílenou kolej se směry od Přerova nebo do Tišnova, doplňte příslušné vlaky. **Bude prověřeno / opraveno**
8. B.10.4: GVD var. B var. A trať Brno - Jihlava, v ŽST Tetčice nebude možné předjíždění vlaku! Brno - Přerov 2035 i 2050 trasa nákladního vlaku v Blažovicích nereálná, vlak odbočuje křížem přes protisměrnou kolej 1,5 min. před průjezdem expresu (analogicky i v B.10.5 pro další varianty). Pro



horizont 2050 by do B1b, B1c, B1f patřily Os S7 (není zmíněno ani v TZ). Doporučujeme zvážit vhodnost jiného bezkolizního řešení odbočení u Blažovic pro směr do Brna (doplnit kolejové propojení mezi Blažovicemi a Ponětovicemi) v tomto horizontu, aby se odstranila kolize protisměrných cest na zatížené trati. **Bude prověřeno / opraveno**

- B. 10.4: chybí GVD Brno - Přerov a Brno - Veselí n. M. pro variantu B1 e 2035 i 2050. **Bude doplněno.**

S pozdravem



Ing. Petr Hofhanzl  
ředitel odboru přípravy staveb