



Správa železniční dopravní cesty



Studie proveditelnosti železničního uzlu Brno

3. jednání Výboru studie proveditelnosti ŽUB

Ing. Josef Buriánek
Odbor strategie
GŘ SŽDC

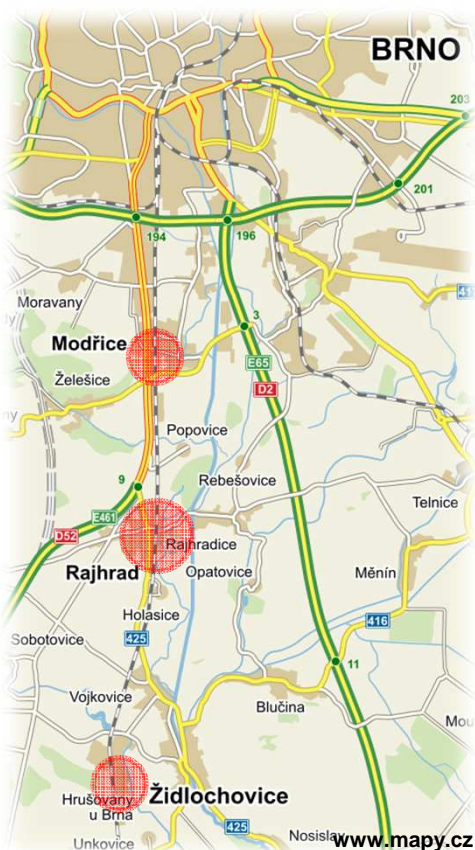
12. 2. 2016, Magistrát statutárního města Brna

Program jednání

1. Zahájení
2. Plnění úkolů z 2. jednání VSP
3. Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP
4. Zpracování a projednání 3. dílčího plnění studie proveditelnosti
5. Zpracování a projednání návrhu koncepce MHD a VHD
6. Vyhodnocení multimodální explorační studie dopravního chování obyvatel Jihomoravského kraje
7. Zpracování dopravního modelu a přepravních prognóz
8. Stanovení termínu a místa konání příštího jednání VSP
9. Závěr

Plnění úkolů z předchozího jednání VSP

1. VSP požaduje, aby zástupci Ministerstva dopravy a SZDC prověřili možnost zahájení projektové přípravy a zajištění následné realizace Výhybny Rajhrad.



- Železniční zastávka na trati č. 250 v úseku Brno - Břeclav
- V současném stavu dlouhý mezistaniční úsek mezi železničními stanicemi Modřice a Hrušovany u Brna (cca 12 km)
- Problematické zajištění železničního provozu během dopravních omezení
- Zadáno zahájení projektové přípravy výhybny
- Ve všech variantách ŽUB stejný dopad – pozitiva v zajištění stabilnějšího provozu zejména při dopravních omezeních v předmětném mezistaničním úseku



Správa železniční dopravní cesty

Plnění úkolů z předchozího jednání VSP

2. VSP požaduje, aby zástupci Oblastního ředitelství Brno SŽDC zaslali 1. náměstkovi ministra dopravy podrobnou zprávu popisující problematiku vlivu památkové ochrany částí ŽUB na možnosti úprav ŽUB v podobě oprav a investic na železniční infrastrukturu. VSP požaduje, aby zástupci Ministerstva dopravy vyvolali jednání se zástupci Ministerstva kultury k řešení této problematiky a na příštím jednání VSP informovali členy VSP o výsledcích tohoto jednání.

a) „Železniční stanice hlavní nádraží“

- V Ústředním seznamu kulturních památek je pod č. rejstříku 33160/7-7089; (1982)
- Celkem 11 objektů v oblasti hlavního nádraží
- Problematická přesná specifikace památkové ochrany jednotlivých objektů

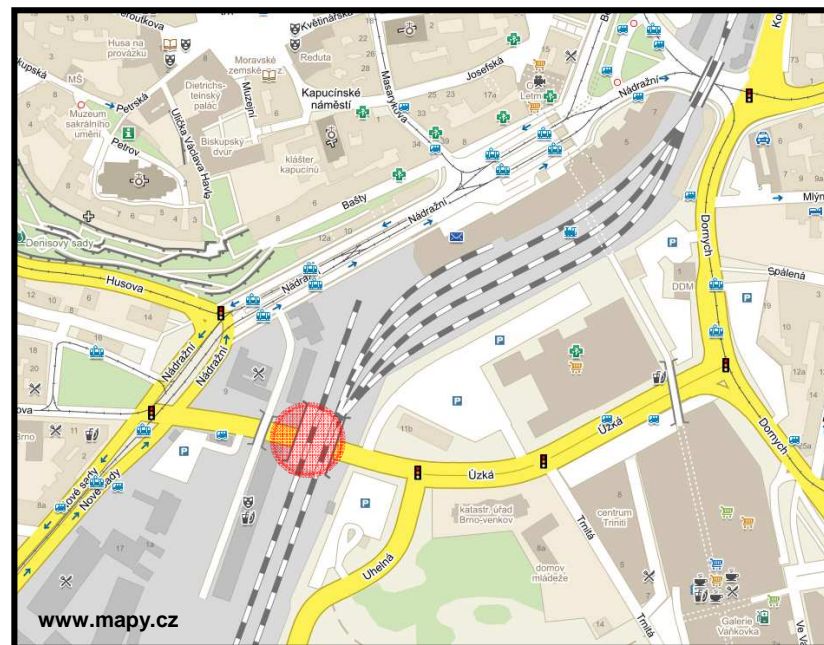
b) „Uhelné nádraží“

- Ministerstvem kultury pod značkou MK 47831/2015 OPP zahájeno Řízení o prohlášení historických objektů a pozemků
- Ministerstvem kultury pod značkou MK 55005/2015 OPP zahájeno další Řízení o prohlášení budovy železničního skladiště zvaného malá Amerika, historické stavební konstrukce viaduktu v roce 1838 v tělese železničního náspu a navazujících mostních konstrukcí v jižní části areálu brněnského hlavního nádraží

Plnění úkolů z předchozího jednání VSP

Problematické objekty z pohledu zajištění provozuschopnosti

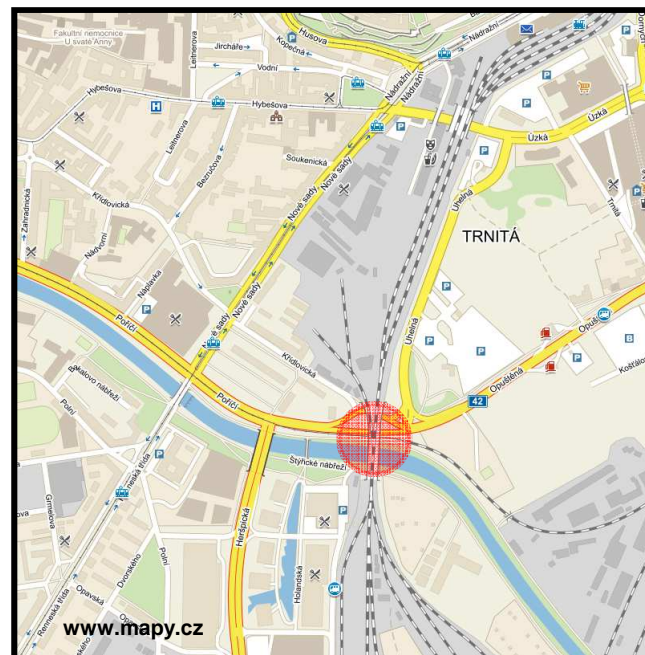
Most v km 143,143 tratě Břeclav – Brno v žst. Brno hl. n. přes ulici Hybešovu



Plnění úkolů z předchozího jednání VSP

Problematické objekty z pohledu zajištění provozuschopnosti

Mosty v km 142,550 a 142,552 na trati Břeclav – Brno v žst. Brno hl. n. přes ulici Křídlovickou



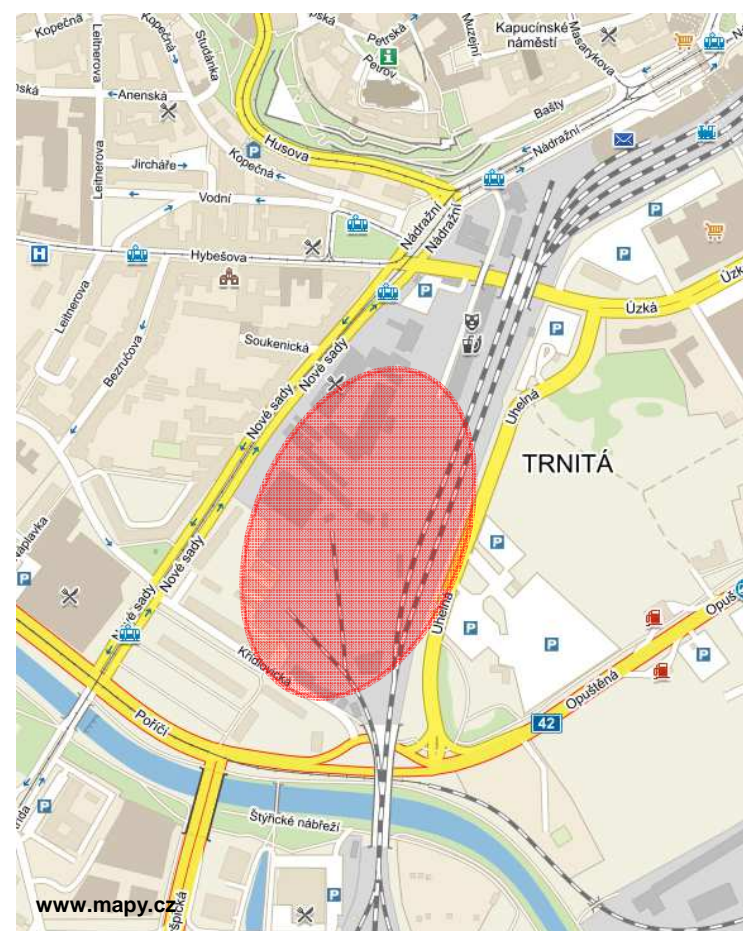
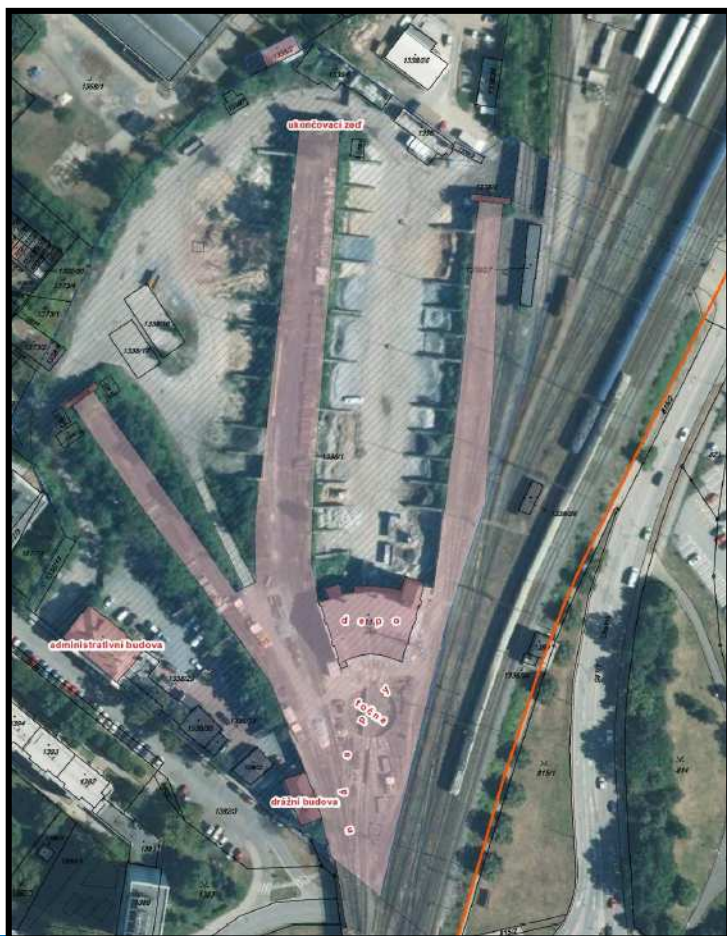
Plnění úkolů z předchozího jednání VSP

Očekávané problémy při zajišťování provozuschopnosti dráhy, provozování dráhy a přípravě investic vzniklé zahájením řízení

- Rozsah „zapamátání“ velmi rozsáhlý
- Úpravy infrastruktury vedoucí ke zlepšení stavu železniční infrastruktury v podstatě nerealizovatelná
- Veškeré opravy infrastruktury časově zdlouhavé, finančně náročné a konzervují nevyhovující technický stav
- Zvyšující se pravděpodobnost opakujících se závažných poruch infrastruktury
- Předpoklad dalšího postupného zhoršování technického stavu mostů s dopadem nejen do železničního, ale i silničního provozu
- Problematické další objekty: nástupiště, viadukty, přístřešky, a další

Plnění úkolů z předchozího jednání VSP

Objekty „Uhelného nádraží“



Plnění úkolů z předchozího jednání VSP

Objekty „Uhelného nádraží“

Administrativní budova



Drážní budova



Vrátnice



Drážní budova



Plnění úkolů z předchozího jednání VSP

Objekty „Uhelného nádraží“

Západní koncová zeď náspu



Západní koncová zeď náspu



Manipulační prostor mezi Z a středním náspem



Z koncová zeď náspu



Plnění úkolů z předchozího jednání VSP

Objekty „Uhelného nádraží“

Středová koncová zeď náspu



Středová koncová zeď náspu



Manipulační prostor mezi V a středním náspem



Manipulační prostor s drážní budovou



Plnění úkolů z předchozího jednání VSP

Objekty „Uhelného nádraží“

Depo s vodárenskou věží



Severní průčelí depa



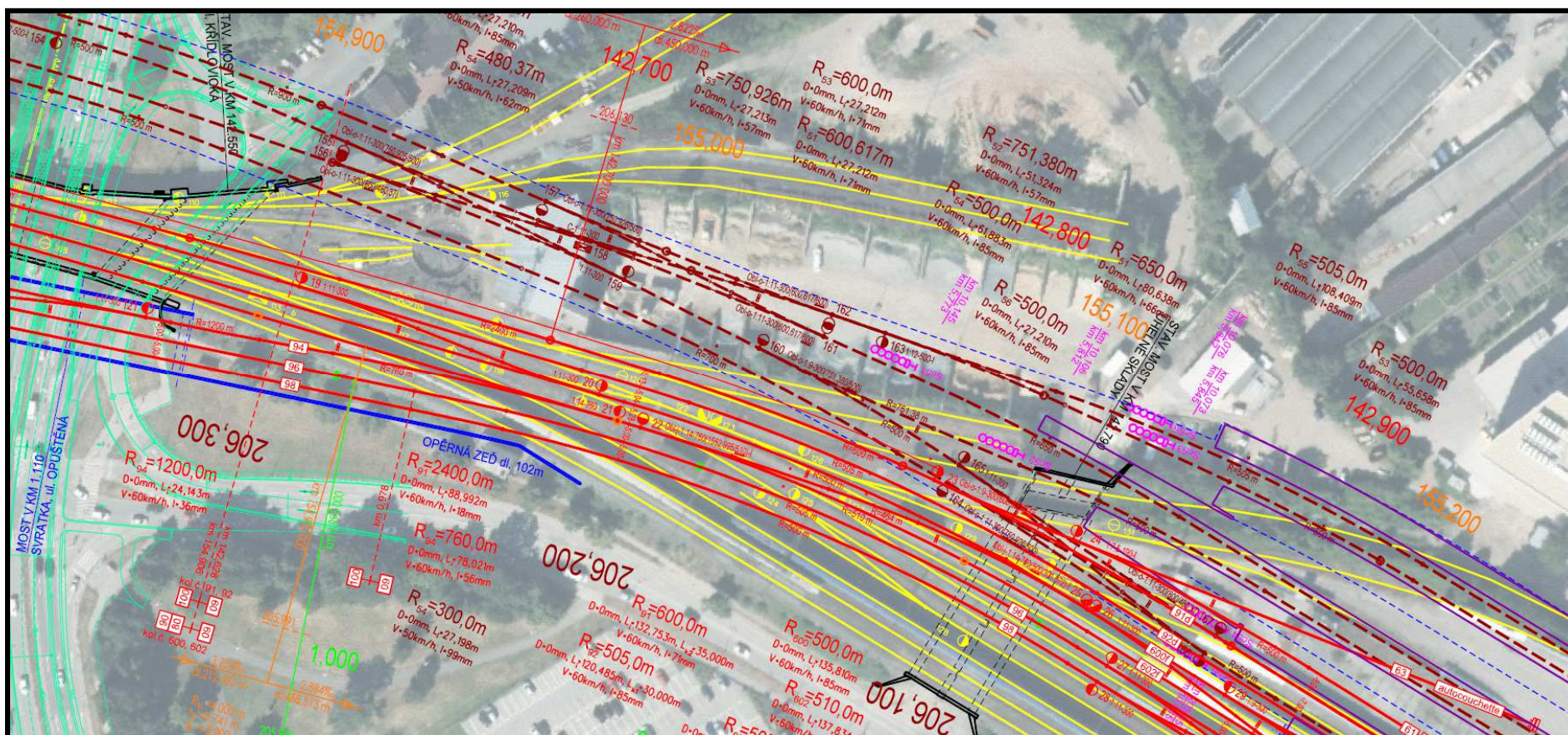
Točna –v pozadí depo



Depo - detail



Objekty „Uhelného nádraží“ a jejich dopad na variantu B





Plnění úkolů z předchozího jednání VSP

3. VSP souhlasí s rozšířením plnění studie proveditelnosti o provedení průzkumu dopravního chování obyvatel Jihomoravského kraje a města Brna.

Bude předmětem bodu č. 6

Vyhodnocení multimodální explorační studie dopravního chování obyvatel Jihomoravského kraje

Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

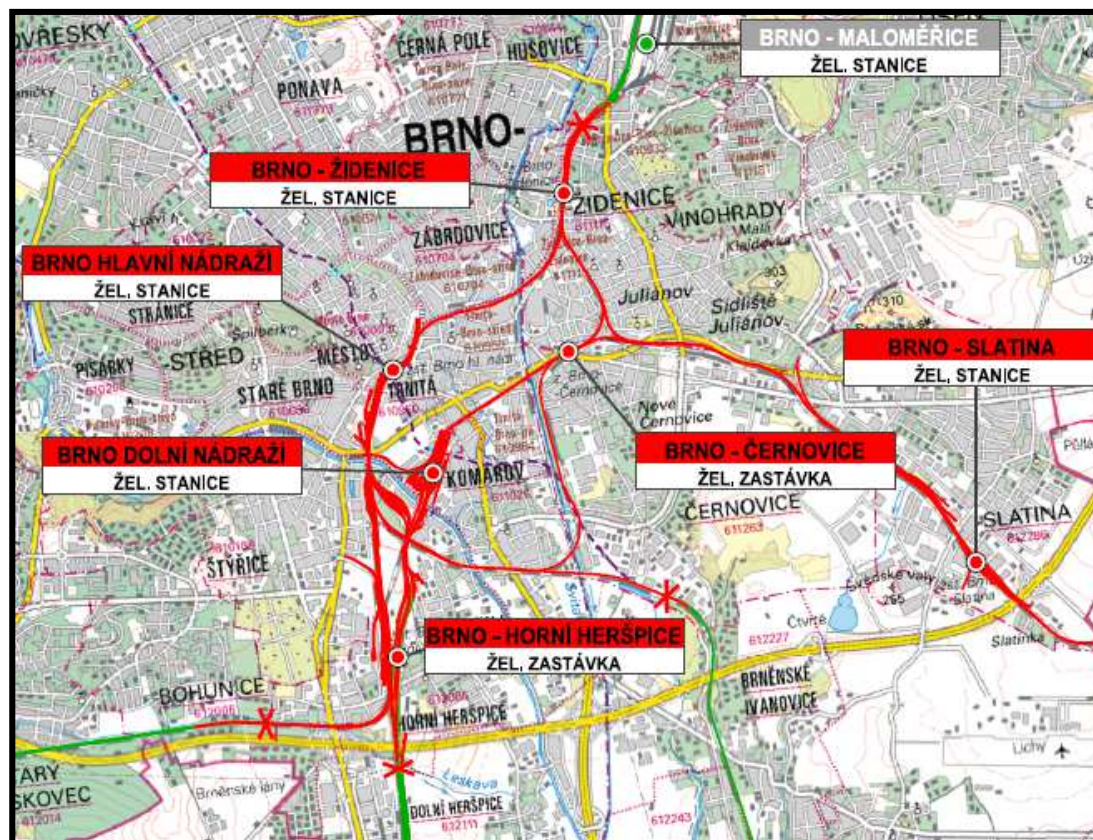
Návrhy úprav variant

- Studie proveditelnosti ve zpracování návrhu variant:
 - rozpracovává řešení navržená v předchozí studii „Dopracování variant řešení ŽU Brno“
 - reaguje na připomínky k závěrečnému odevzdání z výše uvedené studie
 - reaguje na zjištěné problémy a nedostatky zjištěné během podrobného rozpracování a projednávání
- Základní možné principy uspořádání železniční infrastruktury ŽUB v projektových variantách zůstávají nadále ve dvou možných řešeních dle varianty A – Řeka a varianty B - Petrov
- K variantě A byly do 3. dílčího plnění rozpracovány 2 možné alternativy
- K variantě B bylo do 3. dílčího plnění rozpracováno 5 možných alternativ
- Alternativy varianty B mají až na jednu alternativu stejný dopad do varianty B1 i B2 (zpracováno vždy pro B1)

Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

Návrhy úprav variant – Varianta BP

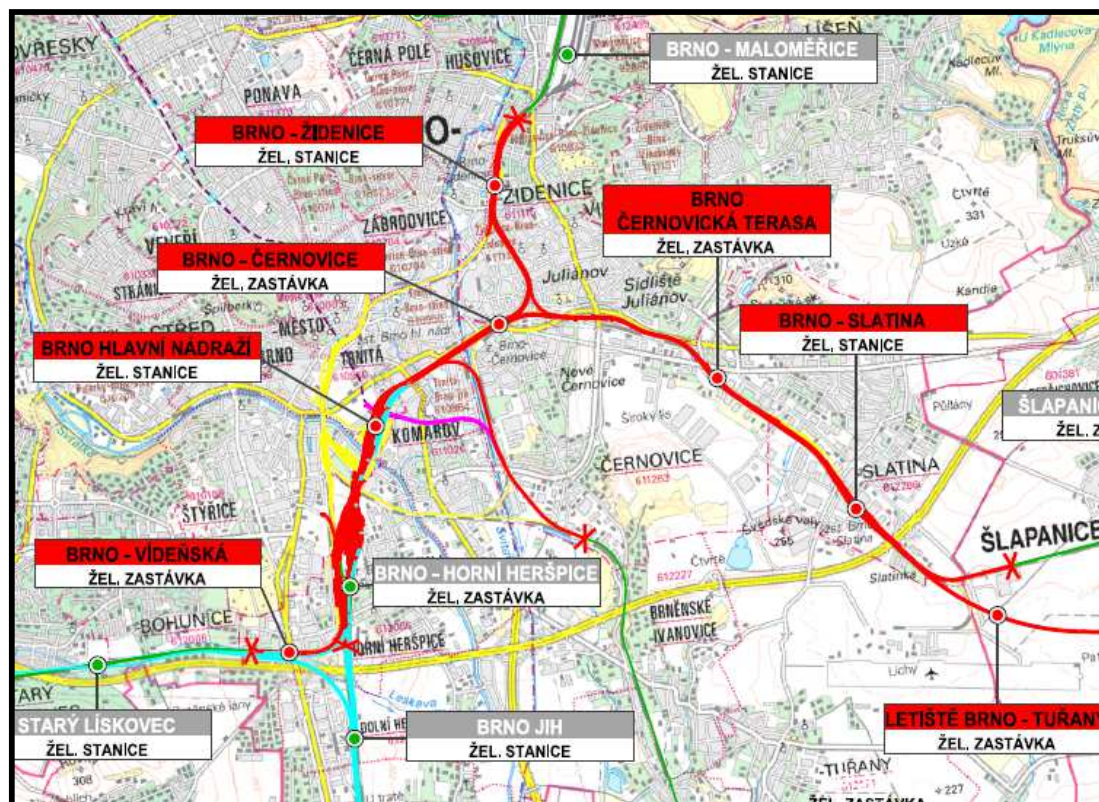
- Zůstává stávající koncepce uspořádání infastruktury ŽUB
- Hranice vymezeného území dle zadání
- Uvažovány připravované investice rekonstrukcí částí ŽUB
- Problematické parametry infr.
- Provozní a kapacitní nedostatky



Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

Návrhy úprav variant – Varianta A

- Upraveno severní zhlaví hlavního nádraží
- Zajištění užitečných délek kolejí pro nákladní dopravu dle příslušných nařízení EU (740 m)
- 3 nové železniční zastávky
- Upravena koncepce železniční dopravy dle aktuálních příslušných koncepčních dokumentací a projednání s objednateli osobní dopravy



Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

Návrhy úprav variant – Varianta A – alternativa Aa

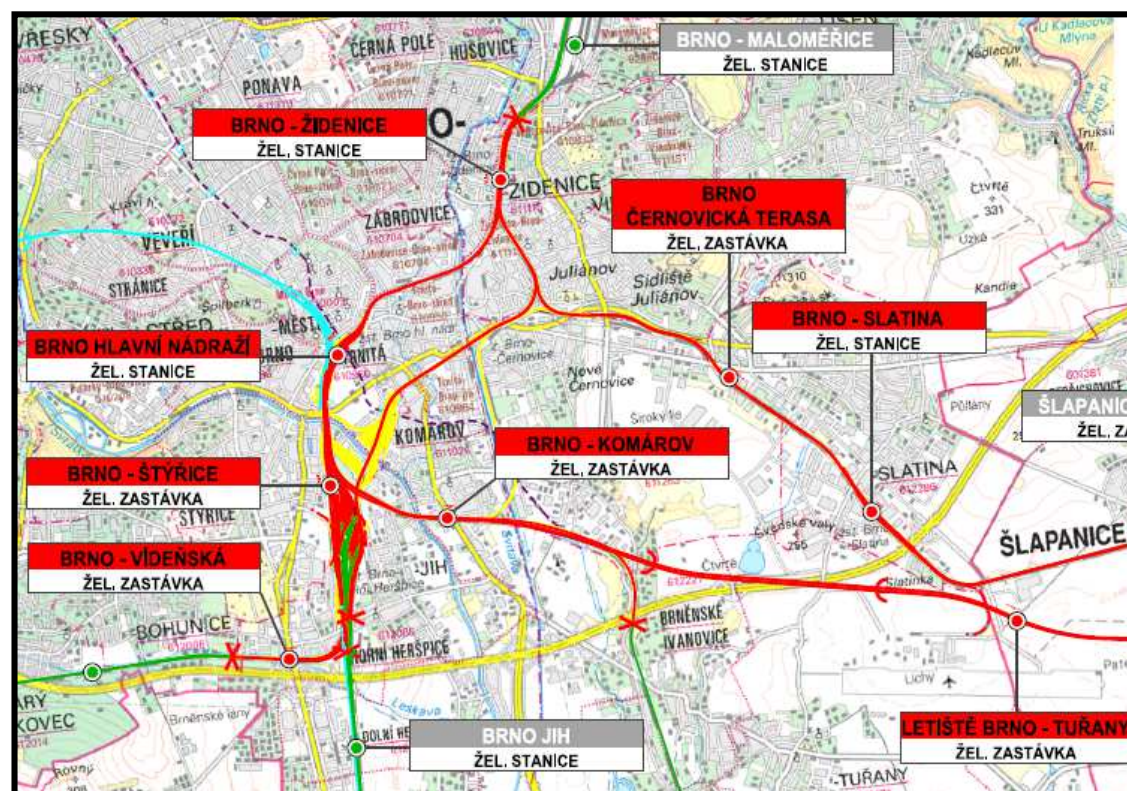
- Důvody zpracování:
 - Snížení zatížení severního zhlaví hlavního nádraží
 - Eliminace rizik územní průchodnosti
- Změny technického řešení:
 - Úpravy severního zhlaví hl.n.
 - Rušení přílehlého trať. úseku
 - Nový traťový úsek, nová dvojkolejná podzemní stanice
- Změny dopravní technologie:
 - Úprava tras regionální linky S1
 - Změna plánu obsazení kolejí hl.n.



Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

Návrhy úprav variant – Varianta B1

- Upraveno kolejové řešení hlavního nádraží
- Bez realizace podzemní stanice před realizací VRT
- Upraveno vedení tratí v oblasti Letiště Tuřany
- 5 nových železničních zastávek
- Upravena koncepce železniční dopravy dle aktuálních příslušných koncepčních dokumentací a projednání s objednateli osobní dopravy



Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

Návrhy úprav variant – Varianta B1 – alternativa B1a

- Důvody zpracování:
 - Přiblížení železniční zastávky Letiště Tuřany blíže terminálu letiště
 - Potenciál snížení časové dostupnosti zastávky
- Změny technického řešení:
 - Úpravy vedení tras tratí
 - Změna polohy zastávky
 - Delší tunelové úseky
- Změny dopravní technologie:
 - Drobné úpravy jízdních dob vlaků obsluhujících předmětnou zastávku

B1

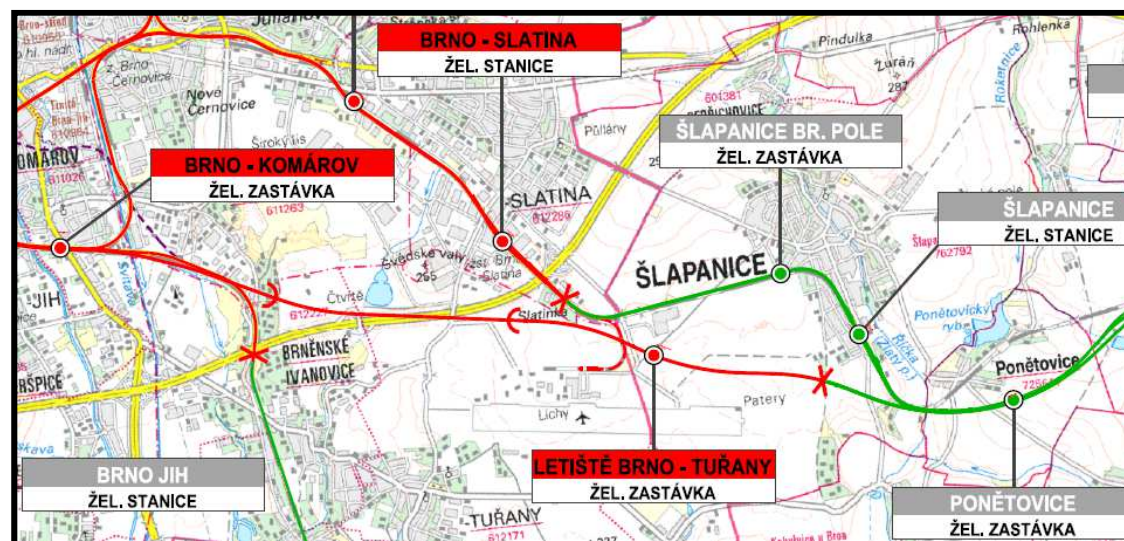


B1a

Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

Návrhy úprav variant – Varianta B1 – alternativa B1b

- Důvody zpracování:
 - Zajištění dopravní obsluhy Slatiny, Černovické Terasy a Černovice regionální železniční dopravou
 - Potenciál zvýšení vytíženosti železniční dopravy a snížení investičních a provozních nákladů žel. infrastruktury
- Změny technického řešení:
 - Úpravy komárovské spojky a úseku Černovice - Šlapanice
 - Vypuštění dvojkolejné trati Ponětovice - Komárov
- Změny dopravní technologie:
 - Úpravy linkového vedení
 - Úpravy zastavovací politiky
 - Změny jízdních dob



Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

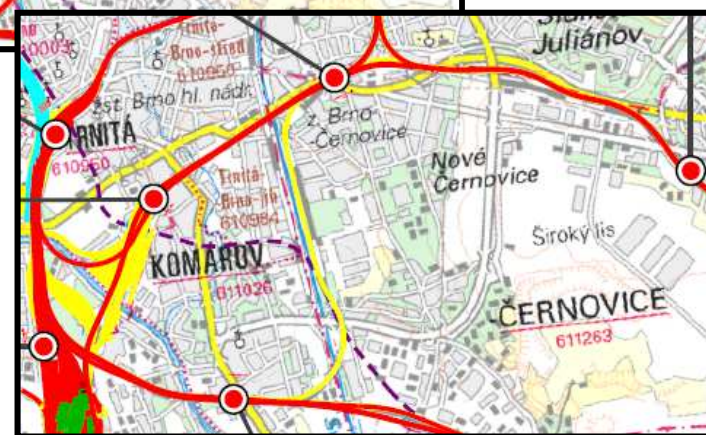
Návrhy úprav variant – Varianta B1 – alternativa B1c

- Důvody zpracování:
 - Stejně cíle jako u alternativy B1b
 - Potenciál zkrácení jízdních dob a eliminace územních střetů
- Změny technického řešení:
 - Nová spojka hlavní nádraží – Dolní nádraží
 - Zkapacitnění úseku Černovice – Dolní nádraží
 - Nová zastávka Trnitá
 - Vypuštění Komárovské spojky
- Změny dopravní technologie:
 - Změny jízdních dob
 - Obsluha zastávky Trnitá



B1b

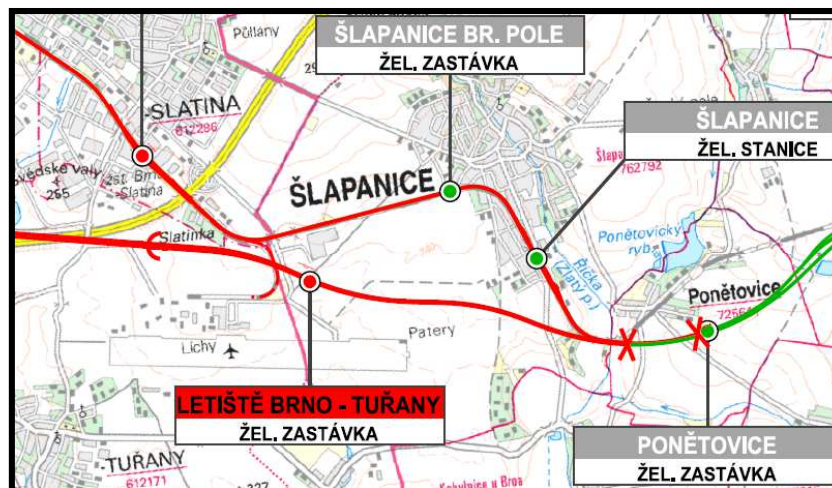
B1c



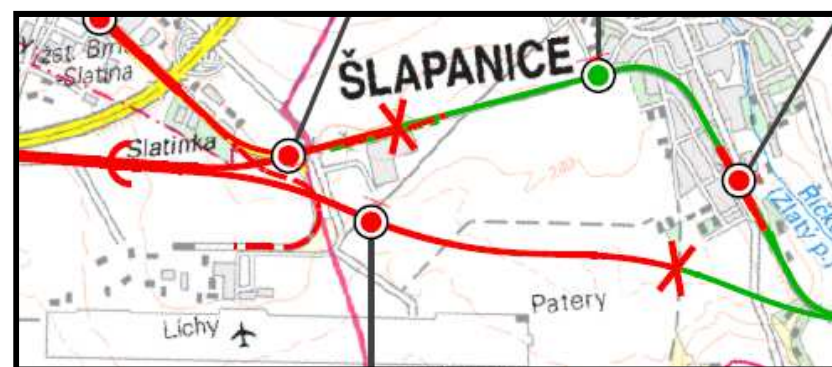
Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

Návrhy úprav variant – Varianta B1 – alternativa B1d

- Důvody zpracování:
 - Původní řešení z předchozí studie
 - Potenciál lepšího dopravního napojení Šlapanic
- Změny technického řešení:
 - Upravené směrové vedení v oblasti Letiště Tuřany
 - Nová spojka do traťového úseku Slatina - Šlapanice
 - Vypuštění traťového úseku Letiště Tuřany - Ponětovice
- Změny dopravní technologie:
 - Změny jízdních dob
 - Změna obsluhy Šlapanic



B1



B1d

Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

Návrhy úprav variant – shrnutí

- Nové varianty vždy navrženy za účelem hledání potenciálně méně rizikovějších řešení z pohledu proveditelnosti (územní průchodnost, investiční náročnost) či za účelem hledání potenciálu vyššího přepravních vytížení (dopravní obslužnost území, zkrácení jízdních dob)
- Každá alternativa vykazuje různé vlastnosti technického řešení, územní průchodnosti, jízdních dob, atd. a to ať pozitivních, tak i negativních
- Předpoklad zpracování multikriteriální analýzy s cílem posoudit proveditelnost a vyhodnotit výhody a nevýhody jednotlivých alternativ
- Na základě multikriteriální analýzy následně výběr alternativ k podrobnému ekonomického hodnocení formou CBA

Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

Návrh výhledové koncepce železniční dopravy

- Vyhodnocení stávajícího stavu a výchozího stavu pro hodnocení variant (2020)
- Návrh základních principů výhledového rozvoje železniční dopravy a to pro všechny dopravní módy (osobní a nákladní) a časové horizonty (2035 a 2050)
- Sestaveno na základě příslušných koncepčních dokumentů v oblasti dopravní obslužnosti a na základě zpracovaných a schválených studií proveditelnosti
- Podrobné rozpracování a úpravy dle specifik jednotlivých variant a jejich alternativ
- Podrobně stanoveno linkové vedení, intervaly linek, zastavovací politika
- Návrhy budou vyhodnoceny po zpracování přepravní analýzy a na základě jejich výsledků a doporučení dále upravovány

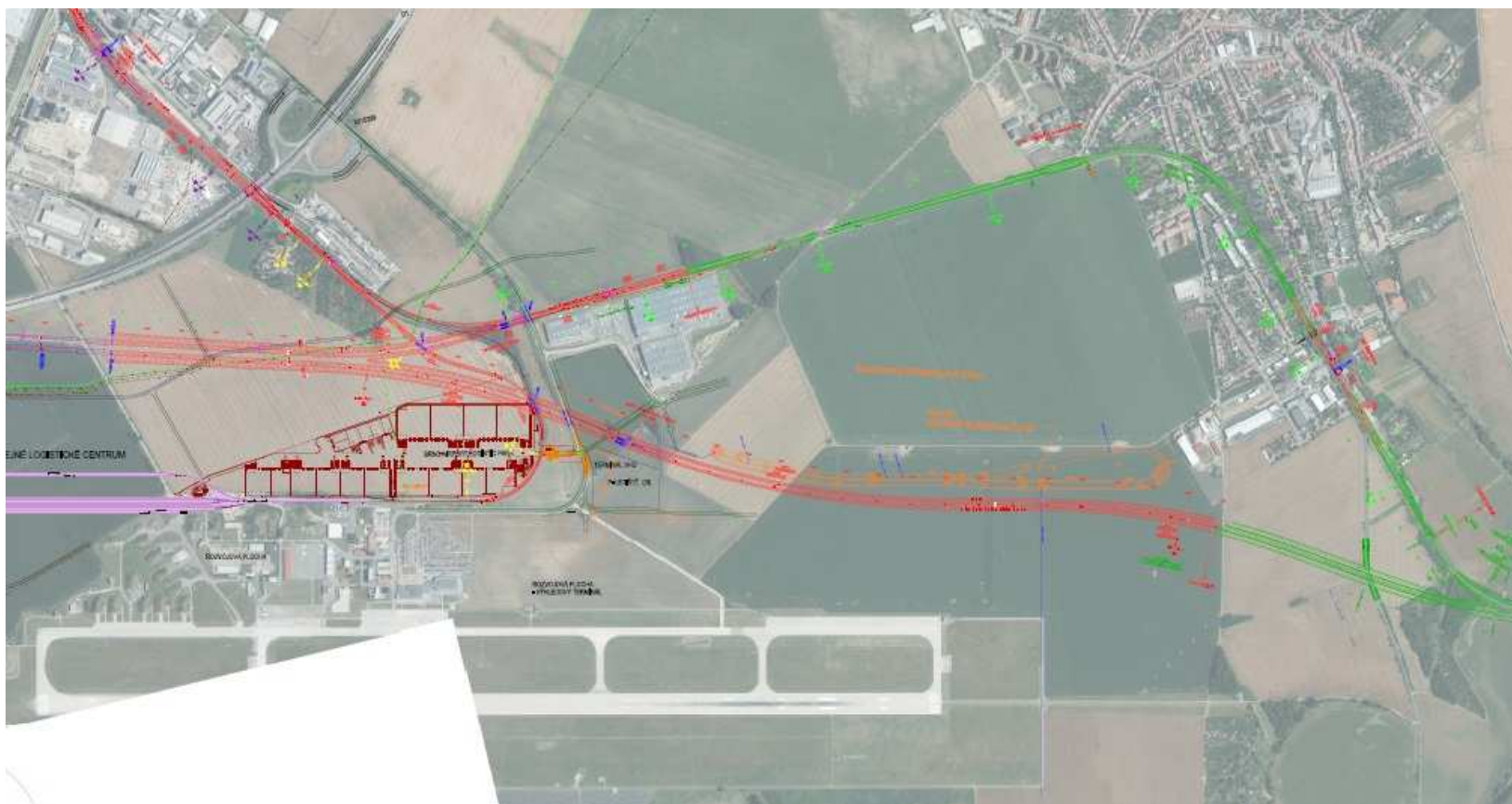
Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

Stanovení a projednání rozvoje území pro varianty ŽUB a stanovení podmínek rozvoje související infrastruktury

- Na základě stanovisek ke studii Dopracování variant řešení ŽU Brno a na základě vlastních zjištění identifikovány nejzávažnější územní střety a rizika
- Zásadními problémovými oblastmi průchodnost prostorem Letiště Tuřany a koordinace se stavbami Velkého městského okruhu
- Postupné rozpracování technického řešení do odpovídající podrobnosti a následně hledání možných řešení
- Řada podmínek pro návrh, realizaci i provoz navržených řešení

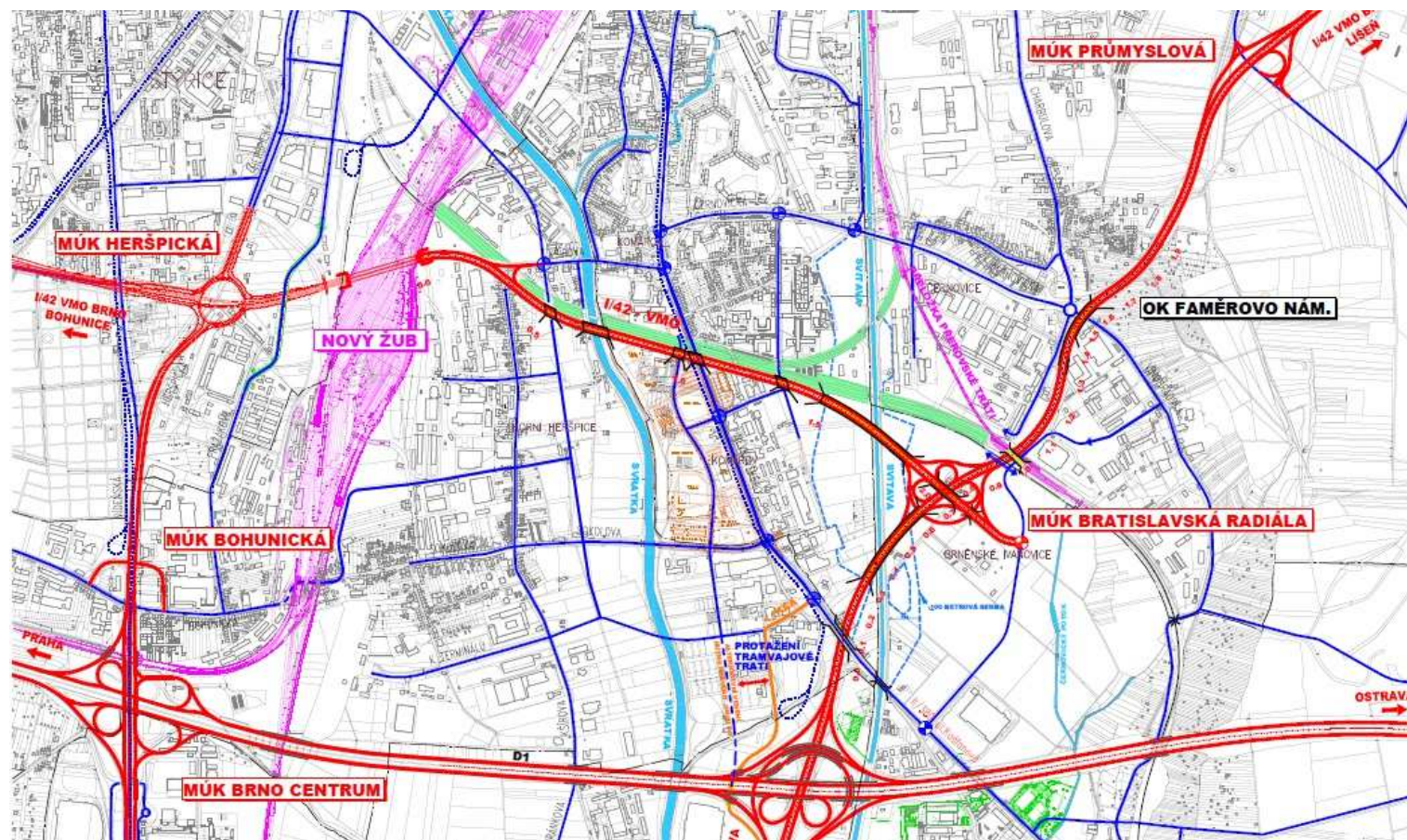
Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

Koordinační výkres ŽUB ve variantě B v oblasti Letiště Tuřany



Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

Koordinační výkres ŽUB ve variantě B ve vazbě na VMO



Souhrn učiněných prací na studii proveditelnosti od 2. jednání VSP

Projednání problematiky posuzování projektu do oblasti životního prostředí se zástupci agentury JASPERS

- Konzultace metodického přístupu k posuzování dopadů jednotlivých variant ŽUB do oblasti životního prostředí
- Představení projektu a předpokládaných dopadů na životní prostředí
- Procesy SEA a EIA a provázanost s územně-plánovacími dokumentacemi
- Vliv dopadů předpokládaných klimatických změn

Zpracování a projednání 3. dílčího plnění studie proveditelnosti

- Navazuje na 1. a 2. dílčí plnění
- Hlavní náplní podrobné technické řešení a dopravní technologie variant
- Struktura dle požadavků na obsah studie
- Textová část a výkresová část
- Přípomínky obdrženy od odborných útvarů MD, SZDC, JMK, SMB, KORDIS JMK, JASPERS
- Projednání připomínek ve třech kolech
- Projednán způsob zpracování připomínek, po jejich zpracování upravená verze

Zpracování a projednání 3. dílčího plnění studie proveditelnosti

Technické řešení varianty A

- Zjištěné nedostatky
 - Křižovatkové výhybky v hlavních kolejích s pojížděním těžkou nákladní dopravu
 - Kolizní body tras vlaků vzniklé odlišnou koncepcí zapojení tratí
- Návrh řešení:
 - Ve stávající variantě úpravy jižního zhlaví
 - Rozpracování nové alternativy se změnou koncepcí uspořádání zapojení tratí do uzlu
- Změny dopravní technologie:
 - Potenciál zlepšení provozní výkonnosti a spolehlivosti
 - Bez zásadních bez zásadních dopadů do koncepce dopravy

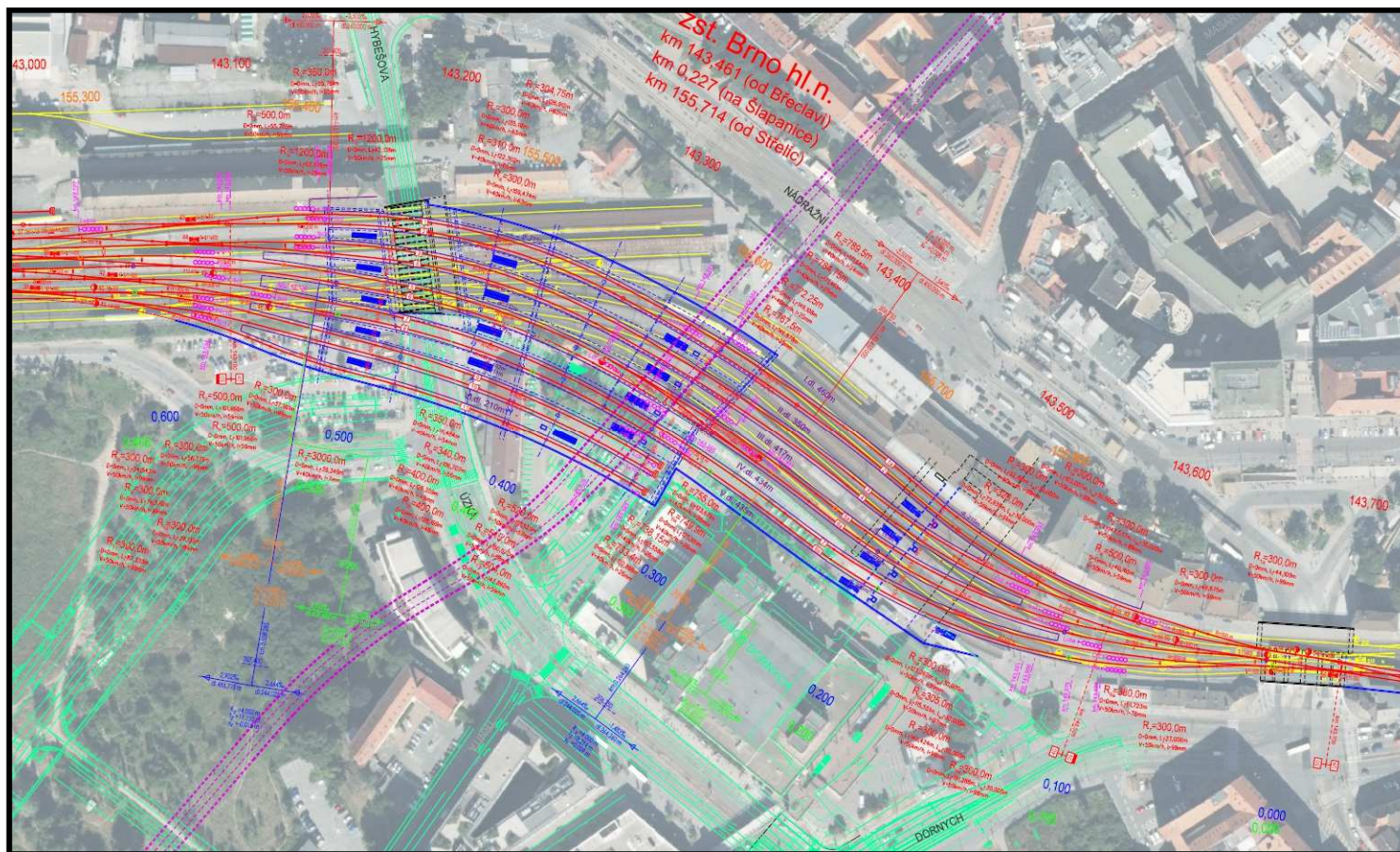
Zpracování a projednání 3. dílčího plnění studie proveditelnosti

Technické řešení varianty B (hlavní nádraží)

- Zjištěné nedostatky
 - Nevyhovující poloměry oblouků u nástupištních hran
 - Negativní dopad na bezpečnost
- Návrh řešení:
 - Úprava územního vymezení ploch pro kolejiště nádraží
 - Návrh nového kolejového řešení
- Změny dopravní technologie:
 - Úpravy jízdních dob

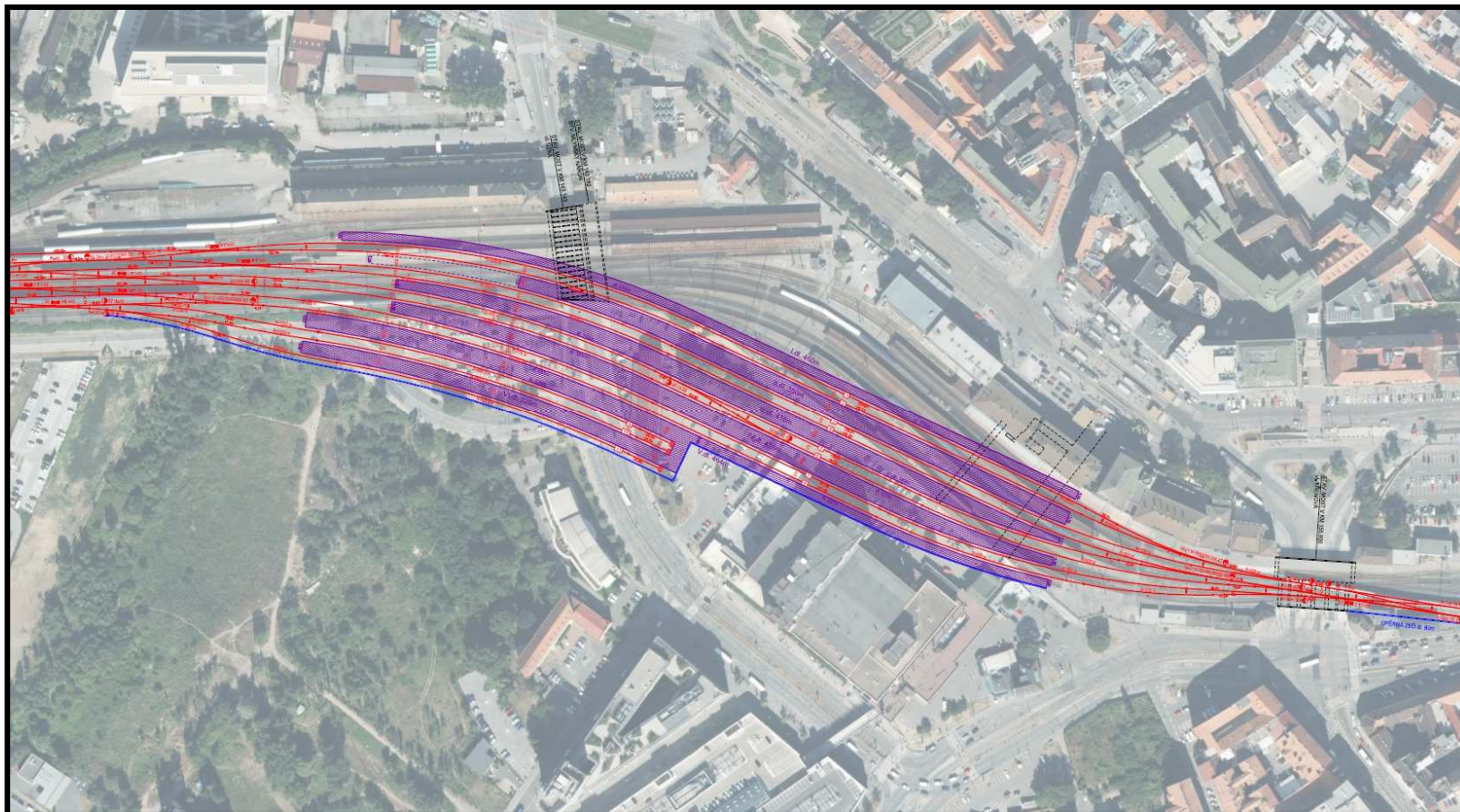
Zpracování a projednání 3. dílčího plnění studie proveditelnosti

Původní řešení varianty B1 (poloměry 350m)



Zpracování a projednání 3. dílčího plnění studie proveditelnosti

Varianta „B1e“ Petrov (poloměry 500m)



Zpracování a projednání 3. dílčího plnění studie proveditelnosti

Technické řešení varianty B (Zapojení trati Brno - Přerov)

- Zjištěné nedostatky
 - Pouze jedno možné řešení
 - Technicky a investičně náročné řešení s potenciálními negativními dopady do ekonom. hodnocení
- Návrh řešení:
 - Návrh alternativního řešení vedením ve stopě Komárovské spojky a traťového úseku Černovice - Ponětovice
- Změny dopravní technologie:
 - Úpravy jízdních dob
 - Nové posouzení provozní výkonnosti a spolehlivosti



Správa železniční dopravní cesty



Děkuji za pozornost!

© Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

www.szdc.cz