

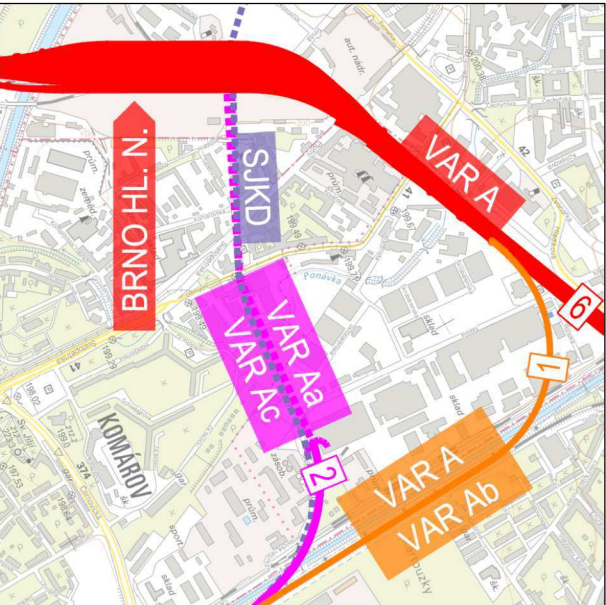
7.3 Varianta A

Možnosti řešení varianty A

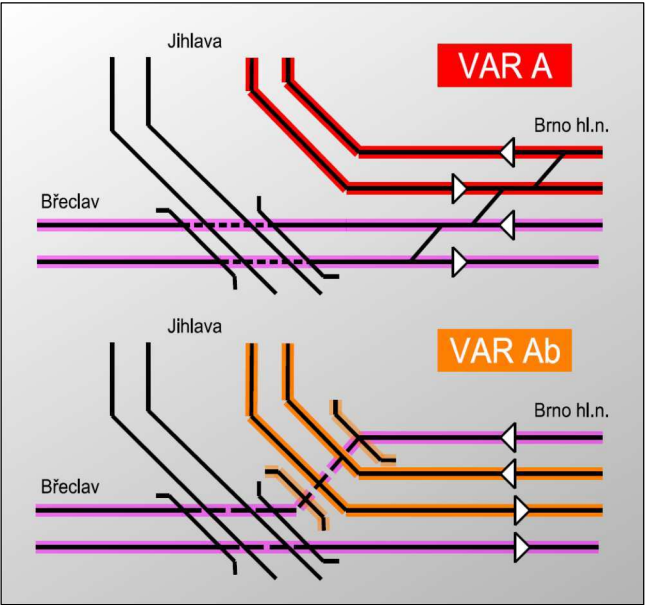
Tuto variantu je možné realizovat ve čtyřech možných alternativách lišících se zapojením trati od Chrlic do hlavního nádraží a uspořádáním tratí od Břeclavi a od Střelic do hlavního nádraží. Každá z konkrétních alternativ v sobě vždy kombinuje jednu možnost zapojení trati od Chrlic a jednu možnost zapojení tratí od Břeclavi a od Střelic. **Varianta A** uvažuje zapojení trati od Chrlic stopou stávající Komárovské spojky a následně přímknutím k průtahu I.TŽK a zapojením do severního zhlaví hlavního nádraží. Zapojení tratí od Střelic a od Břeclavi je řešeno v traťovém uspořádání, čemuž je odpovídajícím způsobem přizpůsobeno i kolejové řešení hlavního nádraží. Technické řešení ve **variantě Aa** je navrženo zapojení trati od Chrlic do podzemní stanice pod osobním nádražím v parametrech regionální tratě, kde je ukončena jako hlavová stanice s kusými kolejemi. Zároveň se uvažuje stejné zapojení tratí od Břeclavi a od Střelic, jako v předchozí variantě. Ve **variantě Ab** je uvažováno zapojení trati od Chrlic stopou stávající Komárovské spojky a následně přímknutím k průtahu I.TŽK a zapojením do severního zhlaví hlavního nádraží, tedy stejně jako ve variantě A. Zapojení tratí od Břeclavi a od Střelic je řešeno ve směrovém uspořádání v oblasti obvodu osobního nádraží. Technicky je toto řešení umožněno realizací bezkolizního mimoúrovňového styku obou uvedených tratí v jižní části ŽUB. V oblasti hlavního nádraží a v následném úseku ve směru Brno-Židenice jsou navrženy odpovídající úpravy kolejíště. **Varianta Ac** představuje poslední možnou kombinaci zapojení tratí od Chrlic, Břeclavi a Střelic, tedy zapojení trati od Chrlic do podzemní stanice pod osobním nádražím a zapojením tratí od Břeclavi a od Střelic ve směrovém uspořádání. Tyto alternativy se liší výhradně v návrhu řešení železniční infrastruktury a provozním řešením železniční dopravy. Koncepce řešení městské dopravní infrastruktury, provozu MHD, možností rozvoje území Trnitá-Heršpická a výhledového řešení VRT je společná pro všechny alternativy varianty A.

	Varianta A	Varianta Aa	Varianta Ab	Varianta Ac
Trat' od Chrlic	Severní zhlaví	Podzemní stanice	Severní zhlaví	Podzemní stanice
Tratě od Břeclavi a od Střelic	Traťové uspořádání	Traťové uspořádání	Směrové uspořádání	Směrové uspořádání

Tabulka 4 - Definice rozdílů alternativ varianty A



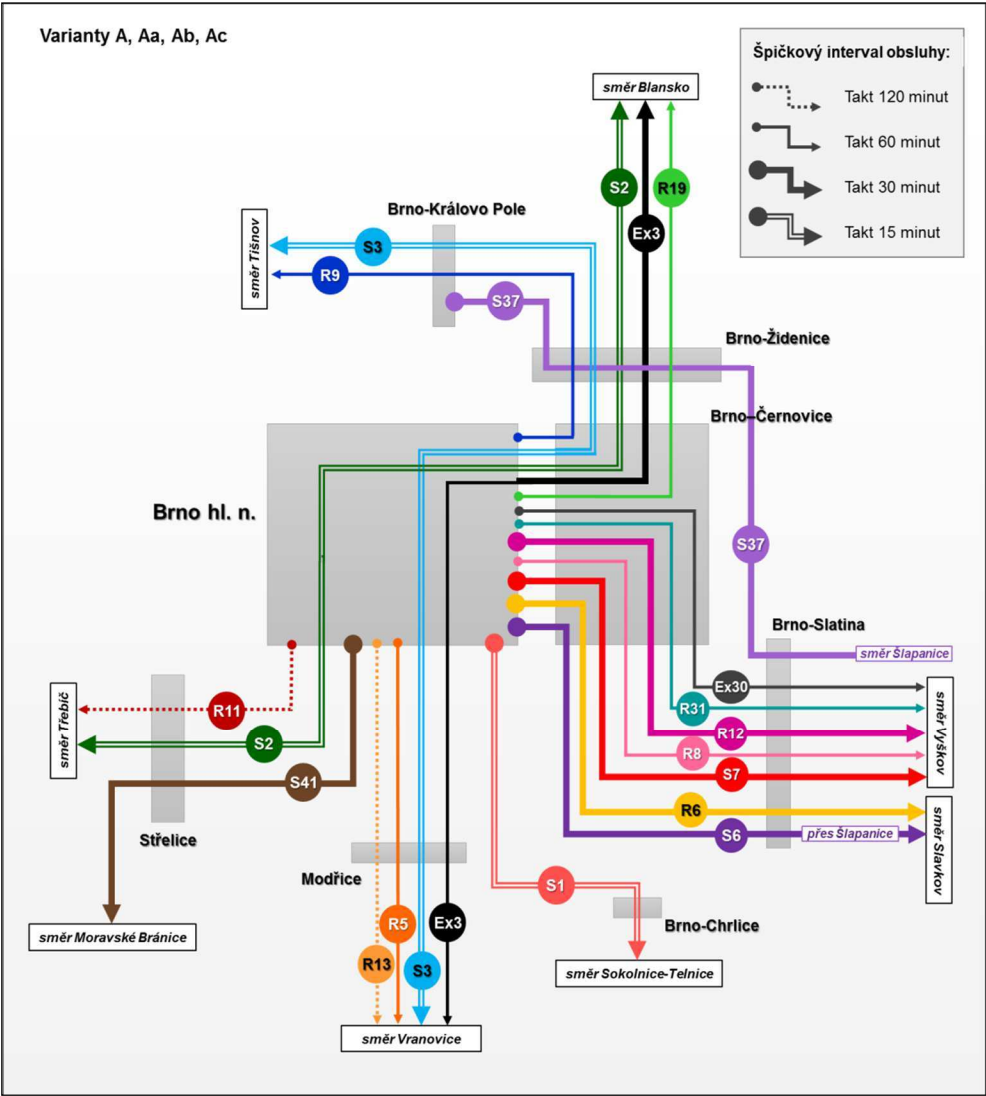
Obrázek 60 - Rozdíl zapojení trati od Chrlic ve variantě A



Obrázek 61 - Rozdíl zapojení tratí od Břeclavi a od Střelic ve variantě A

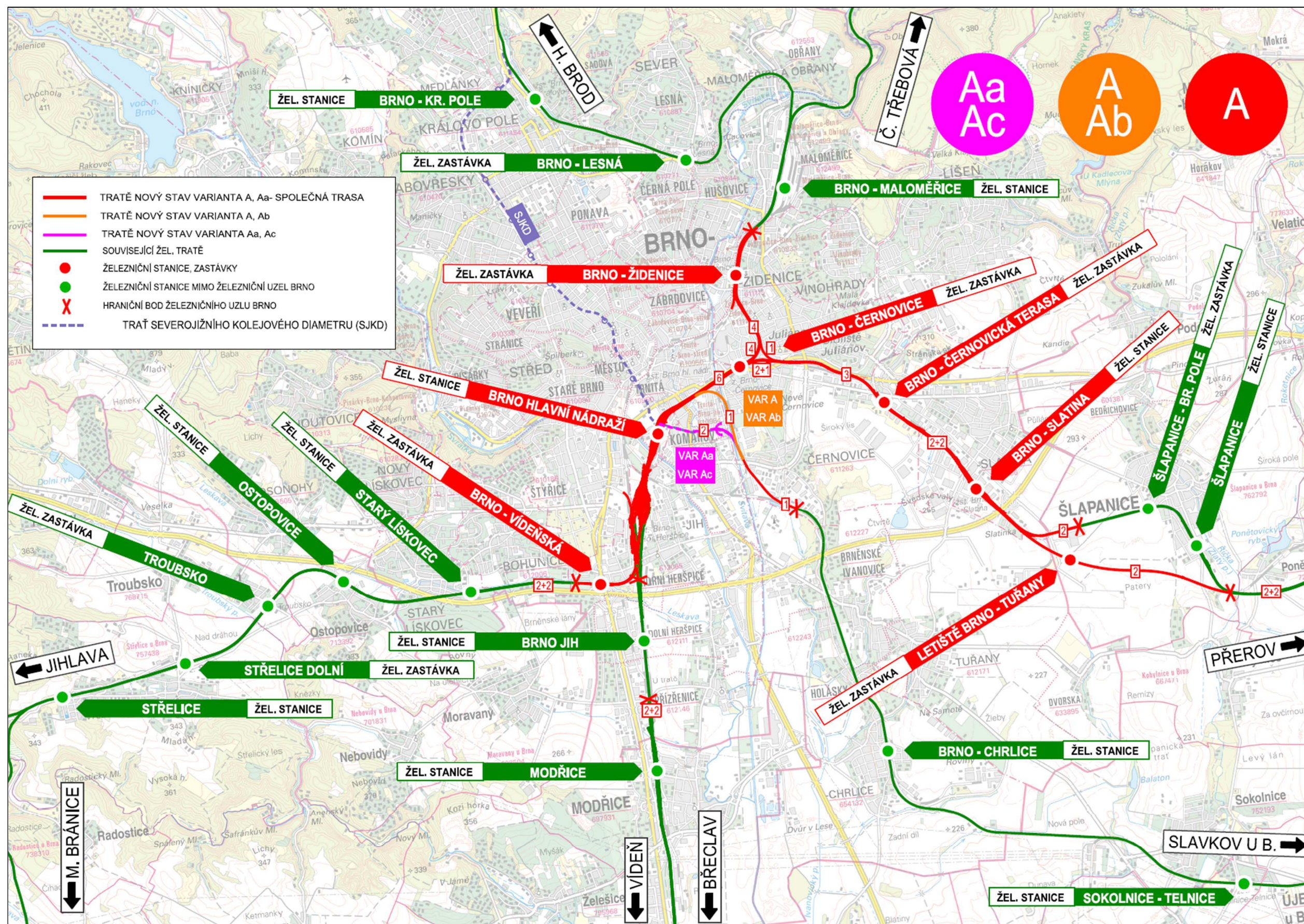
Návrh řešení železničního provozu

Oproti stávajícímu stavu dochází k navýšení počtu provozovaných osobních i nákladních vlaků. K výraznému zvýšení kvality dopravní nabídky dálkové dopravy dochází zejména na trati Brno – Přerov, kde jsou zavedeny expresní vlaky mezi Brnem a Ostravou v intervalu šedesáti minut, dále jsou zavedeny dálkové vlaky mezi Brnem a Zlínem v intervalu šedesát minut. U stávajících rychlíků mezi Brnem a Olomoucí dochází ke zkrácení intervalu na šedesát minut, ve špičkách pak na třicet minut. Pro příslušné přepravní relace těchto železničních spojů jsou z důvodu vhodného uspořádání železničního uzlu a z důvodu vyšších traťových rychlostí dosahovány výhodné cestovní doby, což se týká i stávající rychlíkové linky mezi Brnem a Ostravou provozované i nadále v hodinovém intervalu. V dálkové železniční dopravě je dále uvažováno se zkrácením intervalů expresních vlaků mezi Prahou a Brnem na třicet minut. Ve spojení Brna s Břeclaví je zavedena nová dálková linka v hodinovém intervalu doplňující stávající dálkové linky. V regionální železniční dopravě dochází k úpravám stávajícího linkového vedení zavedením průjezdných páteřních linek Blansko – Střelice a Tišnov – Hrušovany v intervalech patnácti minut s přesahem do dalších center regionu. V tomto intervalu je nově vedena i linka Brno – Chrlice. Zavedena je nová linka Královo Pole - Šlapanice v intervalu třiceti minut a nová linka Brno – Vyškov rovněž vedená ve stejném intervalu obsluhující novou zastávku u Letiště Tuřany. Linky od Slavkova jsou vedeny v pravidelném třicetiminutovém intervalu. Regionálními vlaky jsou nově obsluhovány lokality města Brna vybudováním nových terminálů Černovice, Vídeňská, Černovická Terasa a Letiště Tuřany.



Obrázek 62 - Schéma linkového vedení železniční dopravy ve variantě A

Pro nákladní dopravu je k dispozici dostatek vhodných tras umožňujících kvalitní průjezd tranzitních nákladních vlaků železničním uzlem. V této variantě je sloučen nákladní a osobní průtah I.TŽK do jednoho koridoru. Provozované nákladní terminály a vlečky jsou vhodně napojeny na nově budovanou železniční infrastrukturu umožňující přechod nákladních vlaků v kvalitě odpovídající provozním potřebám.



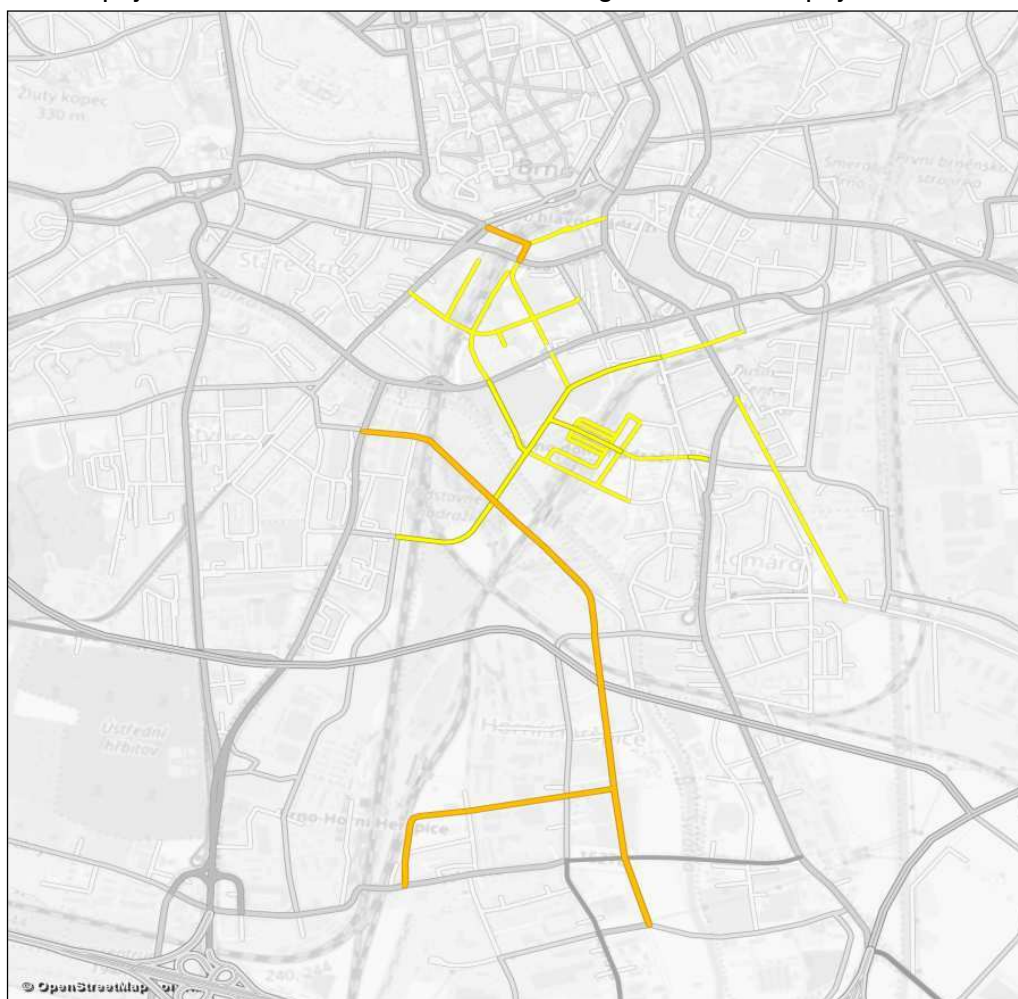
Obrázek 63 - Uspořádání železničního uzlu Brno ve variantě A

Návrh technického řešení městské dopravní infrastruktury

Návrh technického řešení městské dopravní infrastruktury vychází principiálně z varianty Bez projektu. Jelikož změny železniční infrastruktury ve variantě A se týkají pouze lokality jihovýchodně a východně od historického jádra města, zůstává podstatná část městské dopravní infrastruktury totožná s variantou Bez projektu. Navrhované úpravy městské dopravní infrastruktury v této variantě souvisí jednak s přímými dopady nově budované železniční infrastruktury a jednak se zajištěním dopravní obsluhy ovlivněných městských lokalit. V prvním případě jsou navrženy přeložky stávajících komunikací nebo úpravy jejich výškového a směrového vedení v místech křížení s železniční infrastrukturou. V druhém případě se zpravidla jedná o realizaci nové dopravní infrastruktury, která bude zajišťovat dopravní obsluhu v budoucnu urbanizovaného území Trnitá-Heršpická a dopravní obsluhu nově budovaných železničních stanic a zastávek. V tomto ohledu je navržen rozvoj dopravní infrastruktury pozemních komunikací, tramvajových a trolejbusových tratí a autobusových terminálů a zastávek. Rozvoj této dopravní infrastruktury je navržen dle územního plánu města Brna, který odpovídá řešení ŽUB dle varianty A.

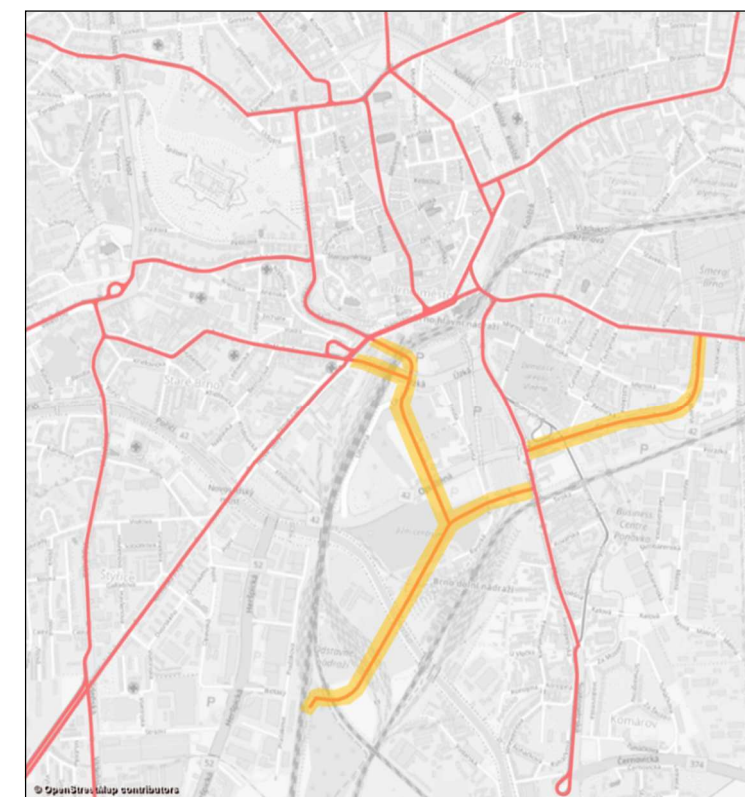
Ve variantě A dochází k výrazné redukci drážních ploch v území Trnitá-Heršpická, což spolu s odstraněním osobního průtahu a přesunem hlavního nádraží bude představovat výrazný impuls pro rozvoj území Trnitá-Heršpická. V souvislosti s rozvojem tohoto území bylo nutné navrhnout vhodné řešení **infrastruktury pozemních komunikací** pro napojení tohoto území na okolní dopravní síť, tak i pro zajištění samotné dopravní obsluhy uvnitř tohoto území. Zároveň je dopravní komunikační systém v této variantě navržen tak, aby umožnil přímé dopravní napojení do všech základních sektorů regionu včetně napojení na dálnice D1 a D2 a VMO.

Příjezd od východu a západu je řešen v trase ulic Zvonařka, Opuštěná, Poříčí. Jižní směr je napojen ulicí Rosickou k Heršpické, přes ulici Vodařskou směrem k VMO a místními komunikacemi na jižní straně osobního nádraží ke komunikacím ulic Plotní, Dornych. Napojení severního sektoru je umožněno komunikacemi ulic Bulvár a Dornych. V této variantě se realizuje nové autobusové nádraží jako přímá součást železničního terminálu, kdy autobusové nádraží bude umístěno pod nástupiště hlavního nádraží. Výše uvedené komunikace pak budou sloužit i pro napojení železničního a autobusového nádraží na okolní síť.



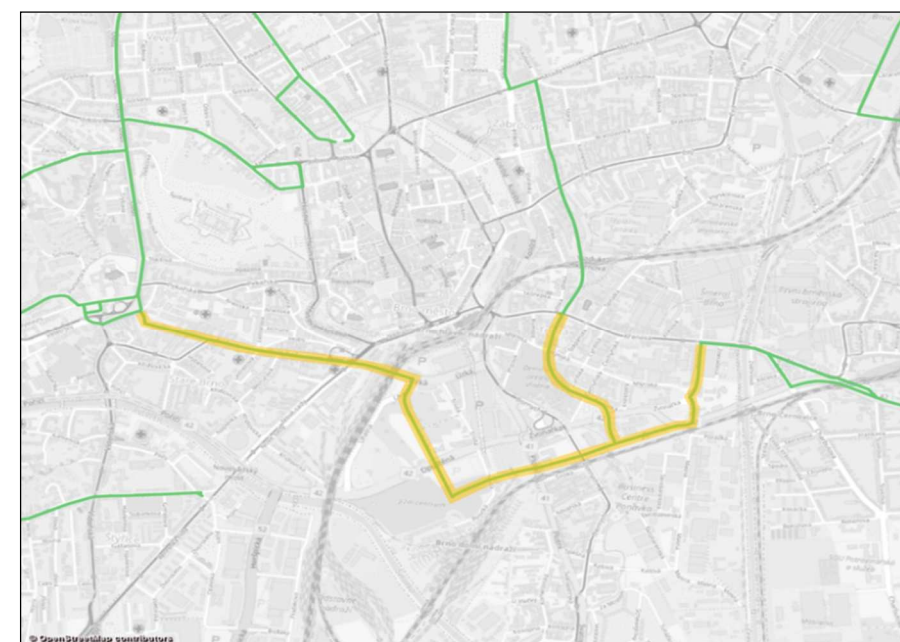
Obrázek 64 - Schéma úprav pozemních komunikací ve variantě A

Nové hlavní nádraží a nově urbanizované území Trnitá-Heršpická je nutné vhodně napojit na okolní tramvajovou a trolejbusovou síť a zároveň zajistit realizaci nových tramvajových a trolejbusových tratí a zastávek pro zajištění dopravní obsluhy dotčeného území těmito systémy MHD. Za tímto účelem byla navržena realizace nových **tramvajových tratí** navazujících na stávající tramvajové tratě v oblasti Nových Sadů a stávajícího hlavního nádraží a na nově přeloženou tramvajovou trať v ulici Plotní. Základ rozvoje této infrastruktury tvoří nový přestupní uzel MHD v prostoru přednádraží nové osobní železniční stanice. Z tohoto uzlu je vedena nová tramvajová trať směrem k historickému jádru města, kde se napojuje na stávající tramvajovou infrastrukturu v oblasti stávajících zastávek na Nových Sadech. Další tramvajová trať je z tohoto uzlu vedena západním směrem do ulice Plotní a pokračováním přes ulice Zvonařka a Masná až do ulice Křenová, kde se napojuje na stávající tramvajovou trať. Poslední nově budovaná tramvajová trať je z nového přednádraží vedena jižním směrem do rozvojové oblasti Štýrice – Vodařská, kde je ukončena bez dalšího napojení na okolní tramvajovou síť. Součástí realizace těchto tratí je i výstavba nových tramvajových zastávek. Výsledně tak realizace této tramvajové infrastruktury umožní obsluhu nového hlavního nádraží a území Trnitá-Heršpická tramvajovými spoji.



Obrázek 65 - Schéma úprav tramvajové infrastruktury ve variantě A

V obdobném principu bylo přistoupeno i k návrhu nových **trolejbusových tratí** v území Trnitá-Heršpická. Také v tomto případě lze za základ nové infrastruktury považovat nový přestupní uzel u hlavního nádraží, ze kterého je realizováno napojení ulicí Hladíkova na trolejbusovou trať v Nové městské třídě a na trolejbusovou trať v ulici Olomoucká. Další trolejbusová trať z přednádraží je vedena přes oblast Nových Sadů do přestupního uzlu MHD na Mendlově náměstí. Realizace této trati je umožněna odstraněním bariéry, kterou tvoří stávající železniční těleso a další územní překážky. Součástí realizace uvedené trolejbusové infrastruktury je i výstavby nových zastávek, čímž bude celkově umožněna obsluha dotčeného území trolejbusovou dopravou.

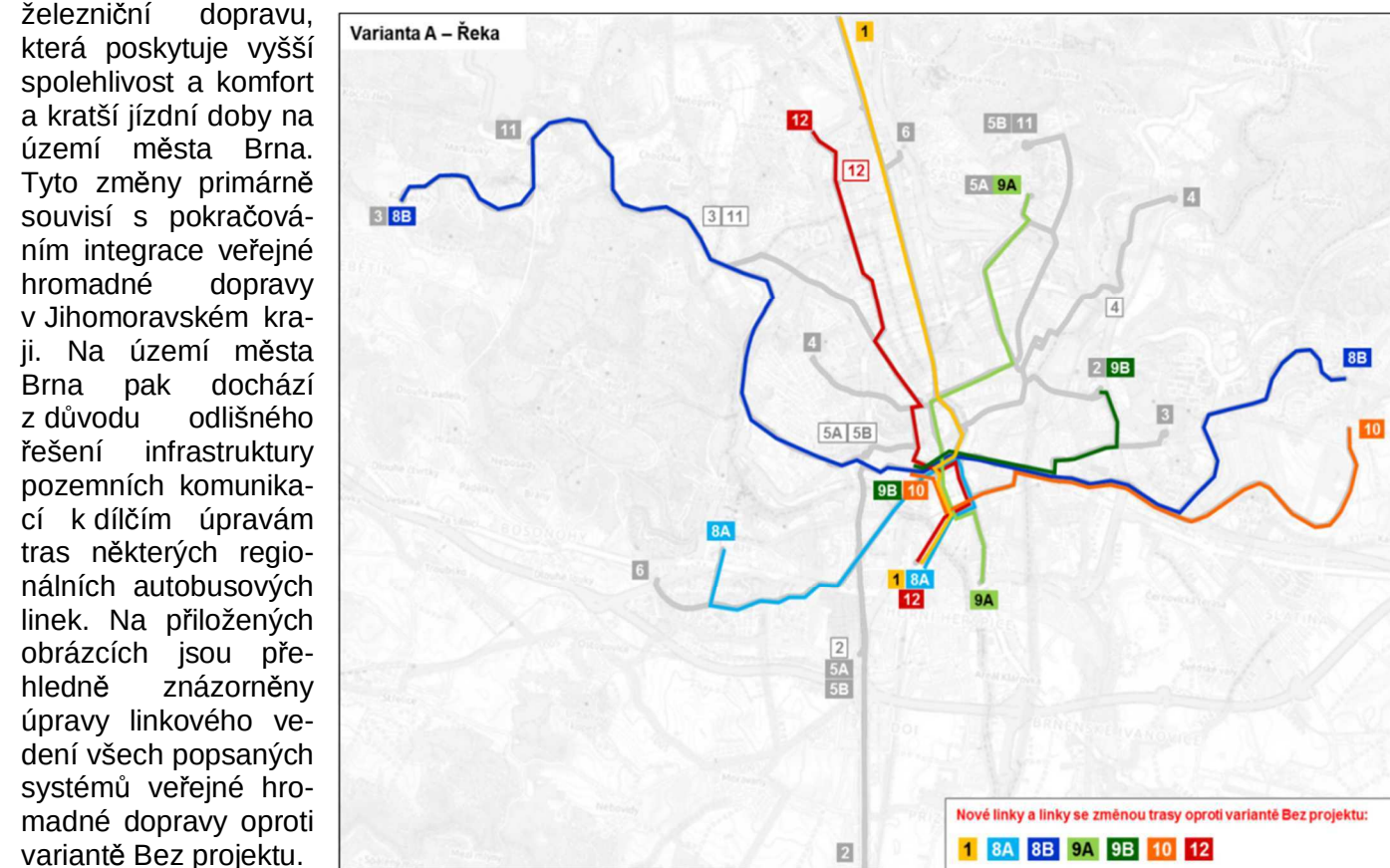


Obrázek 66 - Schéma úprav trolejbusové infrastruktury ve variantě A

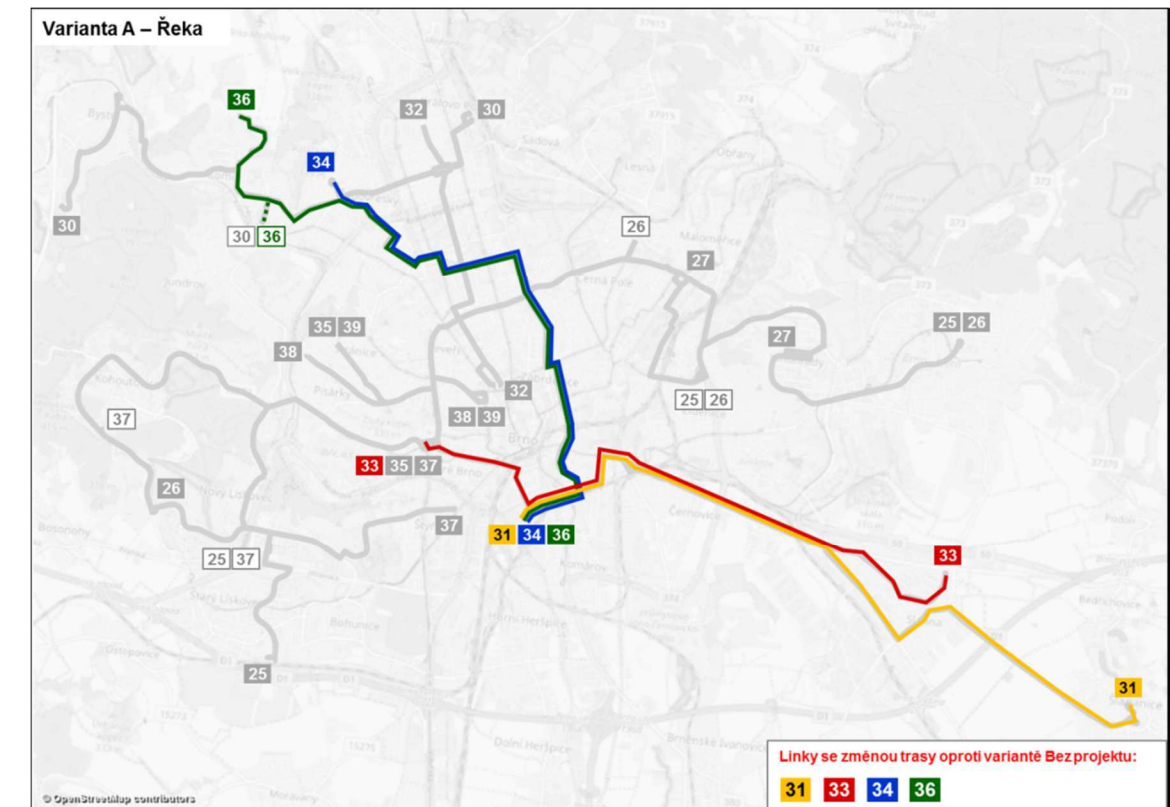
Návrh úprav systému veřejné dopravy a městské hromadné dopravy

Návrh úprav koncepce MHD vychází z řešení ve variantě Bez projektu. Případná realizace přestavby ŽUB ve variantě A ovlivní pouze určitou část území města Brna, a tedy i systém MHD ovlivní jen z části. V této variantě dochází k výrazným změnám uspořádání železniční infrastruktury. Mění se poloha hlavního nádraží a realizují se nové železniční zastávky a terminály. Zároveň dochází k rozvoji v území a realizují se nové tramvajové a trolejbusové tratě. To vše vytváří v některých případech příležitost pro zlepšení dopravní nabídky MHD pro cestující a v některých případech nutnost a nezbytnost zajistit dostatečně kvalitní nabídku MHD. Za tímto účelem byly navrženy změny v systému MHD, které odpovídají konkrétním specifikům řešení varianty A. Ke změnám dochází u všech jednotlivých subsystémů MHD, tedy v tramvajové, trolejbusové i autobusové dopravě. Změny jsou navrženy tak, aby byly kvalitně uspokojeny hlavní přepravní vztahy na území města Brna, a zároveň byla zajištěna dobrá návaznost mezi železniční dopravou a systémem MHD.

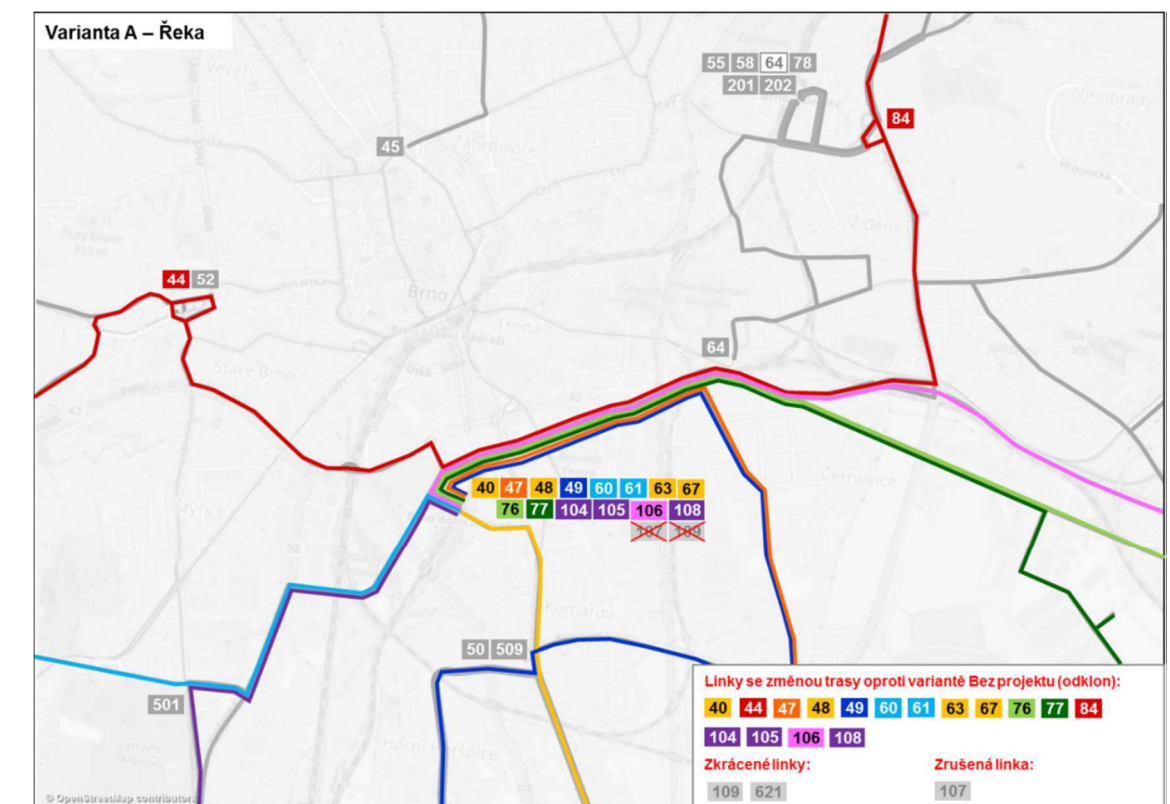
V **tramvajové dopravě** dochází k výraznějším změnám v linkovém vedení v souvislosti s realizací hlavního nádraží v nové poloze a v souvislosti rozvojem území v lokalitě Trnitá-Heršpická. Provoz tramvajové dopravy na nové infrastruktuře bude zajišťován stávajícími linkami, které je však nutné trasovat nově do těchto lokalit. V **trolejbusové dopravě** dochází rovněž nově k obsluze hlavního nádraží a území Trnitá-Heršpická prodlouženými spoji, či úpravami tras trolejbusových spojů. Díky umožnění realizace propojení trolejbusových tratí z Mendlova náměstí k novému hlavnímu nádraží dochází k prodloužení trolejbusové linky přes území Trnitá-Heršpická až na Mendlovo náměstí. V **městské autobusové dopravě** dochází ke změnám tras některých linek, které jsou nově ukončeny u nového hlavního nádraží, nebo jsou k tomuto nádraží nově trasovány s pokračováním do jiného cíle. Část úprav tras linek se týká i obsluhy Černovické Terasy. V **regionální autobusové dopravě** dochází ke změnám v souvislosti ze zlepšenými parametry zapojení tratí od Brna, od Veselí nad Moravou a od Chřlče do ŽUB. Zejména navýšení kapacity železničního uzlu Brno umožní zvýšení počtu spojů ve špičkové hodině a bude tak možné redukovat autobusové spoje náhradou za železniční spoje, nebo stávající autobusové spoje v části trasy ukončit a navázat je na železniční dopravu,



Obrázek 67 - Schéma úprav linkového vedení tramvajové dopravy ve variantě A



Obrázek 68 - Schéma úprav linkového vedení trolejbusové dopravy ve variantě A

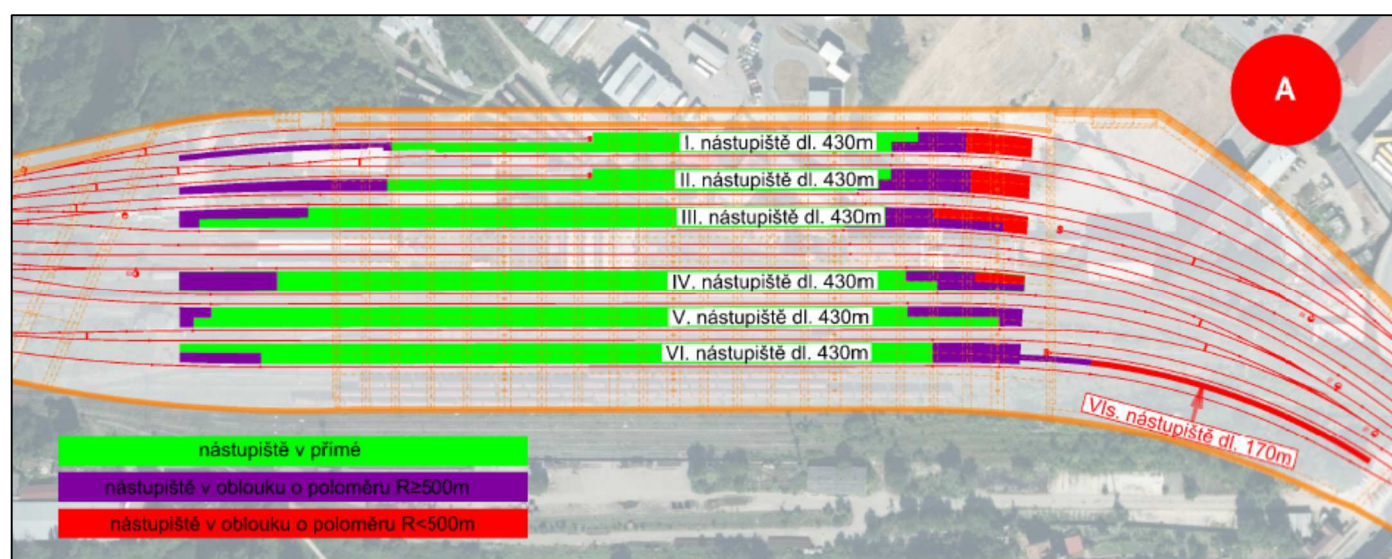


Obrázek 69 - Schéma úprav linkového vedení autobusové dopravy ve variantě A

Možnosti řešení hlavního nádraží

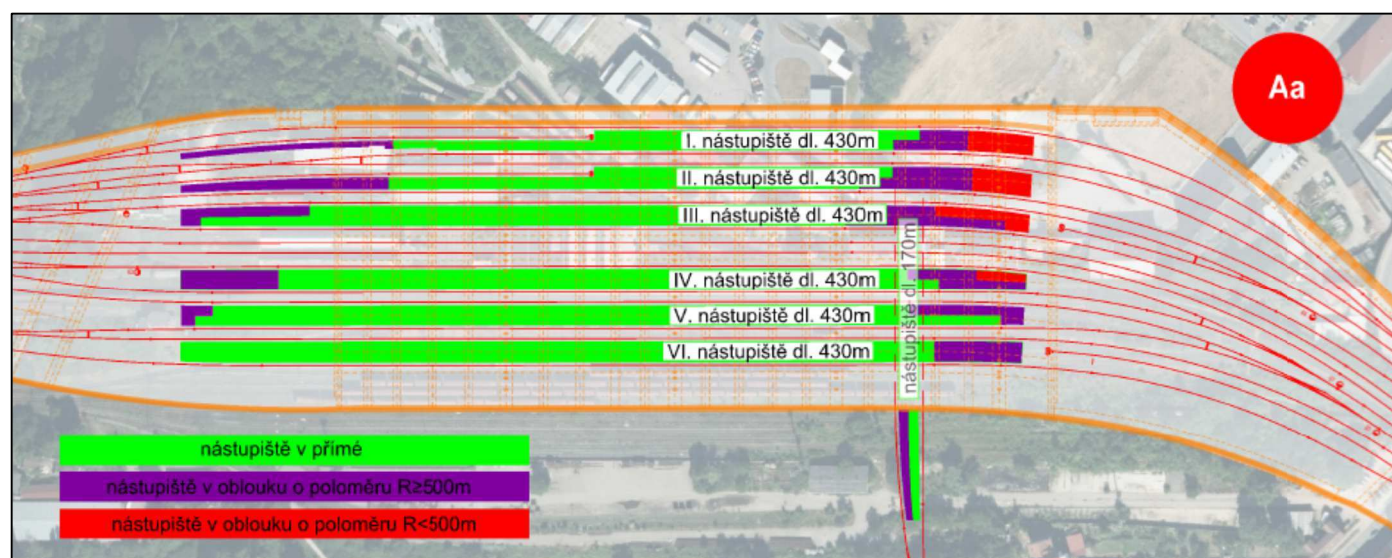
Hlavní nádraží ve variantě A se realizuje v nové poloze jako novostavba kompletně přestavující stávající železniční infrastrukturu, která se na jeho plochách v současném stavu nachází. Návrh konkrétního směrového uspořádání kolejí byl tak vytvářen zcela nově a byl při něm kladen důraz na zajištění co nejvhodnějších směrových parametrů nástupišť. Konkrétní návrh hlavního nádraží se liší dle alternativních způsobů zapojení trati od Chrlic a trati od Břeclavi a od Střelic.

Návrh řešení dle **základní alternativy A** zahrnuje realizaci šesti nových ostrovních nástupišť, kdy je jedno prodlouženo o jazykovou část. Podstatná část délek nástupišť je realizována v přímých úsecích, menší část je realizována v obloucích o poloměrech větších než 500 m a pouze malá část je realizována v obloucích o poloměrech menších než 500 m, což připadá na jazykové nástupiště a na severní konce prvních čtyř nástupišť.



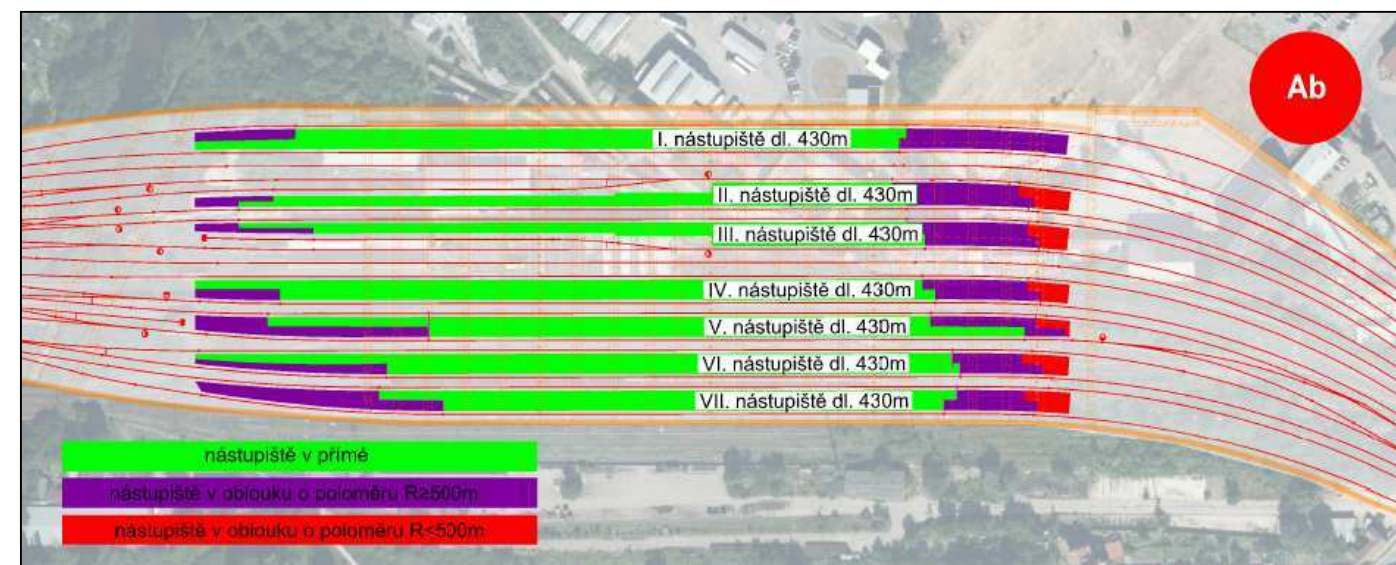
Obrázek 70 - Schématické znázornění nástupišť hlavního nádraží, směrové řešení ve variantě A

V **alternativě Aa** není realizováno jazykové nástupiště a je nově realizována nová podzemní stanice, která je realizována v přímém úseku, kde pouze východní část jedné strany nástupiště je v oblouku o poloměru větším než 500 m. Zbývající podstatná část kolejí zůstává stejná jako u základní alternativy A.



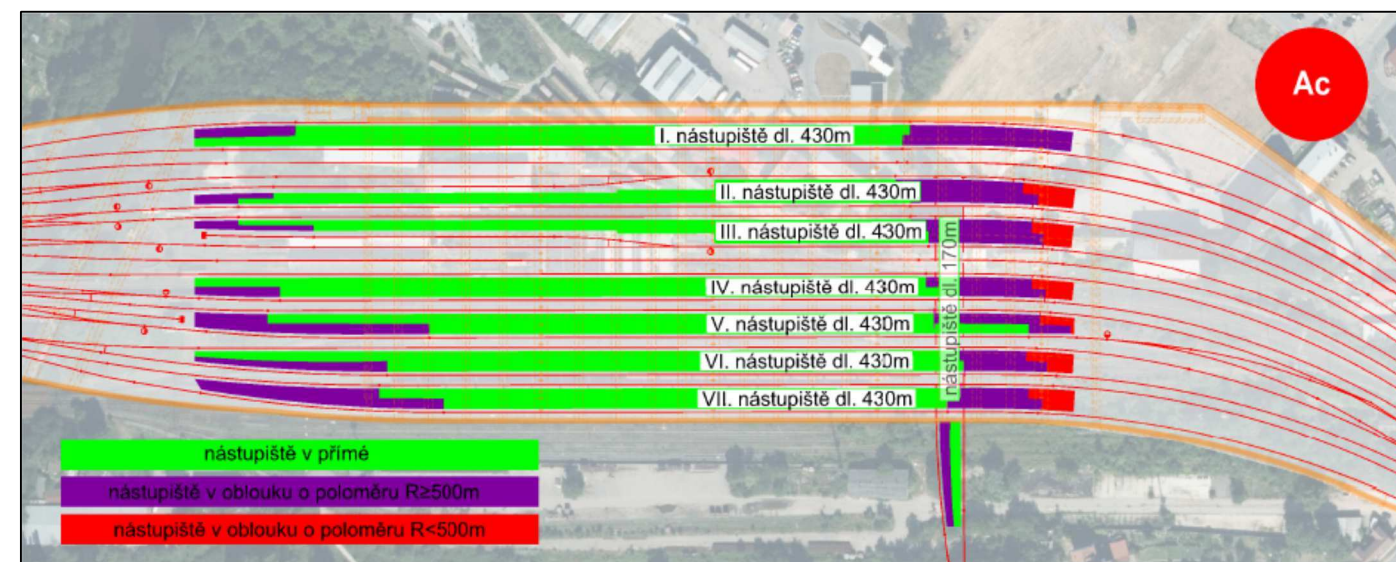
Obrázek 71 - Schématické znázornění nástupišť hlavního nádraží, směrové řešení ve variantě Aa

V **alternativě Ab** je realizováno sedm nových nástupišť, kdy není žádné realizováno jako jazykové. Opět i zde je převážná část délek nástupištích hran v přímých úsecích a zbývající část v obloucích o poloměrech větších než 500 m. Pouze velmi malá část severních konců šesti nástupišť je realizována v obloucích o poloměrech menších než 500 m.



Obrázek 72 - Schématické znázornění nástupišť hlavního nádraží, směrové řešení ve variantě Ab

V alternativě Ac je hlavní kolejíště realizováno shodně jako u předchozí uvedené alternativy Ab. Nově je pak realizována nová podzemní stanice v přímém úseku, kdy pouze východní část jedné strany nástupiště je realizována v oblouku o poloměru větším než 500 m.



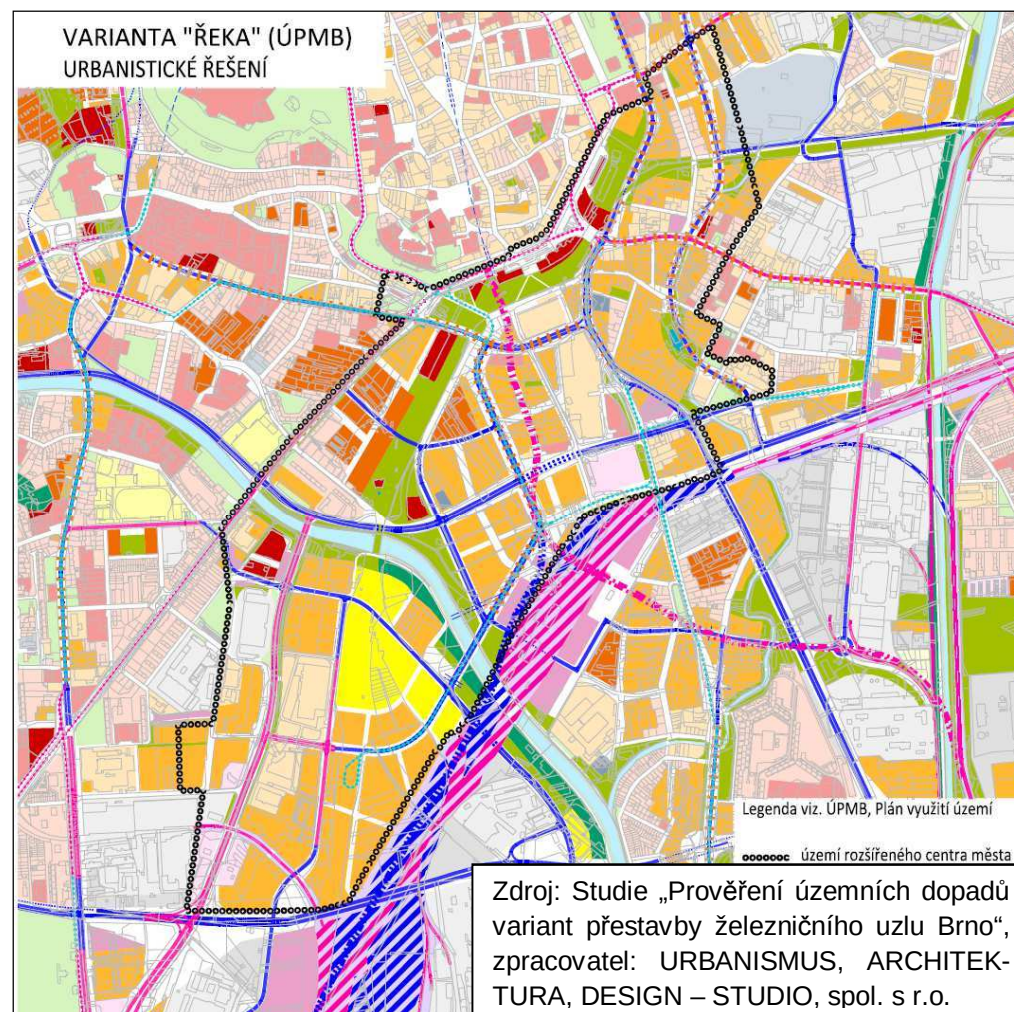
Obrázek 73 - Schématické znázornění nástupišť hlavního nádraží, směrové řešení ve variantě Ac

Společným motivem všech navrhovaných řešení hlavního nádraží je realizace dvou průjezdných kolejí bez nástupištích hran určených pro průjezd tranzitních nákladních vlaků hlavním nádražím. Tyto koleje jsou realizovány přibližně ve středu hlavního nádraží mezi třetím a čtvrtým nástupištěm. Přestože se jedná o celkem čtyři různé možnosti řešení hlavního nádraží, tak dopady do území představují všechny tyto možnosti prakticky totožné. Rozdíly spočívají pouze v konkrétním kolejovém řešení.

Návrh potenciálního urbanistického rozvoje území v oblasti Trnitá – Heršpická

Hlavní představa rozvoje území je zakotvena v platném ÚPmB. V okolí řeky a říčních břehů jsou soustředěny souvislé pásy zeleně. Řeka představuje již tradiční přírodní symbol, kolem kterého se historicky formují města a vyznačuje se soustředováním významného sociálního dění. Tento motiv je v ÚPmB patrný. Pomocí lineárního zeleného pásu parků jsou zde propojena dvě velmi výrazná městská centra – současné historické jádro města společně s budoucím atraktivním prostorem říčních břehů. Oblasti Trnitá dominují především smíšené plochy obchodu a služeb, v jádrové části Trnitá jsou navrženy smíšené plochy centrálního charakteru (především ke zřízení občanských staveb pro správu, hospodářství či kulturu). Říčním břehům dominuje rekreační funkce zeleně – a to formou krajinné rekreační zeleně nebo městské rekreační zeleně. Na rekreační zeleň v okolí řeky navazuje souvislý pás lineárního parku vedoucí až k samému historickému jádru města. Tento pás je po svém obvodu lemován jednotlivými funkčními plochami určenými vesměs pro bydlení a pro kulturu. Tato urbánní idea promítá do územního plánu vizi bezpečné a atraktivní cesty spojující dva významné městské prvky – řeku a historické jádro. V oblasti přímo navazující či související s drážním tělesem jsou vyčleněny plochy pro stavby sloužící pro dopravu, případně pro technické zázemí sloužící pro hromadnou osobní dopravu. Oproti stávajícímu stavu dochází ke značné plošné redukci funkčních drážních ploch ve vymezené oblasti. Z hlediska možností rozvoje bydlení jsou plochy pro bydlení soustředěny především podél pásu zeleně, který tvoří v rozvojových zónách Nové sady a Jižní centrum zelenou páteř území. Významný potenciál rezidenčních ploch byl identifi-

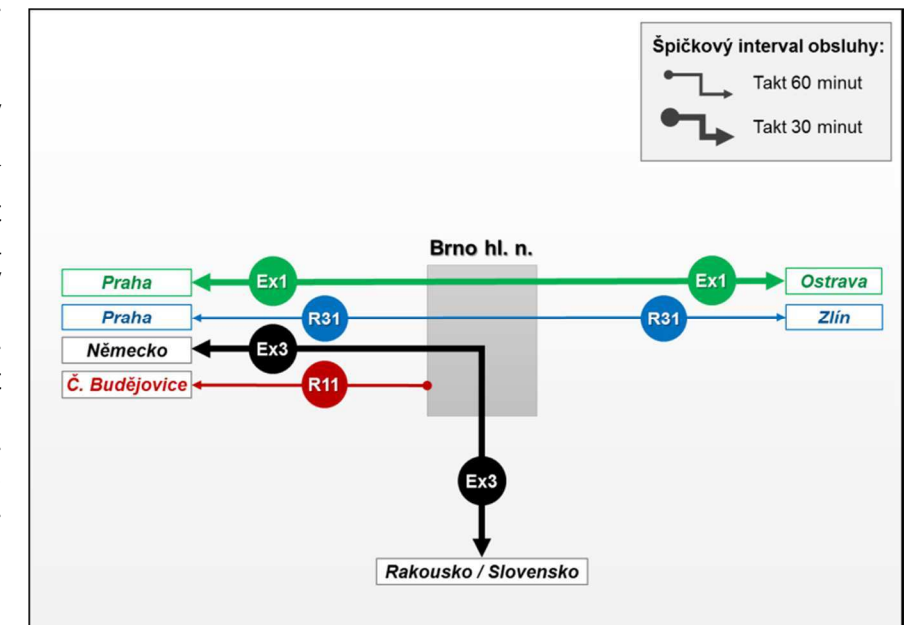
kován v rozvojovém území Štýřice – Vodařská v kontaktu s pobřežním pásem zeleně řeky Svratky. Rezidenční soubory navazují na atraktivní zónu historického centra města, se kterou jsou spojeny lineárním pásem zeleně. Ten zde zastupuje jednak rekreační funkci a také reprezentuje bezpečné prostory atraktivní pro různé věkové skupiny obyvatelstva. Je zde vytvořen ideální potenciál veřejného dění pro veřejná prostranství a shromažďovací prostory. V zóně Koliště – Nová městská třída lze především využít prostředí podél Nové městské třídy se zázemím doprovodné zeleně, revitalizovaného toku Ponávky.



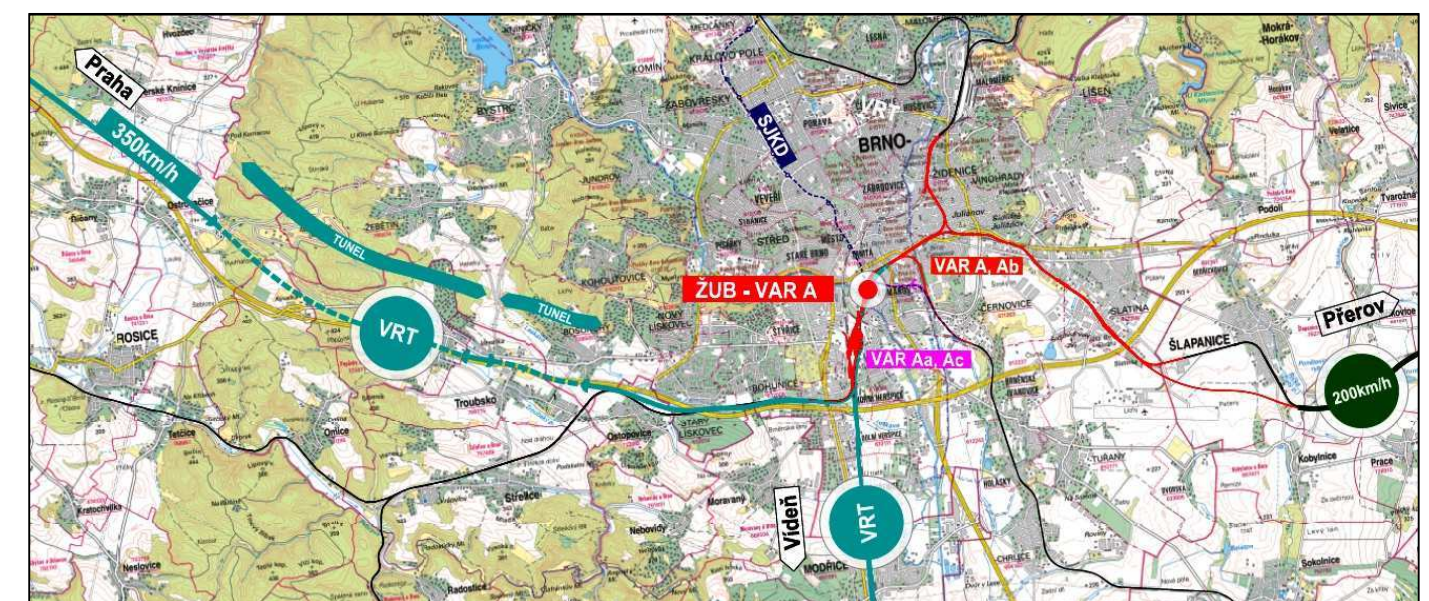
Obrázek 74 - Hypotéza rozvoje území Trnitá-Heršpická ve variantě A

Řešení VRT

Navržené řešení VRT zahrnuje návrh zaústění VRT od Prahy, Břeclavi a Ostravy, včetně potřebných úprav hlavního nádraží a případně jiných částí konvenční infrastruktury. V případě zaústění VRT od Prahy je navrženo vedení přibližně v koridoru stávající dálnice D1. Navržené řešení VRT v oblasti řešení ŽUB zahrnuje dvě koleje VRT od Prahy zaústěné do ŽUB od jihu, odkud s využitím již vybudovaných kolejí, či nových kolejí, jsou zaústěny do východní části hlavního nádraží. Hlavní nádraží bude v souvislosti s výstavbou VRT rozšířeno o další nástupiště a dvě staniční koleje. Tyto nové koleje budou zapojeny do severního zhlaví, které z tohoto důvodu bude nutné částečně upravit. Vysokorychlostní trať od Vranovic přichází do řešeného území v souběhu s tratí Břeclav-Brno a dále jsou prostřednictvím mimoúrovňových křížení obě traťové koleje napojeny do východní kolejové skupiny obvodu osobního nádraží. V případě zaústění VRT od Ostravy je uvažováno s využitím již modernizované části ŽUB, která se prokázala jako kapacitně vyhovující. Konec trasy této VRT se územně nachází mimo oblast technického řešení ŽUB a její případná realizace bude navazovat na ŽUB v oblasti Ponětovic. Varianta A – Řeka nevyžaduje pro potřeby budoucího zaústění tratí VRT do uzlu žádné prvky stavební připravenosti, které by bylo nutno budovat v předstihu několika let, ani nebude nutná zásadní přestavba již vybudované infrastruktury, vyjma dílčí úpravy severního zhlaví hlavního nádraží. Provozně je vedení VRT vlaků přes ŽUB bezúvratově ve směru Praha – Brno – Ostrava a s úvratí ve směru Praha – Brno – Břeclav.



Obrázek 75 - Linkové vedení železniční dálkové dopravy na VRT



Obrázek 76 - Koncepte zapojení vysokorychlostních tratí do ŽUB ve variantě A