

SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno
tel.972625804

OBJEDNATEL:	JIHOMORAVSKÝ KRAJ, ŽEROTÍNOVO NÁM.3/5, 601 82 BRNO		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	11 KOLEJE	VEDOUcí PROF. SKUPINY ING. PETR ROTSCHEIN	JEDNATEL ING. JIŘÍ MOLÁK	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY ING. PETR ROTSCHEIN	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO ING. PETR ROTSCHEIN	NAVRHL, VYPRACOVAL ING. LUBOMÍR BEŇÁK	KONTRÓLOVAL ING. PETR KAPOUN	
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ			STUPEŇ: STUDIE	
STUDIE AGLOMERAČNÍHO PROJEKTU BRNĚNSKÉ PŘÍMĚSTSKÉ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY 2020 ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE			ZAK. ČÍSLO 11031-01-1211	ARCH. ČÍSLO 2011110689
			MĚŘÍTKO -	POČET FORMÁTŮ -
			DATUM:	12/2011
TEXTOVÁ ČÁST			ČÁST DOKUM. A	PŘÍLOHA 1

A. Železniční infrastruktura
a dopravní technologie

1. TEXTOVÁ ČÁST

Studie aglomeračního projektu
BRNĚNSKÉ PŘÍMĚSTSKÉ
ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY
2020

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce:	Studie aglomeračního projektu brněnské příměstské železniční dopravy 2020
Objednatel:	Krajský úřad Jihomoravského kraje Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno
Dodavatel:	SUDOP BRNO, spol. s r.o. Kounicova 26, 611 36 Brno IČO: 44960417 DIČ: CZ44960417
Ve spolupráci:	CITYPLAN spol. s r. o. Jindřišská 17, 110 00 Praha 1
Zodpovědný řešitel:	Ing. Petr Rotschein
Hlavní spoluřešitelé:	Ing. Lubomír Beňák Ing. Petr Kapoun
Dále spolupracovali:	Ing. Ivana Navrátilová
Zprávu vypracoval:	Ing. Lubomír Beňák
Datum:	prosinec 2011

OBSAH

OBSAH	4
1. ÚČEL STUDIE	8
Regionální osobní doprava	8
Postavení železniční dopravy v dopravním systému	8
2. ŽELEZNIČNÍ SÍŤ V JMK.....	9
Železniční síť JMK v kontextu EU	11
Vlastník, provozovatel, operátor dráhy.....	12
3. TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA TRATÍ JMK.....	12
3.1. Železniční uzel Brno	12
Brno-Horní Heršpice	13
Brno hl. n.	13
Odb. Brno-Židenice	14
Odb. Brno-Černovice.....	15
Traťové úseky v rámci ŽUB	15
3.2. Trať brněnské příměstské dopravy	16
Trať Brno hl. n. – Jihlava (322C dle TTP 322).....	16
Trať Sřelice – Hrušovany nad Jevišovkou (323A dle TTP 323)	17
Trať Brno hl. n. – Kutná Hora hl. n. (324- dle TTP 324)	17
Trať Kúty (ŽSR) – Brno hl. n. (320A dle TTP 320).....	18
Trať Brno-Židenice – Česká Třebová (326A dle TTP 326)	18
Trať Přerov – Brno hl. n. (315C dle TTP 315)	19
Trať Holubice – Blažovice (315D dle TTP 315).....	19
Trať Veselí nad Moravou – Brno hl. n. (318B dle TTP 318)	20
3.3. Investiční akce v železniční infrastruktuře JMK do roku 2011	20
Stavby I. tranzitního koridoru.....	21
Stavby II. tranzitního koridoru.....	22
Ostatní stavby	22
3.4. Technický stav železniční infrastruktury JMK	24
4. DOPRAVNĚ PŘEPRAVNÍ CHARAKTERISTIKA TRATÍ JMK	25
4.1. Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje.....	25
4.2. Rozsah vlakové dopravy.....	25
Rozsah dopravy na tratích zaústěných do ŽUB v GVD 2010/2011	25
Linkování IDS JMK v roce 2011.....	26
4.3. Vozidlový park železničních dopravců	27
5. ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU	28

6.	ZPRACOVANÉ KONCEPČNÍ A STRATEGICKÉ MATERIÁLY	30
6. 1.	Koncepční materiály Ministerstva dopravy ČR	30
6. 2.	Koncepční materiály Správy železniční dopravní cesty, s. o.	31
6. 3.	Koncepční materiály Jihomoravského kraje	32
6. 4.	Koncepční materiály Statutárního města Brna, jednotlivých měst a obcí	33
7.	ZPRACOVANÉ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	34
7. 1.	Přestavba ŽUB	34
7. 2.	Modernizace tratě Brno – Přerov	36
	Traťový úsek Blažovice – Odb. Brno-Černovice	37
	Traťový úsek Blažovice – Nezamyslice	38
	Traťový úsek Nezamyslice – Přerov.....	39
7. 3.	Elektrizace tratě Brno – Jihlava	39
	Elektrizace a zkapacitnění tratě Brno – Zastávka u Brna	40
	Elektrizace a modernizace tratě Zastávka u Brna – Třebíč.....	40
7. 4.	Rekonstrukce a elektrizace regionálních tratí, nové traťové spojky a výhybny	41
	Rekonstrukce a elektrizace tratě Hrušovany u Brna – Židlochovice	41
	Zvýšení parametrů a elektrizace tratě Šakvice – Hustopeče	41
	Boskovická spojka	42
	Výhybna Zbýšov.....	42
	Křenovická spojka	43
8.	STAV PŘÍPRAVY INVESTIČNÍCH AKCÍ	43
8. 1.	Investice do infrastruktury	43
9.	HORIZONTY ROZVOJE ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURY JMK	44
10.	NÁVRH DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE	44
10. 1.	Výhledový rozsah vlakové dopravy	45
	Rozsah dopravy na tratích zaústěných do ŽUB dle projektu Přestavba ŽUB.....	45
	Rozsah dopravy na trati Přerov – Brno dle studie trati Modernizace tratě Přerov – Brno.....	48
	Rozsah dopravy na tratích zaústěných do ŽUB dle studie VRT Praha – Brno.....	52
10. 2.	Dopravně technologické posouzení horizontu „A“	52
	Studijní nákrešný jízdní řád	52
	Posouzení traťových kapacit.....	54
	Dílní závěry k infrastruktuře	54
	Linkování IDS JMK v časovém horizontu „A“	54
10. 3.	Dopravně-technologické posouzení horizontu „B“	55
	Jízdní doby a přepravní časy cestujících.....	55
	Studijní nákrešné jízdní řády	56
	Posouzení traťových kapacit.....	60

Dílní závěry k infrastruktuře	61
Linkování IDS JMK v časovém horizontu „B“	61
Nová vozidla osobní dopravy	62
10. 4. Železniční doprava v časovém horizontu „C“	65
10. 5. Železniční doprava v časovém horizontu „D“	66
11. NÁVRH OPATŘENÍ V INFRASTRUKTUŘE.....	68
11. 1. Modernizované a optimalizované úseky.....	68
Modernizace tratě Brno – Přerov.....	68
Elektrizace a modernizace tratě Zastávka u Brna – Třebíč.....	68
11. 2. Rekonstrukce a elektrizace regionálních tratí, nové traťové spojky a výhybny	69
Rekonstrukce a elektrizace tratě Hrušovany u Brna – Židlochovice	69
Zvýšení parametrů a elektrizace tratě Šakvice – Hustopeče	69
11. 3. Ostatní investiční opatření.....	69
Brno – Česká Třebová, příprava na dálkové ovládání	69
Elektrizace trati Blažovice – Nesovice	69
Vložení kolejových spojek v žst. Rajhrad.....	69
11. 4. Nové železniční zastávky.....	70
Trať Střelice – Moravské Bránice – Moravský Krumlov	70
Trať Moravské Bránice – Ivančice	71
Trať Brno – Zastávka u Brna	72
Trať Brno-Židenice – Tišnov.....	74
Trať Tišnov – Nedvědice.....	79
Trať Brno – Skalice nad Svitavou – Letovice.....	80
Trať Odb. Lhota-Rapotina – Boskovice	82
Trať Brno – Letiště Brno-Tuřany – Vyškov	83
Trať Brno-Slatina – Šlapanice – Blažovice – Nesovice.....	87
Trať Brno – Chrlice – Slavkov u Brna.....	89
Trať Brno – Šakvice	94
Trať Šakvice – Hustopeče u Brna.....	95
Návrh nových zastávek mimo jádrovou oblast	95
Přehled nových zastávek doporučených k dalšímu sledování	96
11. 5. Přestupní uzly systému IDS a individuální dopravy.....	97
11. 6. Varianty časového řazení investic a ekonomické hodnocení.....	98
Přehled investičních akcí	102
12. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ	103
13. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	104
TABULKY JÍZDNÍCH DOB.....	105
Trať Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou.....	105
Trať Brno – Třebíč.....	106
Trať Brno – Havlíčkův Brod	108
Trať Brno – Česká Třebová, Skalice nad Svitavou – Velké Opatovice a „boskovická spojka“ Odb. Lhota-Rapotina – Odb. Bělá.....	110

Tratě Brno – Přerov a Brno – Veselí nad Moravou a „křenovická spojka“	113
Trat' Brno – Břeclav a zaústěné regionální tratě Hrušovany u Brna – Židlochovice a Šakvice – Hustopeče u Brna	119
GRAFICKÉ PŘÍLOHY	121

1. Účel studie

V roce 2002 bylo na území Jihomoravského kraje zavedeno do hromadné dopravy jádro systému na kvalitativně vyšší úrovni – jádro Integrovaného dopravního systému. Princip fungování tohoto systému spočívá primárně na spolupráci (ne konkurenci) jednotlivých druhů hromadné dopravy osob s účelem zajistit přehlednou, rychlou, efektivní a pohodlnou dopravu na území kraje. Příznivá poloha a hustota železničních tratí v okolí Brna umožnila železniční dopravě, aby hrála v tomto systému na jižní Moravě klíčovou roli. Systematická snaha odborů krajského úřadu Jihomoravského kraje i koordinátora veřejné dopravy KORDIS JMK a. s. směřuje nejen k maximálnímu využití současné železniční infrastruktury, ale akceleruje i přípravu řady opatření na infrastruktuře za účelem již fungující systém dále vylepšit. Toho má být dosaženo nejen realizací staveb sloužících pouze regionální dopravě, ale také plným využitím potenciálu tratí celostátního nebo mezinárodního železničního systému, kde je třeba prosadit vymezení kapacity potřebné pro regionální dopravu.

Předmětem studie je Komplexní projekt rozvoje jádra regionální železniční dopravy v Jihomoravském kraji (JMK) s horizontem realizace do roku 2020. Účelem je doposud jednotlivě sledované investiční akce prezentovat v rámci jednoho aglomeračního projektu, který může díky své komplexnosti přinést i úspory investičních nákladů oproti situaci, kdyby tyto akce byly realizovány jako samostatné stavby. Fungování systému jako celku je doloženo zpracováním dopravního modelu brněnské příměstské oblasti, který podrobně předpovídá a vyhodnocuje výhledové přepravní proudy.

Společným jmenovatelem investičních akcí zahrnutých v aglomeračním projektu je přímé a kvalitní spojení Brna zejména s obcemi s rozšířenou působností, které všechny plní funkci významného uzlu Integrovaného dopravního systému JMK (IDS JMK).

Důležitou součástí systému je zavedení nového vozidlového parku s vyšším komfortem pro cestující, efektivnějším provozem a výkonnějšími parametry znamenajícími zkrácení přepravních časů.

Tato studie se z hlediska hodnocení jednotlivých investičních počínů nebude soustředit na problematiku ŽUB. Pro návrh dopravní technologie brněnské příměstské železniční dopravy a studijních grafikonů na brněnských radiálách je však ŽUB výchozím prvkem, proto je technicky a technologicky současný ŽUB analyzován a návrh přestavby ŽUB je uvažován dle projektu v odsunuté poloze z roku 2009. Je třeba konstatovat, že realizace přestavby železničního uzlu Brno je prioritní stavbou v regionu. Bez realizace přestavby uzlu nebude na většině zaústěných tratí možno zavést předpokládaný rozsah příměstské dopravy, budou možná jen částečná a kompromisní řešení.

Regionální osobní doprava

Z hlediska polohy tratě vzhledem k městu Brnu je možné vymežit regionální osobní dopravu JMK do dvou skupin. Pojem **příměstská doprava** je všeobecně užíván, **venkovská doprava** je jeho protipólem. Rozumí se jí doprava na tratích v okrajových částech regionu, resp. na tratích, které nesměřují k centru regionu, v našem případě k městu Brnu.

Tato studie se bude zabývat především dopravou příměstskou, venkovskou dopravou se bude zabývat pouze okrajově.

Postavení železniční dopravy v dopravním systému

Zkušenosti z většiny rozvinutých zemí EU ukazují, že železniční doprava provozovaná na kvalitní infrastruktuře moderním vozidlovým parkem, vykazuje oproti dopravě automobilové značnou spolehlivost a rentabilitu a v příměstských aglomeracích se stává **prioritním druhem dopravy**. Menší hustota železniční sítě bývá řešena systémem napaječových autobusových linek, větší docházková vzdálenost do zastávek je mnohde řešena systémem P+R (park and ride) – krátkou dojížděvkou autem na nejbližší vlakovou zastávku. Tento systém spojuje výhody obou druhů dopravy – komfort dojížděvky z domova a spolehlivost dojezdu do cílové stanice v intravilánu aglomerace bez rušení dopravními kolapsy v okrajových částech města. Železniční doprava zůstane páteřním druhem dopravy i do budoucna, neboť má jako jediný druh dopravy vyřešen druh pohonu bez použití kapalných paliv.

2. Železniční síť v JMK

Železniční síť Jihomoravského kraje byla budována v období od roku 1839, kdy byla zprovozněna první hlavní trať (Vídeň –) st. hr. Břeclav – Břeclav – Brno, po rok 1912, kdy byla uvedena do provozu místní dráha Moravské Bránice – Oslavany. Poslední výraznou změnou, která se projevila na vzhledu železniční sítě, byla novostavba hlavní tratě Brno – Havlíčkův Brod, jež nahradila v těchto místech nevyhovující lokálky. Byla uvedena do provozu 1953 a až do 90. let, kdy proběhla koridorizace tratě přes Českou Třebovou, přebírala většinu osobní i nákladní dopravy mezi Prahou a Brnem.



Obrázek 1 Mapa železniční sítě v JMK s vyznačenou hranicí kraje.

Jihomoravským krajem prochází **I. tranzitní železniční koridor** SRN – Děčín – Praha – Česká Třebová – Brno – Břeclav – Rakousko/Slovensko a **II. tranzitní železniční koridor** Rakousko – Břeclav – Brno – Přerov – Ostrava – Bohumín – Polsko.

Základní charakteristiky jednotlivých železničních tratí JMK jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 1 Základní údaje o železniční síti JMK. Tučně jsou vyznačeny tranzitní železniční koridory, kurzívou jsou vyznačeny tratě, na kterých není provozována pravidelná osobní doprava. Ve sloupci Kategorie znamená EU: trať celostátní, zařazené do evropského železničního systému.

Číslo dle KJŘ	Číslo dle TTP	Traťový úsek	Kategorie	Délka	Počet kolejí	Trakce
240, 244	322 C	Brno hl. n. – Brno-Horní Heršpice	EU	2,8	1	~
240, 244	322 C	Brno-Horní Heršpice – Brno-Horní Heršpice, zhlaví Státní silnice	celostátní	1,2	1	nezáv.
240, 244	322 C	Brno-Horní Heršpice, zhl. Státní silnice – Střelice	celostátní	9,0	2	nezáv.
240	322 C	Střelice – Zastávka u Brna – km 17,8 hr. kr.	celostátní	17,9	1	nezáv.

Číslo dle KJŘ	Číslo dle TTP	Trat'ový úsek	Kategorie	Délka	Počet kolejí	Trakce
		(kraj Vysočina)				
	322 D	Brno-H. Heršpice, zhl. St. silnice – Brno dolní n.	celostátní	4,0	1	nezáv.
241	322 A	Znojmo – Blížkovice – km 131,2 hr. kr. (kraj Vysočina)	celostátní	31,0	1	nezáv.
244	323 A	Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou	regionální	50,1	1	nezáv.
244	323 B	Moravské Bránice – Ivančice (– Oslavany)	regionální	9,2	1	nezáv.
245	323 C	Hrušovany nad Jevišovkou – Hevlín	regionální	6,7	1	nezáv.
246	323 D	Břeclav – Znojmo	celostátní	68,7	1	nezáv.
247	323 E	(Břeclav) – Boří Les – Lednice	regionální	9,3	1	nezáv.
248	322 A	Šatov st. hr. (Rakousko) – Znojmo	celostátní	12,4	1	nezáv.
250	324 -	Odb. Brno-Židenice z – Brno-Maloměřice St. 3 – Níhov – km 46,4 hr. kr. (kraj Vysočina)	EU	46,2	2	~
250, 260	324 -	Brno hl. n. – Odb. Brno-Židenice z	EU	2,4	2	~
250	320 A	Lanžhot st. hr. (Slovensko) – Brno hl. n.	EU	71,9	2	~
251	325 A	Tišnov – Nedvědice – km 76,0 hr. kr. (kraj Vysočina)	regionální	19,0	1	nezáv.
253	319 F	Vranovice – Pohořelice	regionální	8,0	1	nezáv.
254	321 A	Hustopeče u Brna – Šakvice	regionální	6,8	1	nezáv.
255	319 A	Hodonín – Zaječí	regionální	37,5	1	nezáv.
260	326 A	Odb. Brno-Židenice z – Brno-Maloměřice St. 6 – Letovice – km 208,1 hr. kr. (Pardubický kraj)	EU	49,7	2	~
262	314 C	Velké Opatovice – Skalice nad Svitavou	regionální	21,5	1	~
300	315 A	km 59,3 hr. kr. (Olomoucký kraj) – Chválkovice na H. – Holubice – Brno hl. n.	EU	59,3	1	~
300	315D	Holubice – Blažovice	EU	2,9	1	~
330	316 A/ 305 F	km 128,5 hr. kr. (Zlínský kraj) – Moravský Písek zastávka – Břeclav	EU	45,4	2	~
340	318 B	Odb Brno-Černovice – Brno hl. n.	EU	6,2	1	~
	320 B	Brno-Horní Heršpice – Brno dolní n. – Odb. Brno-Černovice zhlaví Tábořská – Odb. Brno-Židenice z – Brno-Maloměřice	EU	7,5	2	~
340	318 B	Blažovice – Odb. Brno-Černovice – Odb. Brno-Černovice zhlaví Tábořská	EU	14,5	2	~
340	318 B	Veselí nad Moravou – Blažovice	celostátní	70,0	2	nezáv.
340	317 D	km 90,5 hr. kr. (Zlínský kraj) – Veselí nad Moravou	celostátní	2,9	1	nezáv.
342	318 D	Moravský Písek – Bzenec	EU	4,2	1	nezáv.
343	318 A	Rohatec – Veselí nad Moravou	regionální	19,9	1	nezáv.
343	318 F	Veselí nad Moravou – Javorník nad Veličkou zastávka – st. hr. (Slovensko)	regionální	22,7	1	nezáv.
802	320 D	st. hr. (Rakousko) – Břeclav	EU	5,1	2	~

Jedná se celkem o cca 718,3 km tratí (neuvažovány tratě bez osobní dopravy, vyznačené kurzívou). Z tohoto počtu je 55,2 % tratí **jednokolejných** a 44,8 % tratí **dvoukolejných**.

Elektrifikováno je 75,4 % dvoukolejných a 23,4 % jednokolejných tratí, z celkové délky je pak elektrifikováno 46,7 % tratí.

Z celkové délky tratí tvoří 44,3 % tratě zařazené do evropského železničního systému (do koridorových tratí ČR je zahrnuto však pouze 24,7 %), 30,2 % tratě celostátní nezařazené do evropského železničního systému a 25,5 % tratě regionální.

Z hlediska technicko-kvalitativního posouzení tratě by mohla být určující **kategorie dráhy**. Celostátní dráhy jsou hlavní tratě, které slouží mezinárodní a celostátní veřejné železniční dopravě. Regionální dráhy jsou vedlejší tratě, které slouží veřejné železniční dopravě a jsou zaústěny do celostátní nebo jiné regionální dráhy. V historii byly regionální tratě stavěny do míst, které zůstaly bez železničního spojení po realizaci sítě hlavních tratí. Regionální tratě byly vystavěny na základě technických úlev oproti hlavním tratím, čímž se vyznačovaly nízkou traťovou rychlostí a velkými sklony.

Je třeba ovšem připomenout, že některé tratě změnilo, během politického či jiného vývoje, svůj význam a došlo k reorganizaci. Např. trať Břeclav – Hrušovany nad Jevišovkou byla vystavěna jako dráha místní, v současné době se však jedná o dráhu celostátní. Naopak trať Hevlín – Hrušovany nad Jevišovkou – Střelice byla vystavěna jako trať hlavní, v současné době je tratí regionální.

Z pohledu příměstské železniční dopravy by se neměla z hlediska investičních počínů tvořit jakási bariéra mezi sítí celostátní a regionální, neboť i tratě regionální se mohou svým vhodným napojením a zkvalitněním infrastruktury stát významným napáječem přepravních toků směřujících k brněnské aglomeraci.

Železniční síť JMK v kontextu EU

Na území Jihomoravského kraje se protínají významné dopravní koridory s celoevropským významem. Území tvoří přirozenou křižovatku dopravních cest východ – západ a sever – jih. Z hlediska mezinárodních úmluv byla nadnárodní síť v tomto území dříve tvořena tzv. multimodálními koridory, včetně hlavních i podružných tras. Nová síť TEN byla poprvé definována v roce 1996. Dle Rozhodnutí EP č. 661 / 2010 / EU ze 7. července 2010 byla nadnárodní dopravní síť nově jednoznačně definována jako síť TEN-T (Trans-European transport network). Tento dokument zcela jasně definuje nejen síť TEN-T, ale vytváří legislativní předpoklady pro její další rozvoj. Dále stanovuje určité priority, které byly jasně definovány Evropským parlamentem a Radou. Na území Jihomoravského kraje se v oblasti železniční dopravy jedná o Prioritní projekty č. 22 a č. 23:

- EU PP22 Athina – Sofia – Budapest – Wien – Praha – Nurnberg/Dresden;
- EU PP23 Gdansk – Warszawa – Brno – Bratislava/Wien

V současné době (podzim 2011) dochází k upřesnění kategorie jednotlivých tratí a specifikace jejich povinných parametrů, které bude nutno při výstavbě dodržet. V době odevzdání studie nebyly tyto nové dokumenty schváleny, v pracovním materiálu nedošlo v případě tratí na jižní Moravě ke změně zařazení. Novinkou v pracovním materiálu je rozčlenění tratí TEN-T na tzv. **cord network – páteřní síť** a na **ostatní tratě TEN-T**.

Jednotlivé tratě mohou dále být součástí uzavřených mezinárodních dohod:

- AGC – European agreement on main railway lines (evropská smlouva o hlavních žel. tratích);
- AGTC – European agreement on important international combined transport lines and related installations (evropská smlouva o důležitých trasách kombinované dopravy);
- TERFN – Trans-European Rail Freight Network (evropská síť železniční nákladní dopravy).

Tabulka 2 Přehled jednotlivých tratí na území Jihomoravského kraje, které jsou součástí evropského systému.

Trať	ČR	EU
Brno – Česká Třebová	I. tranzitní koridor	TEN-T, AGC, AGTC, TERFN
Břeclav – Brno	I. tranzitní koridor	TEN-T, AGC, AGTC, TERFN
Brno – Havlíčkův Brod	-	TEN-T, AGC, AGTC, TERFN
Brno – Přerov	-	TEN-T, AGC, AGTC, TERFN
Břeclav – Přerov	II. tranzitní koridor	TEN-T, AGC, AGTC, TERFN
Břeclav – st. hr. Rakousko	I. tranzitní koridor	TEN-T, AGC, AGTC, TERFN
Břeclav – st. hr. Slovensko	I. tranzitní koridor	TEN-T, AGC, AGTC, TERFN

Vlastník, provozovatel, operátor dráhy

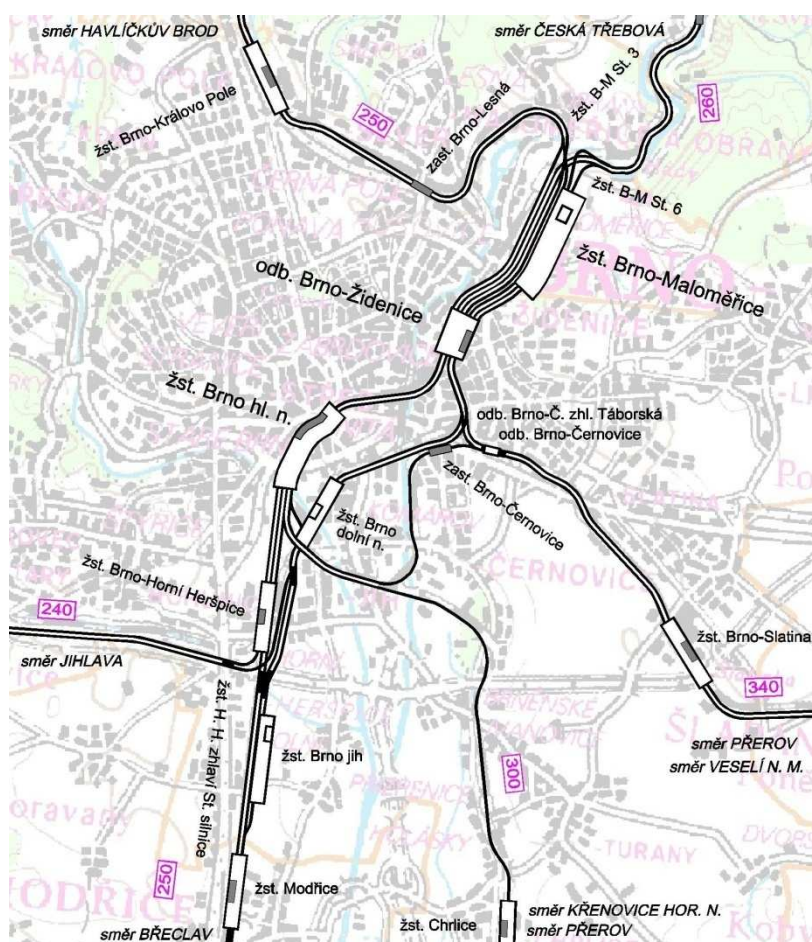
Vlastníkem dotčených drah je Česká republika.

Vlastníka dráhy ve smyslu zákonných ustanovení zastupuje manažer infrastruktury a provozovatel dráhy, kterým je Správa železniční dopravní cesty, s. o. (SŽDC) se sídlem v Praze. Provozoschopnost zajišťují organizační jednotky SŽDC, Správy dopravní cesty SDC (v případě popisovaných tratí SDC Brno).

Obsluhu dráhy a organizování drážní dopravy v jednotlivých traťových úsecích provádí operátor obsluhy dráhy, kterým je také SŽDC. Řízení provozu zajišťují organizační jednotky SŽDC Regionální centra provozu (RCP) a jejich Provozní obvody (PO). Organizačně jsou výše popisované železniční tratě začleněny do RCP Brno, PO Brno a PO Břeclav.

3. Technická charakteristika tratí JMK

3. 1. Železniční uzel Brno



Obrázek 2 Mapa rozsahu Železničního uzlu Brno.

Železniční uzel Brno se skládá z několika samostatných nádraží. Jedná se o žst. Brno jih, žst. Brno-Horní Heršpice, žst. Brno hlavní nádraží, odb. Brno-Židenice, žst. Brno dolní nádraží, odb. Brno-Černovice a žst. Brno-Maloměřice.

Nákladová stanice Brno jih leží vpravo od trati Kúty (ŽSR) – Brno hl. n.

Průjezd koridoru č. I tvoří v současné době dva oddělené dvoukolejné průtahy, osobní a nákladní.

Osobní průtah je tvořen trasou žst. Brno-H. Heršpice – žst. Brno hl. n. – odb. Brno-Židenice. **Nákladní průtah** se odděluje v jižním zhlaví žst. Brno-H. Heršpice a dále pokračuje vpravo přes Brno dolní n. do odb. Brno-Černovice, zhl. Táborská, kde se úrovnově spojuje s tratí od Veselí nad Moravou, a pokračuje do odb. Brno-Židenice.

Před odb. Brno-Židenice se oba průtahy spojují. V odb. Brno-Židenice se mimoúrovňově rozdělují dvoukolejná trať od Brna hl. n. na dvě dvoukolejné tratě na

Českou Třebovou (I. koridor) a na Havlíčkův Brod. Od odb. Brno-Židenice vedou souběžně podél tratí na Českou Třebovou a Havlíčkův Brod tři koleje do seřadovacího nádraží Brno-Maloměřice, které je dále situováno dále vpravo. Obvod St. 3 žst. Brno-Maloměřice napojuje severní zhlaví žst. Brno-Maloměřice na trať směr Havlíčkův Brod, obvod St. 6 žst. Brno-Maloměřice napojuje severní zhlaví žst. Brno-Maloměřice na trať směr Česká Třebová.

Do jižního zhlaví Brno hl. n. jsou také zaústěny jednokolejná trať na Křenovice hor. n. a jednokolejná „komárovská spojka“, která spojuje Brno hl. n. s odb. Brno-Černovice, kde se napojuje na trať do Veselí nad Moravou. Jelikož trať na Veselí nad Moravou je zaústěna z jihu do odb. Židenice, umožňuje tato spojka přímé jízdy od Veselí nad Moravou do Brna hl. n.

Dvoukolejná trať od Střelic je zaústěna z jihu do Brna-H. Heršpic tak, že od zhlaví St. silnice Brna-H. Heršpic, je vedena jedna kolej do kolejiště Brna-H. Heršpic směrem na Brno hl. n. a jedna kolej do kolejiště Brna-H. Heršpic směrem na Brno dolní n.

Úsek mezi Brnem-H. Heršpicemi a Brnem hl. n. je trojkolejný, jelikož dvě koleje tvoří přímé pokračování koridoru č. I a jedna kolej tvoří přímé pokračování jedné koleje tratě od Střelic.

Dále budou podrobněji popisovány jen železniční stanice a dopravní rozhodující pro osobní dopravu.

Brno-Horní Heršpice

Železniční stanice Brno-Horní Heršpice leží v km:

- 140,736 dvoukolejně trati Kúty (ŽSR) – Brno hl. n.,
- 140,736 jednokolejně trati Brno hl. n. – Jihlava, která je v úseku Brno-Horní Heršpice, zhlaví Státní silnice – Střelice dvoukolejná.

Uspořádání a vybavení stanice

Stanice je rozčleněna na **obvody**:

- **kolejiště stanice** skládající se:
 - z hlavních průběžných dopravních kolejí č. 1, 2 a 3,
 - z předjízdne dopravní koleje č. 5,
 - ze spojovací dopravní koleje č. 11 (do DKV),
 - ze spojovacích dopravních kolejí č. 600 (zhl. St. silnice – severní zhl. směrem na Brno dolní n.) a č. 603 (zhl. St. silnice – jižní zhl.),
 - ze spojovacích dopravních kolejí č. 604, 606 (jižní zhl. – severní zhl. směrem na Brno dolní n.),
 - z ostatních manipulačních kolejí a vleček;
- **obvod zhlaví Státní silnice** ohraničený návěstidly 1S, 2S, L90, L93;
- **odstavné nádraží „H“** situováno vpravo od kolejiště stanice;
- **účelové kolejiště DKV Brno** ohraničené návěstidlem Sc11 a námeznyky výhybek č. 37, 18;
- **účelové kolejiště SDC Brno** ohraničené námeznykem výhybek č. 52A, R1 a 34 přednádraží.

Stanice je vybavena **čtyřmi úroňovými jednostrannými vnitřními nástupišti** u koleje č. 1 o délce 221 m, u koleje č. 2 o délce 221 m, u koleje č. 3 o délce 298 m a u koleje č. 4 o délce 288 m.

Staniční zabezpečovací zařízení

Železniční stanice Brno-Horní Heršpice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie s rychlostní návěstní soustavou. Jedná se o jednotné obslužné pracoviště ESA 11.

Brno hl. n.

Železniční stanice Brno hl. n. leží v km:

- 143,496 dvoukolejně trati Kúty (ŽSR) – Brno hl. n.,
- 143,496 jednokolejně trati Brno hl. n. – Jihlava, která je v úseku Brno-Horní Heršpice, zhlaví Státní silnice – Střelice dvoukolejná
- 155,770 dvoukolejně trati Brno hl. n. – Havlíčkův Brod,
- 0,000 dvoukolejně trati Veselí nad Moravou – Brno hl. n. (Odb. Brno-Černovice, zhlaví Tábořská), která je v úseku Odb. Brno-Černovice - Brno hl. n. jednokolejná,
- 0,000 jednokolejně trati Přerov – Brno hl. n.

V úseku Brno hl. n. – km 3,200 jsou souběžné tratě Přerov – Brno hl. n. a Veselí nad Moravou – Brno hl. n. (Odb. Brno-Černovice, zhlaví Tábořská). V úseku Brno hl. n. – Brno-Horní Heršpice jsou souběžné Brno hl. n. – Jihlava a Kúty (ŽSR) – Brno hl. n.

Uspořádání a vybavení stanice

Stanice je rozčleněna na **obvody**:

- **osobní nádraží a přednádraží** skládající se:
 - z hlavních průběžných dopravních kolejí č. 1, 2, které tvoří průjezd koridorem č. I,
 - z průběžné dopravní koleje č. 4, která je pokračováním traťové koleje od Odb. Brno-Černovice, příp. traťové koleje od Chrlic, která je taktéž zaústěna do hlavní průběžné koleje č. 2
 - z průběžných dopravních kolejí č. 3, 4, 5 a 6,
 - z kusích dopravních kolejí č. 5k, 9k, 11k a 13k,
 - z ostatních manipulačních a spojovacích kolejí;
- **odstavné nádraží „A“** situováno vlevo od traťové koleje č. 3 Brno-Horní Heršpice – Brno hl. n.,
- **odstavné nádraží „B“** situováno vpravo od traťové koleje Odb. Brno-Černovice – Brno hl. n., spojuje Brno hl. n. a Brno dolní n.
- **odstavné nádraží „F“** situováno vpravo od traťové koleje č. 2 Brno-Horní Heršpice – Brno hl. n.,
- **odstavné nádraží „N“ a nákladový obvod „Amerika“** je situován vlevo od přednádraží a části osobního nádraží, součástí nádraží je i obvod bývalé vlečky Uhelne sklady,
- **odstavné nádraží „S“** situováno vlevo od traťové koleje č. 1 Brno hl. n. – Odb. Brno-Židenice.

Do **jižního zhlaví** ústí tyto traťové koleje:

- 1. traťová kolej, obousměrná pro vlaky z a do Brna Horních Heršpic,
- 2. traťová kolej, obousměrná pro vlaky z a do Brna Horních Heršpic,
- 3. traťová kolej, obousměrná pro vlaky z a do Brna Horních Heršpic,
- traťová kolej z a do Chrlic,
- traťová kolej z a do Odbočky Brno Černovice.

Do **severního zhlaví** ústí tyto traťové koleje:

- 1. traťová kolej, obousměrná pro vlaky z a do Odbočky Brno Židenice,
- 2. traťová kolej, obousměrná pro vlaky z a do Odbočky Brno Židenice.

Stanice je vybavena **čtyřmi nástupišti u šesti průběžných dopravních kolejí** (č. I úrovně vnější u kol. č. 1 dl. 385 m, č. II a III mimoúrovňová ostrovní u kol. č. 2 + 3 dl. 327 m a u kol. č. 4 + 5 dl. 326 m a č. IV mimoúrovňové vnější u kol. č. 6 dl. 362 m) a **dvěma nástupišti u čtyřech kusých dopravních kolejí** (č. V a VI úrovněová jazyková u kol. č. 5k + 9k dl. 297 m a u kol. č. 11k + 13k dl. 285 m).

Krytá mimoúrovňová nástupiště č. 1, 2, 3 a 4 s kolejemi č. 1, 2, 3, 4, 5 a 6 slouží k odbavení osobní dopravy ve směrech Břeclav, Česká Třebová, Havlíčkův Brod, Přerov a Veselí nad Moravou, mohou však zde zajíždět i vlaky ve směru Střelice. Krytá úrovněová nástupiště č. 5 a 6 s kusými kolejemi č. 5k, 9k, 11k a 13k slouží k odbavení osobní dopravy ve směrech Okříšky, Hrušovany nad Jevišovkou a Břeclav.

Staniční zabezpečovací zařízení

Železniční stanice Brno hl. n. je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie. Jedná se elektromechanické zabezpečovací zařízení se světelnými závislými návěstidly, elektromotorickými přestavníky a kolejovými obvody. Řídicí přístroj je typu Rank, závislosti jsou zprostředkovávány hradlovými závěry.

Zařízení je obsluhováno z dopravní kanceláře, ze stanoviště výpravčího přednádraží, ze stavědel St. 4, St. 5, St. 6 a dále ze stavědel PSt. 1, PSt. 2, St. 2, a St. 3 s vazbou na St. 4.

Z krátkodobého hlediska jsou klíčovými problémy nevyhovující jižní zhlaví a zejména zabezpečovací zařízení 2. kategorie.

Odb. Brno-Židenice

Odbočka Brno-Židenice leží v km:

- 158,180 (změna km 158,200 = 0,221) dvoukolejně trati Brno hl. n. – Havlíčkův Brod mezi stanicemi Brno hl. n. – Brno-Maloměřice,
- 158,180 dvoukolejně trati Odb. Brno-Židenice – Česká Třebová (odbočuje v km 157,980 výhybkami č. 10 a 11) mezi stanicemi Brno hl. n. – Brno-Maloměřice,
- 158,180 dvoukolejně trati Brno-Horní Heršpice – Brno dolní n. – Brno-Maloměřice, která je od výhybky č. 19 v km 158,352 trojkolejná, která do Odb. Brno-Židenice zaústíje výhybkou č. 3 v km 157,821 a výhybkou č. 4 v km 157,823.

Odbočka je současně i **zastávkou**, která je vybavena **třemi nástupišti**. Ostrovní mimoúrovňová nástupiště u průběžných dopravních kolejí tratí na Českou Třebovou a Havlíčkův Brod (č. II u kol. č. T2 + T2a a č. III u kol. č. T1 + T1a délek 309 m) a úrovně vnější nástupiště (č. I u kol. č. T6 dl. 163 m).

Odb. Brno-Židenice je řízena výpravčím odbočky z ústředního stavědla. Je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – reléové zabezpečovací zařízení.

Odb. Brno-Černovice

Odbočka Brno-Černovice leží v km 6,207 = km 2,230 dvoukolejně trati Veselí nad Moravou – Brno hl. n./Odb. Brno-Černovice, zhl. Táborská mezi stanicemi Brno hl. n. a Brno-Slatina, která je v úseku Odb. Brno-Černovice – Brno hl. n. jednokolejná.

Zhlaví Táborská odbočky Brno-Černovice leží v km:

- 4,634 dvoukolejně trati Brno-Horní Heršpice – Brno-Maloměřice mezi stanicemi Brno dolní n. a Odb. Brno-Židenice,
- 1,652 dvoukolejně trati Veselí nad Moravou – Odb. Brno-Černovice, zhl. Táborská.

Odb. Brno-Černovice a Odb. Brno-Černovice, zhlaví Táborská jsou řízeny výpravčím z ústředního stavědla umístěného v km 5,897 traťového úseku Brno hl. n. – Odb. Brno-Černovice.

V km 5,278 traťového úseku Brno hl. n. – Odb. Brno-Černovice je **zastávka Brno-Černovice** s nástupní hranou délky 190 m.

Traťové úseky v rámci ŽUB

Mezi žst. Brno-H. Heršpice – žst. Brno dolní n. a žst. Brno-H. Heršpice – žst. Brno jih, kde odjezdová (nebo cestová) návěstidla v jedné dopravně plní funkci vjezdových návěstidel do druhé dopravní, se pro jízdy vlaků udělují souhlasy.

V traťovém úseku žst. Brno-H. Heršpice – žst. Modřice jsou jízdy vlaků zabezpečeny zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – trojznakovým univerzálním automatickým blokem s traťovými souhlasy. V tomto mezistaničním úseku jsou v obou směrech dva prostorové oddíly.

V traťovém úseku žst. Brno-H. Heršpice – žst. Střelice jsou jízdy vlaků zabezpečeny zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – automatickým hradlem s traťovými souhlasy. Mezistaniční úsek je rozdělen automatickým hradlem AHr Troubsko na dva prostorové oddíly.

V traťovém úseku žst. Brno hl. n. – žst. Brno-Horní Heršpice je ve všech traťových kolejích zabezpečovací zařízení 2. kategorie – reléový poloautomatický blok s traťovými souhlasy. Reléový poloautomatický blok nezjišťuje volnost traťového úseku.

V traťovém úseku žst. Brno hl. n. – žst. Chrlice a žst. Brno hl. n. – Odb. Brno-Černovice je zabezpečovací zařízení 2. kategorie – jednosměrný reléový poloautomatický blok s traťovými souhlasy.

V traťovém úseku žst. Brno hl. n. – Odb. Brno-Židenice je v obou traťových kolejích zabezpečovací zařízení 3. kategorie - automatický blok s traťovými souhlasy.

V traťovém úseku žst. Brno dolní n. – Odb. Brno-Černovice jsou jízdy vlaků zabezpečeny traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – trojznakovým univerzálním automatickým blokem s traťovými souhlasy. Ve směru Brno dolní nádraží – Odbočka Brno Černovice jsou po 2. TK dva traťové oddíly, po 1. TK jeden traťový oddíl.

V traťovém úseku Odb. Brno-Židenice – žst. Brno-Maloměřice St. 6 je traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – jednosměrný trojznakový autoblok.

V traťovém úseku žst. Brno-Maloměřice stavědlo St. 6 – žst. Adamov je traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – obousměrný trojznakový autoblok s traťovými souhlasy.

V traťovém úseku Odb. Brno-Židenice – žst. Brno-Maloměřice St. 3 – žst. Brno-Královo Pole je traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – jednosměrný trojznakový autoblok s traťovými souhlasy.

V traťovém úseku žst. Brno-Maloměřice – Odb. Brno-Židenice je v traťových kolejkách č. T4, T6 a T8 traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – traťový souhlas s kontrolou volnosti trati.

3. 2. Trať brněnské příměstské dopravy

Trať Brno hl. n. – Jihlava (322C dle TTP 322)

Brno hl. n. (km 143,496) – Brno-Horní Heršpice (km 140,637)
Brno-H. H. zhl. St. silnice (km 151,760) – Střelice (km 142,637)
Střelice (km 0,000) – Okříšky (km 61,846)
Okříšky (km 169,857) – Jihlava (km 198,627)

V následující tabulce jsou soustředěny základní informace o trati Brno hl. n. – Jihlava. Dopravní směr na trati je v úseku Střelice – Jihlava shodný se směrem stavebním (staničení).

Tabulka 3 Charakteristika tratě Brno hl. n. – Jihlava

Začátek trati – konec trati	Brno hl. n. – Jihlava
Traťové koleje: Brno hl. n. – Brno-H. Heršpice Brno-H. Heršpice – Brno-H. Heršpice, zhl. St. silnice Brno-H. Heršpice, zhl. St. silnice – Střelice Střelice – Jihlava	kol. č. 3, kol. č. 93, kol. č. 1 a č. 2, jednokolejná trať
Délka	102,5 km
Zábrzdná vzdálenost	700 m
Největší délka vlaku osobní dopravy: Brno hl. n. – Střelice Střelice – Okříšky Okříšky – Jihlava	64 náprav, 57 náprav (Mv), 88 náprav, 81 náprav (Mv), 96 náprav, 85 náprav (Mv)
Největší délka vlaku nákladní dopravy: Brno hl. n. – Střelice Střelice – Okříšky Okříšky – Jihlava	400 m /80 náprav, 570 m /114 náprav, 600 m /120 náprav
Rozhodný spád	od začátku ke konci trati 24 ‰, od konce k začátku trati 25 ‰
Provoz: Brno hl. n. – Brno-Horní Heršpice Brno-Horní Heršpice – Střelice Střelice – Jihlava	jednokolejný, obousměrný, dvoukolejný, obousměrný, jednokolejný, obousměrný
Trakční soustava Brno hl. n. – Brno-Horní Heršpice Brno-Horní Heršpice – Jihlava	~ 25 kV 50 Hz, nezávislá
Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích: Brno hl. n. – Brno-H. Heršpice, zhl. St. silnice Brno-H. Heršpice, zhl. St. silnice – Střelice Střelice – Zastávka u Brna Zastávka u Brna – Okříšky Okříšky – Jihlava	60 km/h, 90 km/h, 80 km/h, 60 km/h, 80 km/h
Traťová třída: Brno hl. n. – Brno-H. Heršpice, zhl. St. silnice Brno-H. Heršpice, zhl. St. silnice – Okříšky	D4, C3,

Okříšky – Jihlava	D4
-------------------	----

Trat' Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou (323A dle TTP 323)

Střelice (km 142,637) – Hrušovany nad Jevišovkou (km 92,546)

V následující tabulce jsou soustředěny základní informace o trati Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou. Dopravní směr na trati je opačný, než stavební (staničení).

Tabulka 4 Charakteristika tratě Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou

Začátek trati – konec trati	Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou
Délka	50,1 km
Zábrzdňá vzdálenost	700 m
Největší délka vlaku osobní dopravy	72 náprav, 64 náprav (Mv)
Největší délka vlaku nákladní dopravy	450 m /90 náprav
Rozhodný spád	od začátku ke konci trati 10 ‰, od konce k začátku trati 10 ‰
Provoz	jednokolejný, obousměrný
Trakční soustava	nezávislá
Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích:	
Střelice – Rakšice	70 km/h,
Rakšice – Hrušovany nad Jevišovkou	80 km/h
Traťová třída	C3

Trat' Brno hl. n. – Kutná Hora hl. n. (324- dle TTP 324)

Brno hl. n. (km 143,496) – Odb. Brno-Židenice z (km 158,180)

Odb. Brno-Židenice z (km 0,000) – Havlíčkův Brod (km 118,413)

Havlíčkův Brod (km 224,108) – Kutná Hora hl. n. (km 286,690)

Trat' prochází Jihlomoravským krajem po km 46,4 za zast. Níhov. V následující tabulce jsou soustředěny základní informace o trati Brno hl. n. – Kutná Hora hl. n. Dopravní směr na trati je shodný se směrem stavebním (staničení). Tabulka platí pro traťové koleje č. 1 a č. 2.

Tabulka 5 Charakteristika tratě Brno hl. n. – Kutná Hora hl. n.

Začátek trati – konec trati	Brno hl. n. – Kutná Hora hl. n.
Délka	195,7 km
Zábrzdňá vzdálenost:	
Brno hl. n. – Brno-Královo Pole	700 m,
Brno-Královo Pole – Kutná Hora hl. n.	1000 m
Největší délka vlaku osobní dopravy:	
Brno – Havlíčkův Brod	96 náprav,
Havlíčkův Brod – Kutná Hora hl. n.	80 náprav
Největší délka vlaku nákladní dopravy	600 m / 120 náprav
Rozhodný spád	od začátku ke konci trati 13 ‰, od konce k začátku trati 17 ‰
Provoz	dvoukolejný, obousměrný
Trakční soustava	~ 25 kV 50 Hz
Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích:	
Brno hl. n. – Brno-Královo Pole	85 km/h,
Brno-Královo Pole – Pohledští Dvořáci	100 km/h,
Pohledští Dvořáci – Havlíčkův Brod	80 km/h,
Havlíčkův Brod – Okrouhlice	70 km/h,
Okrouhlice – Světlá nad Sázavou	100 km/h,
Světlá nad Sázavou – Golčův Jeníkov	70 km/h,

Golčův Jeníkov – Kutná Hora hl. n.	100 km/h
Traťová třída	D4

Trať Kúty (ŽSR) – Brno hl. n. (320A dle TTP 320)

*st. hr. (ŽSR) (km 11,475) – Břeclav os. n. (km 0,000)
Břeclav os. n. (km 83,131) – Brno hl. n. (km 143,496)*

V následující tabulce jsou soustředěny základní informace o trati Kúty (ŽSR) – Brno hl. n. Dopravní směr na trati je shodný se směrem stavebním (staničení). Tabulka platí pro traťové koleje č. 1 a č. 2 (1. TK, 2. TK v úseku Brno-H. Heršpice – Brno hl. n.).

Tabulka 6 Charakteristika tratě Kúty (ŽSR) – Brno hl. n.

Začátek trati – konec trati	st. hr. Lanžhot – Brno hl. n.
Délka	71,8 km
Zábrzdňá vzdálenost: Kúty ŽSR – Brno hl. n. km 142,170 Brno hl. n. km 142,170 – Brno hl. n.	1000 m, 400 m
Největší délka vlaku osobní dopravy: Kúty – Břeclav Břeclav – Modřice Modřice – Brno hl. n.	116 náprav, 120 náprav, 64 náprav
Největší délka vlaku nákladní dopravy: Kúty – Modřice Modřice – Brno hl. n.	700 m /140 náprav, 417 m/83 náprav
Rozhodný spád	od začátku ke konci trati 5 ‰, od konce k začátku trati 5 ‰
Provoz	dvoukolejný, obousměrný
Trakční soustava	~ 25 kV 50 Hz
Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích: Kúty ŽSR – Břeclav Břeclav – Modřice Modřice – Brno hl. n.	160 km/h, 160 km/h, 120 km/h
Traťová třída	D4

Trať Brno-Židenice – Česká Třebová (326A dle TTP 326)

Odb. Brno-Židenice (km 158,180) – Česká Třebová (km 245,887)

V následující tabulce jsou soustředěny základní informace o trati Odb. Brno-Židenice – Česká Třebová. Dopravní směr na trati je shodný se směrem stavebním (staničení). Platí pro traťové koleje č. 1 a č. 2 (č. 1T a č. 2T v úseku Odb. Brno-Židenice – Brno-Maloměřice).

Tabulka 7 Charakteristika tratě Brno-Židenice – Česká Třebová

Začátek trati – konec trati	Odb. Brno-Židenice – Česká Třebová
Délka	87,7 km
Zábrzdňá vzdálenost	1000 m
Největší délka vlaku osobní dopravy: Brno – Březová nad Svitavou Březová nad Svitavou – Česká Třebová	104 náprav, lichý směr 76 náprav, sudý směr 92 náprav
Největší délka vlaku nákladní dopravy: Brno – Březová nad Svitavou Březová nad Svitavou – Česká Třebová	650 m /130 náprav, lichý směr 490 m/98 náprav, sudý směr 590 m/118 n
Rozhodný spád	od začátku ke konci trati 7 ‰, od konce k začátku trati 7 ‰

Provoz: Odb. Brno-Židenice – Brno-Maloměřice St. 6 Brno-Maloměřice St. 6 – Odb. Zádulka Odb. Zádulka – Česká Třebová	dvukolejný, pravostranný, dvukolejný, obousměrný, dvukolejný, pravostranný
Trakční soustava Odb. Brno-Židenice – NP Březová-Svitavy NP Březová-Svitavy – Česká Třebová	~ 25 kV 50 Hz , ss 3 kV
Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích: Odb. Brno-Židenice – Adamov Adamov – Blansko Blansko – Skalice nad Svitavou Skalice nad Svitavou – Březová nad Svitavou Březová nad Svitavou – Svitavy Svitavy – Odb. Zádulka Odb. Zádulka – Česká Třebová	80 km/h, 100 km/h, 120 km/h, 100 km/h, 120 km/h, 140 km/h, 100 km/h
Traťová třída	D4

Trať Přerov – Brno hl. n. (315C dle TTP 315)

Přerov (km 90,124) – Brno hl. n. (km 0,000)

V následující tabulce jsou soustředěny základní informace o trati Přerov – Brno. Dopravní směr na trati je opačný, než stavební (staničení).

Tabulka 8 Charakteristika tratě Přerov – Brno hl. n.

Začátek trati – konec trati	Přerov – Brno hl. n.
Délka	90,1 km
Zábrzdná vzdálenost	700 m
Největší délka vlaku osobní dopravy: Přerov – Kojetín Kojetín – Brno	92 náprav, 83 náprav (Mv), 64 náprav, 58 náprav (Mv)
Největší délka vlaku nákladní dopravy: Přerov – Kojetín Kojetín – Holubice Holubice – Brno	585 m /117 náprav, 409 m /81 náprav, 407 m /81 náprav
Rozhodný spád	od začátku ke konci trati 6 ‰, od konce k začátku trati 5 ‰
Provoz	jednokolejný, obousměrný
Trakční soustava Přerov – Nazamyslice Nezamyslice – Brno hl. n.	ss 3 kV, ~ 25 kV 50 Hz
Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích	100 km/h
Traťová třída	C3

Trať Holubice – Blažovice (315D dle TTP 315)

Holubice (km 2,860) – Blažovice (km 0,000)

V následující tabulce jsou soustředěny základní informace o spojnici tratí Přerov – Brno a Veselí nad Moravou – Brno. Dopravní směr na trati je opačný, než stavební (staničení).

Charakteristika tratě Holubice – Blažovice

Tabulka 9 Charakteristika tratě Holubice – Blažovice

Začátek trati – konec trati	Holubice – Blažovice
-----------------------------	----------------------

Délka	2,9 km
Zábrzdná vzdálenost	700 m
Největší délka vlaku osobní dopravy	84 náprav, 74 náprav (Mv)
Největší délka vlaku nákladní dopravy	525 m /105 náprav
Rozhodný spád	od začátku ke konci trati 2 ‰, od konce k začátku trati 11 ‰
Provoz	jednokolejný, obousměrný
Trakční soustava	~ 25 kV 50 Hz
Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích	70 km/h
Traťová třída	C3

Trať Veselí nad Moravou – Brno hl. n. (318B dle TTP 318)

*Veselí nad Moravou (km 87,828) – Odb. Brno-Č., zhl. Táb. (km 1,652)
Odb. Brno-Černovice (km 6,207) – Brno hl. n. (km 0,000)*

V následující tabulce jsou soustředěny základní informace o trati Veselí nad Moravou – Brno. Dopravní směr na trati je opačný, než stavební (staničení). Tabulka platí pro traťové koleje č. 1 a č. 2. V úseku Odb. Brno-Černovice – Brno hl. n. se jedná o jednokolejnou trať.

Tabulka 10 Charakteristika tratě Veselí nad Moravou – Brno

Začátek trati – konec trati	Veselí nad Moravou - Brno hl. n., Odb. Brno-Černovice – Odb. Brno-Č., zhl. Táborská
Délka	84,6 km + 6,2 km
Zábrzdná vzdálenost	700 m
Největší délka vlaku osobní dopravy: Veselí nad Moravou – Brno-Slatina Brno-Slatina – Brno hl. n.	96 náprav, 84 náprav (Mv), 72 náprav, 74 náprav (Mv)
Největší délka vlaku nákladní dopravy: Veselí nad Moravou – Brno-Slatina Brno-Slatina – Brno hl. n.	600 m / 120 náprav, 450 m / 90 náprav
Rozhodný spád	od začátku ke konci trati 13 ‰, od konce k začátku trati 14 ‰
Provoz: Veselí nad Moravou – Nemočice Nemočice – Nesovice Nesovice – Blažovice Blažovice – Odb. Brno-Černovice, zhl. Táborská Odb. Brno-Černovice – Brno hl. n.	dvoukolejný, pravostranný, dvoukolejný, obousměrný, dvoukolejný, pravostranný, dvoukolejný, obousměrný, jednokolejný, obousměrný
Trakční soustava: Veselí nad Moravou – Blažovice Blažovice – Brno hl. n.	nezávislá, 25 kV 50 Hz
Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích: Veselí nad Moravou – Bzenec Bzenec – Odb. Brno-Černovice Odb. Brno-Černovice – Brno hl. n.	100 km/h, 80 km/h, 70 km/h
Traťová třída: Veselí nad Moravou – Brno hl. n. Odb. Brno-Černovice – Odb. Brno-Č., zhl. Táborská	C3, D4

3. 3. Investiční akce v železniční infrastruktuře JMK do roku 2011

Z hlediska vývoje železniční sítě lze považovat za milník rok 1993. Zatímco u staveb zahájených před tímto rokem docházelo pouze k prostým obnovám železničního svršku a mostů, případně k prosté elektrizaci

stávajících tratí, od roku 1993 byly započaty rozsáhlé rekonstrukce na tratích spadajících do I. a později i II. tranzitního koridoru. Rozsah rekonstrukce byl určen studií proveditelnosti, která pro jednotlivé tratě určila buď **stupeň Optimalizace**, tj. rekonstrukce ve stávající ose s pouze mírným zvýšením rychlosti na drážním tělese, nebo **stupeň Modernizace**, při které se požadovalo zvýšení rychlosti do 160 km/h. Zároveň byly pro oba stupně rekonstrukce požadovány nové standarty pro zabezpečovací zařízení, třídu zatížení (D4 – 22,5 t na nápravu) a pro únosnosti železničního spodku. Pro úsek Brno – Praha se sledoval návrh geometrické polohy koleje pro vozidla s naklápěcí technikou. Určité nejasnosti koncepce vládly během celé výstavby (oba koridory byly dokončeny na Moravě až v roce 2007) v oblasti nástupišť a jejich bezbariérového přístupu, což bylo způsobeno také překotným vývojem legislativy v dané oblasti. Zatímco v současné době je všude požadována **plná peronizace**, v prvních úsecích (např. žst. Adamov, žst. Rájec-Jestřebí, žst. Letovice) byla dokonce ponechána pouze úrovněová nástupiště pro oba směry.

Stavby I. tranzitního koridoru

Břeclav st. hr./Lanžhot st. hr. – Břeclav – Brno – Česká Třebová (mimo žst. Břeclav a průjezdu ŽUB)

Optimalizace trati Brno – Skalice nad Svitavou

Stavba byla realizována v letech 1996 – 1998. Součástí stavby se stalo i dokončení přestavby tunelů 1 a 2 započatých v roce 1989. Maximální traťová rychlost byla 120 km/h (pro naklápěcí soupravy 140 km/h), kvůli četným tunelům však klesá v úseku Brno – Blansko i na 70 km/h. Poloperonizace byla zřízena v žst. Blansko a Skalice nad Svitavou, v ostatních stanicích byla ponechána úrovněová nástupiště.

Optimalizace trati Skalice nad Svitavou – Česká Třebová

Stavba byla realizována v letech 1997 – 1998. Zároveň s touto stavbou probíhala i elektrizace celého úseku Brno – Česká Třebová jako samostatná stavba. Maximální rychlost 120 km/h (pro naklápěcí soupravy 140 km/h) klesá v pramenné oblasti řeky Svitavy (Březová nad Svitavou – Hradec nad Svitavou) na 85 km/h. Poloperonizace byla zřízena v žst. Svitavy, v ostatních stanicích byla ponechána úrovněová nástupiště.

Modernizace trati St. hr. Rakousko – Břeclav – Vranovice a Vranovice – Brno

Stavby byla realizována v letech 1998 – 1999. Železniční uzel Břeclav nebyl součástí stavby. V úseku St. hr. Rakousko – Břeclav byla navržena rychlost 120 km/h, v úseku Břeclav – Vranovice a Vranovice – Brno 160 km/h bez omezení. Všechny stanice byly poloperonizovány.

Modernizace žst. Vranovice

Stanice byla rekonstruována jako poslední jihomoravská stavba v roce 2000. Rychlost průjezdu stanicí byla zvýšena ze 100 km/h na 160 km/h. Stanice byla poloperonizována.

Optimalizace traťového úseku Břeclav – Lanžhot – st. hr. Slovensko

Rekonstrukce této trati byla původně uvažována v jedné stavbě společně s celým břeclavským železničním uzlem. Z ekonomických důvodů byl rozsah stavby zúžen na úsek Břeclav – st. hr. Slovensko přibližně od úrovně vjezdových návěstidel žst. Břeclav ve směru od Lanžhota po stávající úrovněový přejezd v km 10,0. Zbývající část dlouhá cca 2 km po státní hranici tvořenou řekou Moravou nebyla rekonstruována z důvodu nejasnosti koncepce hraničního mostu – pro splavnění řeky Moravy pro lodě se zátěží dvou vrstev kontejnerů nad sebou byl původně požadován zdvih koleje až o 7 m, tato koncepce však nebyla potvrzena. Při další rekonstrukci je nutná úzká spolupráce se slovenskou stranou.

Brno - 1. část odstavného nádraží, I. etapa

Cílem stavby bylo vybudování samostatného technologického provozního celku v lokalitě žst. Brno-Horní Heršpice v rámci přestavby celého železničního uzlu Brno.

Obsahem **1. části stavby odstavného nádraží** bylo vybudování nezbytně nutných zařízení pro čištění, údržbu a opravy osobních vlakových souprav a elektrických jednotek. Umístění stavby bylo voleno tak, aby bylo umožněno plně využít areálu jak při stávající poloze osobního nádraží, tak při jeho budoucí odsunutí poloze.

V této stavbě byla z důvodu výstavby haly myčky realizována přeložka nákladního průtahu v úseku žst. Brno dolní nádraží – žst. Modřice a z důvodu napojení technologického kolejiště na odstavné nádraží A, B a F a jeho propojení s hlavním nádražím také úpravy kolejí č. 1 a 2 trati žst. Modřice – žst. Brno-H. Heršpice a některých kolejí ve směru žst. Brno jih a žst. Brno dolní nádraží.

Stavba byla zahájena v říjnu 2007 a byla ukončena v květnu 2010.

Rekonstrukce železničního uzlu Břeclav (1. stavba)

Vlastní rekonstrukce železničního uzlu Břeclav představovala zejména rekonstrukci osobního nádraží s cílem zvýšit počet nástupních hran na 12 pro zajištění současného odbavení vlaků ve více směrech. Požadovaný počet nástupištních hran byl zajištěn výstavbou nového ostrovního nástupiště v místě stávající koleje č. 12, výstavbou nového jazykového nástupiště v místě stávající koleje č. 9 a rozšířením stávajícího ostrovního nástupiště mezi kolejemi č. 2 a 6. Pro zajištění mimoúrovňových příchodů na nově budované ostrovní nástupiště č. 4 byl rekonstruován a prodloužen stávající podchod pro pěší. Rovněž byla v osobním nádraží provedena rekonstrukce a sanace koridorových kolejí a kolejí u nově budovaných nástupišť. V oblasti přednádraží a severního zhlaví bylo rekonstrukcí dosaženo zvýšení rychlosti z 80 km/h na 130 km/h.

Samotná **rekonstrukce středního zhlaví**, spočívající v úpravě mateční koleje liché skupiny osobního nádraží a dále k přeosení hlavních kolejí středního zhlaví, **bude realizována v následné 2. stavbě**, pro kterou se v současné době zpracovává projekt. Jízdní doby zůstaly po realizaci 1. stavby stávající. Ke zkrácení jízdních dob dojde až po úplné rekonstrukci středního zhlaví a staničního zabezpečovacího zařízení, které je součástí 2. stavby.

Stavba byla zahájena v říjnu 2007 a byla ukončena v dubnu 2010.

Stavby II. tranzitního koridoru

Břeclav – Přerov

Modernizace trati do 160 km/h Břeclav – Hodonín

Modernizace trati Hodonín – Moravský Písek

Modernizace trati Moravský Písek – Huštětovice

Ve všech úsecích výše jmenovaných staveb bylo dosaženo jednotné rychlosti 160 km/h. Všechny stanice byly poloperonizovány, v žst. Hrušky byla osobní doprava zrušena. Významnou součástí staveb se stala i některá mimoúrovňová křížení s pozemními komunikacemi, např. podjezdy Velkomoravská a Marxova v Hodoníně nebo nový podjezd u Nedakonic.

Ostatní stavby

Vybudování železniční zastávky Brno - Lesná

Nutnost vybudování zastávky Brno-Lesná byla vyvolána zavedením Integrovaného dopravního systému v brněnském regionu a opakovanými požadavky ze strany obyvatelstva.

Stavba byla zahájena v září 2006 a byla ukončena v prosinci 2006.

Elektrizace traťového úseku vč. PEÚ Šatov – Znojmo

Uskutečněním této stavby se stal region Znojmo přímo spojený s hlavním městem Rakouska elektrizovanou tratí.

Stavba řešila předelektrizační úpravy a vlastní elektrizaci v traťovém úseku Šatov – Znojmo a vybraných kolejí v žst. Znojmo, jakož i ochranu sdělovacího a zabezpečovacího zařízení před vlivy střídavé trakce v úsecích Znojmo – Olbramkostel a Znojmo – Hodonice. Elektrizace trati byla provedena střídavým trakčním systémem rakouských drah, tj. 15 kV 16 2/3 Hz s napájením z rakouské strany.

Zvýšení maximální traťové rychlosti na 90 km/h bylo dosaženo v ose stávající trasy. Byly vybudovány nové nástupiště 550 mm nad temenem kolejnice. Rovněž bylo vybudováno nové zabezpečovací zařízení.

Stavba byla zahájena v červnu 2008 a byla ukončena v listopadu 2009.

Rekonstrukce žst. Nesovice

V celkové rekonstrukci (I. a II. etapa) bylo provedeno rozložení dvojitých kolejových spojek a vložení nových jednoduchých pro vyšší rychlosti, zřízení dvou nových nástupišť (ostrovní mezi kolejemi č. 1 a č. 2 a vnější u koleje č. 3), vybudování nového staničního zabezpečovacího zařízení 3. kategorie a nového traťového zabezpečovacího zařízení 3. kategorie v úseku Nesovice – Bučovice.

1. etapa byla zahájena v září 2007 a 2. etapa byla ukončena v listopadu 2010.

Výstavba žst. Silůvky

Stavba řešila zřízení výhybny v Silůvkách pro křižování vlaků osobní dopravy v Jihomoravském integrovaném dopravním systému. Výhybna navyšuje kapacitu v mezistaničním úseku Moravské Bránice – Střelice, který byl zavedením 30' taktu Os vlaků velice vytížen.

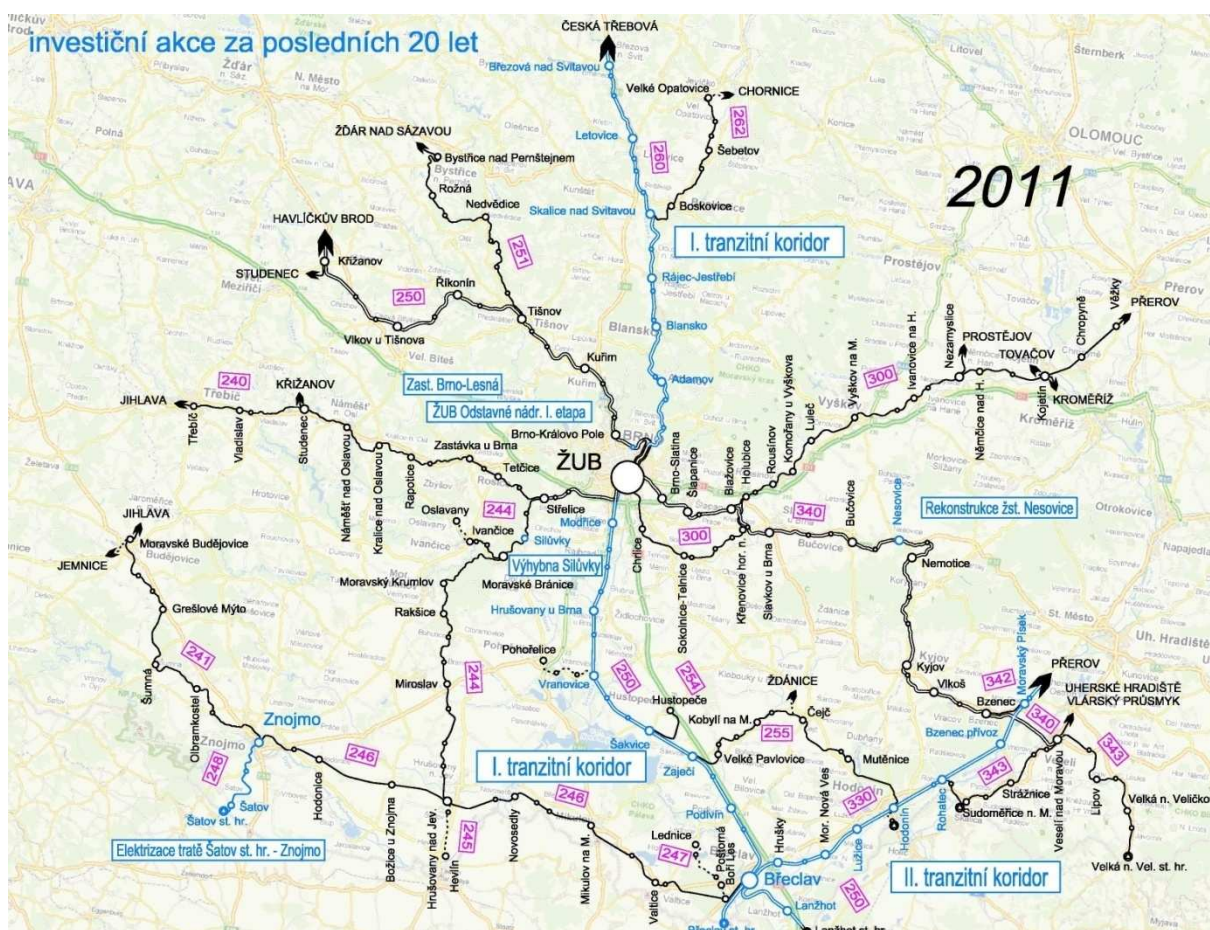
Základem stavby je zřízení železničního svršku, spodku, přejezdu a nástupiště pro první a druhou kolej včetně vybavení zabezpečovacím zařízením.

Stavba byla zahájena v říjnu 2009 a ukončena v září 2010.

Interoperabilita v traťovém úseku Brno – Břeclav

Předmětem stavby je doplnění prvků interoperability v traťovém úseku st. hr. Rakousko – Břeclav – Brno-Horní Heršpice. Ve všech mezistaničních úsecích kromě úseku st. hr. Rakousko – Břeclav byl nasazen centralizovaný elektronický autoblok, pouze ve zmíněném úseku st. hr. Rakousko – Břeclav bylo ponecháno stávající traťové zabezpečovací.

Stavba byla zahájena v lednu 2008 a ukončena v lednu 2010.

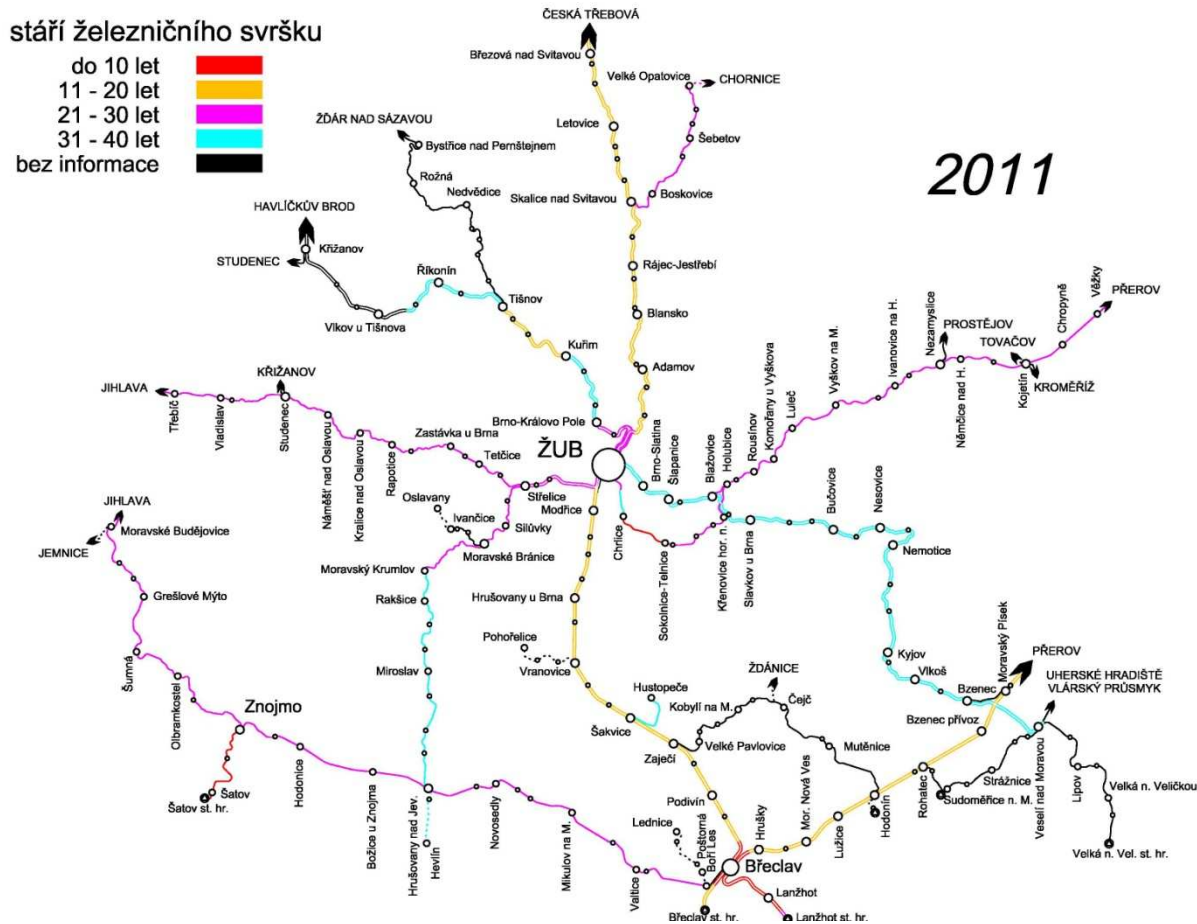


Obrázek 3 Mapa znázorňující významné investiční akce v průběhu posledních dvaceti let.

Z výčtu významnějších staveb realizovaných v posledních dvou desetiletích je patrné, že kromě tranzitních koridorů, došlo k rekonstrukci či modernizaci ostatní železniční sítě v minimálním rozsahu.

3. 4. Technický stav železniční infrastruktury JMK

Následující obrázek poskytuje orientační informace o stáří železničního svršku na tratích železniční infrastruktury JMK.



Obrázek 4 Mapa znázorňující přibližné stáří železničního svršku.

Z uvedeného je patrné, že v posledních deseti letech došlo k souvislým rekonstrukcím železničního svršku pouze v úsecích Šatov st. hr. – Znojmo, Chrlice – Sokolnice-Telnice, Lanžhot st. hr. – Břeclav a v navazujících úsecích žst. Břeclav.

4. Dopravně přepravní charakteristika tratí JMK

Na území jihomoravského kraje je provozován Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje (IDS JMK).

4. 1. Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje

IDS JMK vznikl 1. 1. 2004 a až do roku 2010 byl po etapách rozšiřován na celé území kraje.

Tabulka 11 Kapacitní údaje IDS JMK.

	Celkem	z toho JMK	Podíl na JMK
Počet obsluhovaných obyvatel	1 221 212	1 147 146	100 %
Obsluhované území	811 728 ha	719 555 ha	100 %
Počet zapojených obcí	728	673	100 %

Železniční doprava zajišťuje zejména nejsilnější radiální přepravní vazby ke krajskému městu Brnu. Menšinou, kde je to účelné, se železniční doprava podílí na zajištění radiálních přepravních vazeb a okresním městům a jiným regionálním centrům JMK.

Celkově lze zavedením IDS z pozice železniční dopravy hodnotit velmi kladně, neboť došlo k výrazným nárůstům přepravních proudů, zejména v oblasti blízké městu Brnu.

Další růst již je omezen nedostatečnou kvalitou i kapacitou železniční infrastruktury.

4. 2. Rozsah vlakové dopravy

Rozsah dopravy na tratích zaústěných do ŽUB v GVD 2010/2011

Tabulka 12 Počty pravidelných vlaků na tratích zaústěných do ŽUB v GVD 2010/2011 za 24 h.

Relace a směr (Z – začátek, K – konec)	SC EC IC Ex	R	Sp	Os	ΣOD	Nex Rn	Pn Vn	Mn Lv	ΣND	ΣD
Traťový úsek žst. Modřice – žst. Brno-Horní Heršpice 1. TK, 2. TK (250 KJŘ, 320 A TTP)										
Z – K	9	14	4	46	83	23	4	3	30	113
K – Z	12	12	4	45	73	22	3	2	27	100
Traťový úsek žst. Brno-Horní Heršpice – Brno hl. n. 1. TK, 2. TK (250 KJŘ, 320 A TTP)										
Z – K	9	14	4	40	67	-	-	-	-	67
K – Z	12	12	4	49	77	-	-	-	-	77
Traťový úsek žst. Brno-Horní Heršpice – Brno dolní n. kol. č. 94, 96 (320 B TTP)										
Z – K	-	-	-	3	3	24	6	3	33	36
K – Z	-	-	-	0	0	22	6	3	31	31
Traťový úsek žst. Brno-H. Heršpice, zhl. St. silnice – žst. Brno dolní n. kol. č. 600 (322 D TTP)										
Z – K	-	-	-	-	-	1	-	2	3	3
K – Z	-	-	-	-	-	1	-	2	3	3
Traťový úsek žst. Chrlice – žst. Brno hl. n. (300 KJŘ, 315C TTP)										
Z – K	-	7	1	27	35	-	-	-	-	35
K – Z	-	-	-	27	27	-	-	1	1	26
Tr. ú. žst. Brno-H. Heršpice, zhl. St. silnice – žst. Střelice 1. TK, 2. TK (240 KJŘ, 322 C TTP)										
Z – K	-	7	2	44	53	1	-	1	2	55
K – Z	-	7	2	43	52	1	-	1	2	54

Relace a směr (Z – začátek, K – konec)	SC EC IC Ex	R	Sp	Os	ΣOD	Nex Rn	Pn Vn	Mn Lv	ΣND	ΣD
Traťový úsek žst. Brno hl. n. – odb. Brno-Židenice 1. TK, 2. TK (250, 260 KJŘ, 324 - TTP)										
Z – K	9	31	7	91	138	-	-	-	-	138
K – Z	7	31	5	92	135	-	-	1	1	136
Tr. ú. žst. Brno-Maloměřice – žst. Brno-Královo Pole 1. TK, 2. TK (250 KJŘ, 324 - TTP)										
Z – K	-	11	2	51	64	23	10	-	33	97
K – Z	-	11	0	50	61	23	9	-	32	93
Traťový úsek žst. Brno-Maloměřice – žst. Adamov 1. TK, 2. TK (260 KJŘ, 326 A TTP)										
Z – K	9	19	5	36	69	3	1	1	5	74
K – Z	9	19	4	35	67	4	2	0	6	73
Traťový úsek žst. Brno-Slatina – Odb. Brno-Černovice 1. TK, 2. TK (340 KJŘ, 318 B TTP)										
Z – K	-	18	9	18	45	3	13	2	18	63
K – Z	-	17	8	19	44	3	13	1	17	61
Traťový úsek Odb. Brno-Černovice – žst. Brno hl. n. (340 KJŘ, 318 B TTP) „komárovská sp.“										
Z – K	-	14	3	12	29	-	-	-	-	29
K – Z	-	12	3	12	27	-	-	-	-	27

Linkování IDS JMK v roce 2011

V následující tabulce je uvedeno současné linkování, které je rovněž znázorněno v Grafických přílohách v závěru této textové části.

Tabulka 13 Současné linkování JDS JMK.

Linka	Relace	Takt ve špičce
S1	Tišnov – mimo Brno h. n. – Brno-Slatina/Hrušovany u Brna	+ S3
R2	Brno – Blansko – Letovice – Březová nad Svitavou	60'
S2	Křenovice horní nádraží – Sokolnice – Brno – Blansko – Skalice nad Svitavou – Letovice – Březová nad Svitavou	30' Sokolnice – Skalice nad Svitavou, 60' od Křenovic a po Letovice, 120' po Březovou nad Svitavou
S21	Skalice nad Svitavou – Boskovice – Velké Opatovice	30' po Boskovice, 60' po Velké Opatovice
R3	Tišnov – Kuřim – Brno	60'
S31	Tišnov – Nedvědice	60'
S3	Níhov – Tišnov – Brno – Vranovice – Břeclav	15' Hrušovany u Brna – Tišnov, 30' po Šakvice, 60' po Níhov a po Břeclav
R4	Brno – Náměšť nad Oslavou	120'
S4	Brno – Střelice – Rosice – Zastávka – Rapotice – Kralice nad Oslavou – Náměšť nad Oslavou	30' jednosměrný (Náměšť – Brno ráno, Brno – Náměšť odpoledne), jinak 60'
S41	Brno – Střelice – Moravské Bránice – Ivančice, Brno – Střelice – Moravské Bránice – Moravský Krumlov – Miroslav	30' po Rakšice jednosměrný (Rakšice – Brno ráno, Brno – Rakšice odpoledne), jinak 60', 30' Moravské Bránice – Ivančice, 60' po Bohutice, 120' po Miroslav
S42	Miroslav – Hrušovany nad Jevišovkou	120'
R5	Brno – Břeclav – Hodonín – Moravský Písek	60' Brno – Hodonín (mimo směr Brno)

Linka	Relace	Takt ve špičce
		– <i>Hodonín ráno, kdy je 120´</i>), <i>120´ po Moravský Písek</i>
S51	Šakvice – Hustopeče	60´
S52	Zaječí – Čejč – Mutěnice – Hodonín	60´
R6	Brno – Slavkov u Brna – Bučovice – Kyjov – Veselí nad Moravou	<i>takt provázán s S6</i>
S6	Brno – Šlapanice – Slavkov u Brna – Bučovice – Kyjov – Veselí nad Moravou	<i>takt provázán s R6,</i> <i>30´ Brno – Nesovice (mimo směr Brno – Nesovice ráno, kdy je 60´),</i> <i>60´ Nesovice – Kyjov,</i> <i>30-60´ Kyjov – Veselí nad Moravou</i>
S61	Bzenec – Moravský Písek	30´
R7	Nezamyslice – Vyškov – Brno	<i>60´ Brno – Přerov,</i> <i>120´ Brno – Nazamyslice</i>
S71	Nezamyslice – Ivanovice na Hané – Vyškov	60´
S8	Břeclav – Valtice – Mikulov – Hrušovany nad Jevišovkou – Znojmo	60´
S81	Znojmo – Moravské Budějovice	60´
S82	Znojmo – Šatov	120´
S9	Moravský Písek – Hodonín – Břeclav	60´
S91	Javorník nad Veličkou – Velká nad Veličkou – Veselí nad Moravou – Strážnice – Hodonín	<i>30-60´ Veselí nad Moravou – Strážnice,</i> <i>60´ po Hodonín,</i> <i>60´ po Javorník nad Veličkou</i>

4. 3. Vozidlový park železničních dopravců

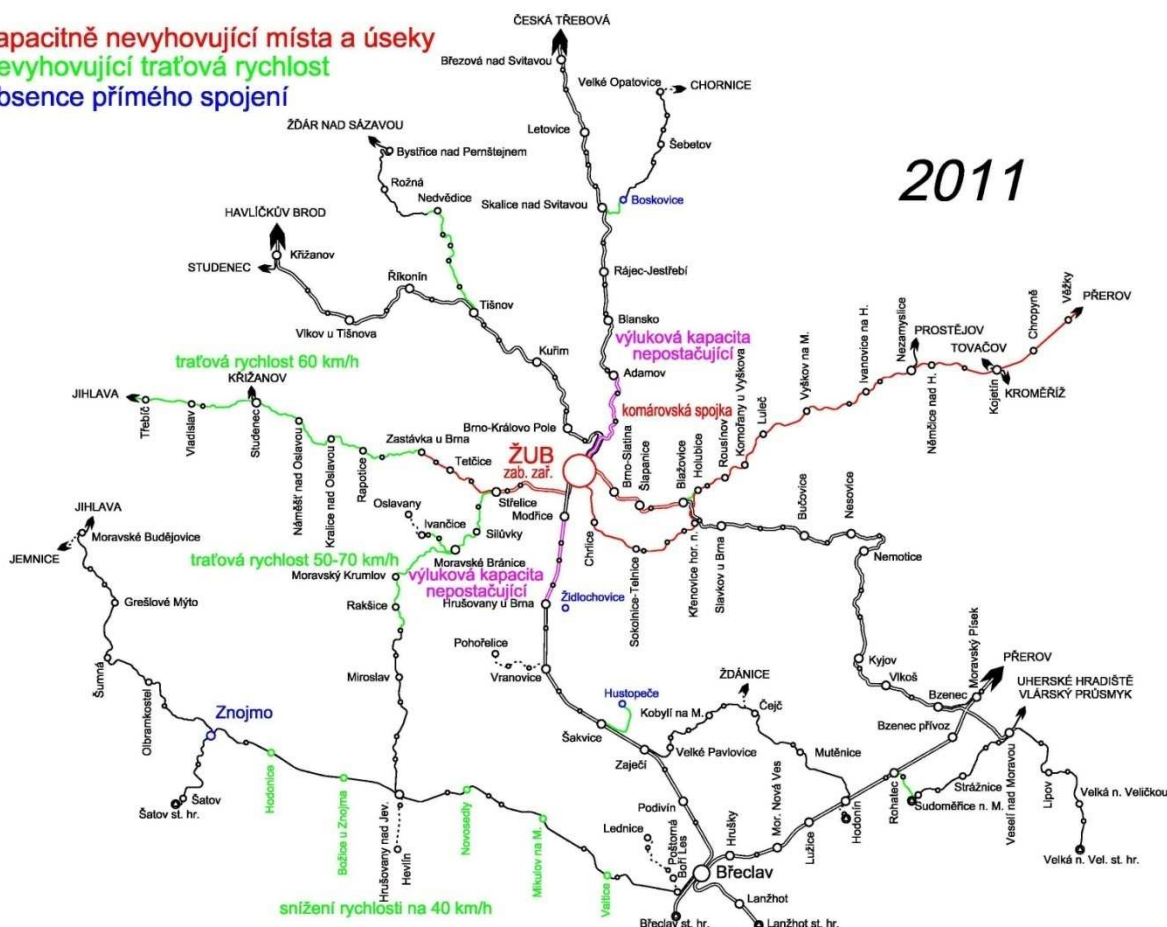
Osobní železniční dopravu v JMK zajišťují České dráhy, a. s. Na páteřních linkách brněnské příměstské železniční dopravy jsou nasazeny na Os vlcích elektrické jednotky ř. 560. Vozbu Sp a R vlaků zajišťují lokomotivy s vozovými soupravami. Jedná se především o elektrické lokomotivy ř. 242, ř. 362 a ř. 363 s vozy typů Y (B, Bd) nebo typu X (Bdmtee). Na neelektrifikovaných tratích jsou nasazeny motorové vozy ř. 842, rekonstruované motorové vozy ř. 814 a ř. 854 nebo motorové lokomotivy ř. 754 se soupravami. Stáří vozidel, jež neprošly výraznější rekonstrukcí, se pohybuje v rozpětí **15-40 let**.

Takto zastaralý vozový park disponuje množstvím omezujících prvků: vozidla jsou poruchová, vzniká nutnost vysoké zálohy, vozidla jsou energeticky náročná, přináší nízký komfort cestujícím, chybí nízkopodlažnost, trpí nedostatečným zrychlením, nedostatečně využívají nevyšší traťovou rychlost, nemohou využívat vyšší hodnotu nedostatku převýšení v obloucích, disponují zastaralým designem, což přispívá k špatným image železniční osobní dopravy.

5. Zhodnocení stávajícího stavu

Plná využitelnost železnice z **oblasti osobní regionální dopravy** je podmíněna její dostatečnou kvalitou, specifikovanou četností spojení, cestovní rychlostí, a přepravním komfortem.

kapacitně nevyhovující místa a úseky
nevyhovující traťová rychlost
absence přímého spojení



Obrázek 5 Limity rozvoje osobní regionální dopravy JMK.

Četnost spojení

V současné době je zavedením IDS JMK preferován taktový jízdní řád, jež koordinuje spoje všech linek a nabízí tak kvalitní a časté spojení po celé síti.

Pro příměstskou železniční dopravu s velmi silnými přepravními proudy je **doporučení špičkový interval 15'**. Velmi silné přepravní proudy jsou v současné době vykazovány na dvoukolejných elektrifikovaných tratích zaústěných do Brna. Interval 15' je zaveden na lince S3 v úseku Hrušovany u Brna – Brno – Tišnov. (Z kapacitních důvodů jsou však v současné době některé tyto tranzitující osobní vlaky vedeny přes nákladní průtah.) Potenciál všech směrů zaústěných do Brna je obdobný, plnohodnotně jej lze však využít pouze tam, kde jsou dvoukolejné elektrifikované tratě.

Naprostě nevyhovující je **kapacita jednokolejné trati Přerov – Brno**, která je v současné době využívána především dálkovou osobní dopravou. Zavedení osobní regionální dopravy v úseku Křenovice hor. n. – Vyškov brání nedostatečné technické parametry jednokolejné tratě, která je v souběhu s dálnicí D1 a nedokáže konkurovat jak po stránce kapacitní, tak po stránce cestovní rychlosti silniční dopravě. V úseku Blažovice – Brno – Černovice je sice elektrizovaná dvoukolejná trať Veselí nad Moravou – Blažovice – Brno, která je s tratí Přerov – Brno propojena holubickou spojkou Holubice – Blažovice, pro přímé jízdy do Brna hl. n. z této tratě je však využívána pouze jednokolejná komárovská spojka. V praxi je kapacitní nedostatečnost komárovské spojky řešena tak, že část rychlíků do Brna je vedena jednokolejnou tratí Holubice – Chrlice – Brno hl. n., část vlaků opačného směru je vedena po komárovské spojkě nebo úvratí přes Brno-Židenice do Blažovic.

Pro zavedení intervalu 15' je z kapacitního pohledu nevyhovující též **jednokolejný úsek Střelice – Zastávka u Brna**. Od 12. 12. 2011 je v úseku Brno – Rosice na souběžných autobusových linkách č 405 a č. 406 v součtu interval 5/10' (= 8 spojů/hod.). V současnosti ještě na dopravním směru Brno – Zastávka u Brna nepatrně převažuje podíl železnice, do budoucna je však dosažení intervalu 15' v úseku Brno – Zastávka u Brna pro železnici existenční otázkou.

Výrazným problémem k zvyšování počtu vlaků v brněnské příměstské železniční dopravě je však kapacita ŽUB. Na hranici uzlu je celkem 11, traťových kolejí, jejich počet však postupně klesá až na číslo 6 před nástupišti osobního nádraží. Nevyhovující je pouze 6 průběžných dopravních kolejí s nástupními hranami, kapacita jednokolejných „komárovské spojky“ a situace v jižním zhlaví (úsek Brno-Horní Heršpice – Brno hl. n.), kde je nepostačující jedna traťová kolej směru Brno hl. n. – Střelice a problémové zaústění traťové koleje od Chrlic do traťové koleje č. 2 tratě Brno hl. n. – Břeclav. V úseku Brno hl. n. – Odb. Brno-Židenice vzniká kapacitní problém vedením některých vlaků směru Blažovice (v Brně-Židenicích úvratí).

Pro venkovskou železniční dopravu se slabšími přepravními proudy je **doporučení špičkový interval 60'**.

Cestovní rychlost

Nejdůležitějším faktorem ovlivňujícím cestovní rychlost je **nejvyšší traťová rychlost**.

Pro příměstskou železniční dopravu je potřeba dodržet traťovou rychlost alespoň 80 km/h. U regionálních tratí není markantní závadou rychlost nižší, ne však nižší než 50 km/h. Z tohoto pohledu jsou nevyhovující prakticky všechny regionální tratě, z celostátních tratí je nevyhovující úsek Zastávka u Brna – Třebíč.

Pro venkovskou železniční dopravu, kde je hustota osídlení i přepravní proudy nižší, je potřeba usilovat o vyšší traťovou rychlost než 80 km/h a preferovat nižší počet zastavovacích míst. Z tohoto pohledu jsou nevyhovující prakticky všechny regionální tratě JMK, z celostátních tratí je velmi nevyhovující úsek Břeclav – Znojmo, kde je vlivem absence zabezpečovacích zařízení vlak nucen projíždět stanicemi rychlostí 40 km/h, přestože tato trať má trasovací potenciál rychlosti 120 km/h.

Jednoznačnou prioritou ve zvýšení nejvyšší traťové rychlosti na tratích JMK je směr Třebíč – Brno – Přerov, který je cestovní dobou oproti souběžné dálnici D1 nekonkurenceschopný.

Zvýšení cestovní rychlosti je též možné dosáhnout i jinými **technickými úpravami v infrastruktuře**, které obvykle při rekonstrukci tratě (optimalizaci či modernizaci tratě) zvýšení traťové rychlosti doprovázejí. **Elektrifikace tratě** umožní provozovat výkonnější elektrickou trakci i v traťových úsecích sklonově náročných (Zastávka u Brna – Třebíč). **Instalací zabezpečovacího zařízení** se mohou podstatně zkrátit provozní staniční i traťové intervaly, čímž se zkrátí pobyty vlaků v křižovacích stanicích (např. Břeclav – Znojmo). **Zřízením bezbariérových nástupišť s nástupní hranou 550 mm nad TK** se mohou zkrátit pobyty ve stanicích i zastávkách vlivem pohodlnějšího a tím pádem i rychlejšího nástupu a výstupu cestujících (v JMK jen 13 % nástupišť s nástupní hranou 550 mm nad TK).

Existence **přímého spojení** je dalším z faktorů ovlivňující cestovní rychlost. Je potřeba, aby byly linky příměstské dopravy ukončeny v místech regionálních center s vyšším přepravním potenciálem příp. v místech s terminálem IDS, nežli v odlehlých a neosídlených místech. Z tohoto pohledu by se investice **neměly** preferovat pouze do tratí celostátních, jelikož i regionální trať situovaná v blízkosti velké aglomerace, po její modernizaci a zapojení do systému příměstské dopravy, může poskytnout dostatečný přepravní potenciál.

Potenciál ze strany zvýšení cestovní rychlosti je i na straně **současných vozidel**, které trpí nedostatečným zrychlením a nedostatečným využitím nejvyšší traťové rychlosti (zejména 160 km/h na koridorových tratích). Současná vozidla ve většině případů nemohou využívat vyšší hodnotu nedostatku převýšení v obloucích.

Přepravní komfort

Nedílnou součástí kvality cestování je přepravní komfort, který dosáhneme především solidním vozovým parkem. Současná vozidla vzhledem ke svému stáří 15-40 let moderním trendům neodpovídají. Jsou příliš hlučná, chybí klimatizace, nízkopodlažnost, dostatečný informační systém.

6. Zpracované koncepční a strategické materiály

Koncepční materiály, dotýkající se přímo železniční dopravy na území Jihomoravského kraje, je třeba členit dle vydavatele na koncepční materiály vydané:

- Ministerstvem dopravy ČR,
- Správou železniční dopravní cesty, s. o.,
- Jihomoravským krajem,
- statutárními městy, městy a obcemi.

6. 1. Koncepční materiály Ministerstva dopravy ČR

Aktualizace Dopravní politiky České republiky na léta 2005 – 2013

Vláda na svém zasedání dne 20. července 2011 schválila usnesením vlády č. 565 materiál *Aktualizace Dopravní politiky České republiky pro léta 2005 – 2013 v roce 2011*. Materiál kabinetu předložilo Ministerstvo dopravy po projednání se všemi resorty a dotčenými subjekty. *Dopravní politika České republiky pro léta 2005 – 2013* je základním strategickým sektorovým dokumentem, který má vliv na dopravně-politický proces. Jedná se o vrcholový dokument vlády pro sektor doprava, který stanovuje cíle a opatření týkající se celého sektoru a určuje základní směry jeho vývoje. Tato druhá Aktualizace Dopravní politiky vychází z druhého *Vyhodnocení dopravní politiky z roku 2009* (schváleno usnesením č. 38 ze dne 11. 1. 2010), ve kterém byly vytipovány oblasti, na které se musí Aktualizace DP zaměřit. Aktualizovaný materiál zachovává strukturu priorit a cílů původního znění Dopravní politiky. Je aktualizován popis výchozího stavu. Výraznější aktualizací prošel systém opatření Dopravní politiky, která vycházejí ze současné situace a na ní navazujících potřeb. Aktualizace vychází zejména z analýzy dvou základních oblastí: vznik a aktualizace ostatních strategických dokumentů evropské i národní úrovně, které mají k Dopravní politice vztah, skutečný vývoj sektoru doprava. Tato aktualizace bude platná do roku 2013. Nová *Dopravní politika pro léta 2014-2020 s výhledem do roku 2050* se začne připravovat v roce 2012 v souladu s *Bílou knihou* k evropské dopravní politice.

Dopravní sektorové strategie, 2. fáze a Dopravní politika 2014 – 2020

Koncem srpna 2011 byla po několika měsících příprav a konzultací s orgány Evropské komise uzavřena smlouva na hlavního konzultanta pro zpracování dokumentu *Dopravní sektorové strategie, 2. fáze*. Jedná se o zásadní dokument, který předurčí priority výstavby dopravní infrastruktury na další programovací období EU pro roky 2014 – 2020.

Materiál Dopravní sektorové strategie byl rozdělen na dvě fáze. Po dopracování 2. fáze s podtitulem *Střednědobý plán rozvoje dopravní infrastruktury pro období 2014 – 2020*, vznikne zásadní dokument, jehož zpracování si vyžadují především potřeby koncepčního přístupu k investicím do dopravní infrastruktury včetně transparentního určení prioritních projektů. Na tento fakt klade silný důraz Evropská komise, která si tento dokument vyžádala jako podklad pro uvolňování finančních prostředků z fondů EU. I z tohoto důvodu Evropská komise uhradí 85 % nákladů z prostředků Technické pomoci současného **Operačního programu Doprava**.

Závazek na doplnění strategických dokumentů o rozvojové sektorové strategie v oblasti dopravy vyplývá z kapitoly 2.2.1 *Programového dokumentu OPD*. Pro současné programovací období 2007 – 2013 vznikla první fáze tohoto dokumentu, který aktuálně slouží jako podklad pro čerpání fondů EU v tomto období. Tvorba a finalizace dokumentu byla řízena Společným řídicím výborem, ve kterém byl vedle Evropské komise a iniciativy Jaspers zastoupen i širší okruh subjektů relevantních v oblasti dopravy a zahrnujících jak orgány státní správy a státní organizace, tak i akademické a výzkumné instituce a zájmové organizace včetně neziskových. Obdobný přístup plánuje Ministerstvo dopravy aplikovat i při zpracování 2. fáze. Výstupy *Dopravních sektorových strategií, 1. fáze* jsou veřejně k dispozici na webu OPD (odkaz na <http://www.opd.cz/cz/ostatni-dokumenty>).

V rámci 2. fáze projektu budou v průběhu následujících měsíců vyhodnoceny priority připravovaných projektů silniční, železniční i vodní dopravy a to na základě multikriteriální analýzy zahrnující i analýzu přínosů a nákladů jednotlivých připravovaných projektů. Budou též navrženy koncepční návrhy na úspory v plánovaných projektech.

Předpokládá se sestavení multimodálního dopravního modelu celé ČR, který bude zahrnovat nejen stávající, ale i novou síť, jakož i vazbu na transevropskou dopravní síť v okolních státech. Mezi novými

stavbami bude posuzováno cca 500 nových projektů. Na této síti pak budou počítačově modelovány přepravní vztahy. Výstupy z dopravního modelu následně poslouží pro vyhodnocení analýzy přínosů a nákladů u jednotlivých projektů. Porovnáním v multikriteriální analýze pak bude vyhodnocena důležitost jednotlivých projektů v čase s ohledem na disponibilní finanční prostředky. Jedním z klíčových výstupů bude návrh staveb, které bude možné v období 2014 až 2020 kofinancovat z evropských zdrojů, nicméně připraveny budou i jednotlivé balíčky priorit, které budou sahat až za rok 2030. Tato potřeba je dána skutečností, že současná platná evropská dopravní politika vyhlíží až k roku 2050. Dokument bude živý a v průběhu času s ním bude pracováno tak, aby jeho výstupy nezastarávaly, ale naopak poskytovaly stále aktuální transparentní rozhodovací nástroj pro postupnou realizaci infrastrukturních projektů. Novinkou v novém období 2014 - 2020 bude nutnost respektovat členění evropských sítí na TEN-T, které bude předurčovat finanční možnosti a priority z pohledu EU.

Paralelně se zpracováním *Dopravních sektorových strategií, 2. fáze*, které lze považovat za „infrastrukturní dokument“, zahájí Ministerstvo dopravy i zpracování nové *Dopravní politiky ČR pro léta 2014 – 2020*, která primárně bude implementovat cíle a indikátory evropské dopravní politiky a širší souvislosti v celém resortu dopravy.

Pro Dopravní sektorové strategie, které budou zásadním koncepčním dokumentem resortu dopravy, bude samozřejmě muset proběhnout i proces posouzení jejího vlivu na životní prostředí dle zákona 100/2001 Sb., tedy tzv. proces SEA.

6. 2. Koncepční materiály Správy železniční dopravní cesty, s. o.

Zásady modernizace železniční dopravní cesty

K 1. 5. 2004 se Česká republika stala členem Evropské unie, jejíž Evropský parlament a Rada v zájmu zlepšení vzájemného propojení národních železničních sítí přijaly směrnice o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního a konvenčního železničního systému. Vybraná železniční síť České republiky, tvořící součást evropského železničního systému, musí splňovat požadavky na interoperabilitu podle Vyhlášky č. 352/2004 Sb. o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému, Nařízení vlády o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému č. 133/2005 Sb. a příslušných technických specifikací interoperability.

Pro stanovení jednotné koncepce a technického řešení železniční infrastruktury byly zpracovány *Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky*, následně novelizovány Směrnicí generálního ředitele SŽDC č. 16/2005, ve které jsou zohledněny legislativní změny platné ke dni účinnosti této směrnice mající vliv na koncepci a technické řešení železniční infrastruktury. Dále byly Směrnicí č. 32/2007 vydány *Zásady rekonstrukce regionálních drah*.

Hlavní zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě ČR:

- zavedení vyšší traťové rychlosti na dostatečně dlouhých úsecích tak, aby bylo možno zvýšenou rychlost efektivně využít,
- dosažení traťové třídy zatížení D4 UIC pro úroveň traťové rychlosti 120 km/h včetně (tj. 22,5 t/nápravu a zároveň 8 t/běžný metr délky vozidla),
- zavedení prostorové průchodnosti pro ložnou míru UIC GC a širší vozidla podle ČSN 73 6320, tj. základní průřez Z-GC s vlivem širších vozidel,
- zajištění požadované kapacity dráhy při současném stanovení optimalizovaného rozsahu železniční infrastruktury,
- vybavení tratě takovým technologickým zařízením, které zajišťuje plnou bezpečnost provozu při traťové rychlosti do 160 km/h,
- vybavení železničních stanic nástupišti v souladu s vyhláškami č. 177/1995 Sb. a 369/2001 Sb. v platném znění,
- dosažení dostatečné užitečné délky dopravních kolejí v železničních stanicích,
- zlepšení stavu úrovnových křížení tratí s pozemními komunikacemi.

Základní cíle rekonstrukce regionálních drah jsou:

- zvýšení bezpečnosti provozu,
- zvýšení bezpečnosti pohybu cestujících v kolejištích,

- zajištění technického stavu infrastruktury podle požadavků platných zákonů, vyhlášek a norem,
- minimalizace nákladů na zajištění provozuschopnosti železniční dopravní cesty,
- minimalizace nákladů na provozování železniční dopravní cesty,
- zvýšení cestovní rychlosti.

6. 3. Koncepční materiály Jihomoravského kraje

Zásady územního rozvoje JMK

Dne 22. 9. 2011 byly vydány Zastupitelstvem JMK *Zásady územního rozvoje JMK*.

Textová část Zásad územního rozvoje JMK (výrok) obsahuje tyto části:

- A. Stanovení priorit územního plánování Jihomoravského kraje pro zajištění udržitelného rozvoje území
- B. Zpřesnění vymezení rozvojových oblastí a rozvojových os vymezených v PÚR ČR 2008 a vymezení oblastí se zvýšenými požadavky na změny v území, které svým významem přesahují území více obcí
- C. Zpřesnění vymezených specifických oblastí vymezených v PÚR ČR 2008 a vymezení dalších specifických oblastí nadmístního významu
- D. Zpřesnění vymezení ploch a koridorů vymezených v PÚR ČR 2008 a vymezení ploch a koridorů nadmístního významu, ovlivňujících území více obcí, včetně ploch a koridorů veřejné infrastruktury, ÚSES a územních rezerv
- E. Upřesnění územních podmínek koncepce ochrany a rozvoje přírodních, kulturních a civilizačních hodnot území kraje
- F. Vymezení cílových charakteristik krajiny
- G. Vymezení veřejně prospěšných staveb, veřejně prospěšných opatření, staveb a opatření k zajišťování obrany a bezpečnosti státu a vymezení asanačních území nadmístního významu, pro které lze práva k pozemkům a stavbám vyvlastnit
- H. Stanovení požadavků nadmístního významu na koordinaci územně plánovací činnosti obcí a na řešení v územně plánovací dokumentaci obcí, zejména s přihlédnutím k podmínkám obnovy a rozvoje sídelní struktury
- I. Vymezení ploch a koridorů, ve kterých je prověření změn jejich využití územní studií podmínkou pro rozhodování a dále stanovení lhůty pro pořízení územní studie, její schválení pořizovatelem a vložení dat o územní studii do evidence územně plánovací činnosti
- J. Vymezení ploch a koridorů, ve kterých je pořízení a vydání regulačního plánu orgány kraje podmínkou pro rozhodování o změnách jejich využití, a dále stanovení lhůty pro pořízení regulačního plánu a jeho předložení zastupitelstvu kraje
- K. Vymezení ploch a koridorů, ve kterých je podmínkou pro rozhodování o změnách jejich využití pořízení a vydání regulačního plánu na žádost
- L. Zadání regulačního plánu v rozsahu dle přílohy č. 9 vyhlášky č. 500/2006 Sb. pro plochu nebo koridor vymezený podle písmene K) a L)
- M. Stanovení pořadí změn v území (etapizace)
- N. Údaje o počtu listů zásad územního rozvoje a počtu výkresů grafické části

Grafická část Zásad územního rozvoje JMK (výrok) obsahuje tyto výkresy:

1. Výkres uspořádání území kraje 1:200 000
2. Výkres ploch a koridorů nadmístního významu, včetně územního systému ekologické stability
3. Výkres oblastí se shodným krajinným typem 1:200 000
4. Výkres veřejně prospěšných staveb a opatření 1:100 000
5. Výkres oblastí, ploch a koridorů nadmístního významu, ve kterých je uloženo prověření změn jejich využití územní studií 1:200 000

Generel dopravy Jihomoravského kraje

Zadavatelem generelu dopravy je Odbor územního plánování a stavebního řádu krajského úřadu, který je i zodpovědným odborem částí A a B Generelu. Odbor dopravy je zodpovědný za část C.

Generel je zpracován pro tyto druhy dopravy:

- letecká doprava,
- vodní doprava,
- železniční doprava,
- silniční doprava,
- cyklistická doprava,
- veřejná osobní hromadná doprava.

Části generelu dopravy:

- A – Rozborová část (11. 2003)

Komplexní zhodnocení stávajícího stavu dopravní infrastruktury JMK.

- B – Prognostická část (9. 2004)

Zhodnocení vstupních požadavků prognózy plynoucí z rozborové části, z rozpracované Územní prognózy JMK a z jejího hodnocení SEA. Stanovení návrhových ukazatelů. Ideový návrh variant řešení dopravy.

- C – Návrhová část (2. 2006)

Oborový dokument obsahující komplexní návrh řešení rozvoje dopravy a dopravní infrastruktury v kraji s návrhem priorit v členění:

- Textová část
- Letecká doprava
- Vodní doprava
- Železniční doprava
 - regionální doprava 2013
 - regionální doprava 2020
 - dálková doprava 2013
 - dálková doprava 2030
 - přepravní vztahy 2013
- Silniční doprava
- Hromadná doprava
- Tabulková příloha

6. 4. Konceptní materiály Statutárního města Brna, jednotlivých měst a obcí

Územní plány

Jednotlivé územní plány měst a obcí jsou ze zákona povinny se přizpůsobit platným ZÚR JMK. V jednotlivostech mohou platné ZÚR upřesňovat (např. přesné umístění jednotlivých železničních zastávek).

Generel dopravy města Brna

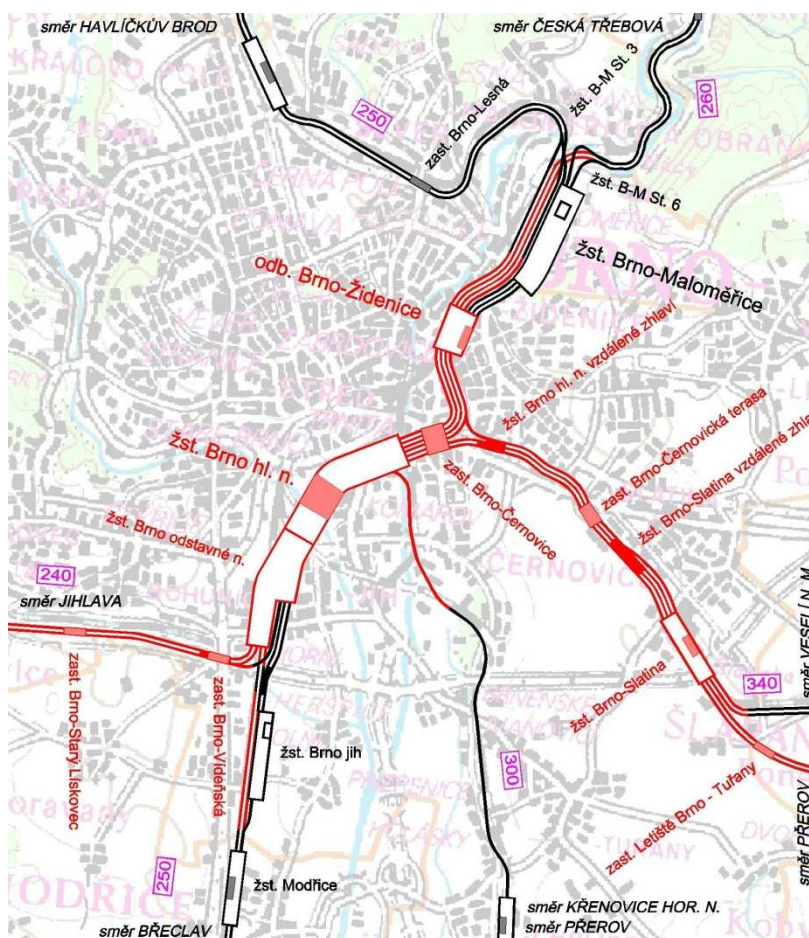
V současnosti je zpracováván Generel veřejné dopravy m. Brna.

7. Zpracované projektové dokumentace

7. 1. Přestavba ŽUB

Pro celkovou koncepci brněnské příměstské železniční dopravy je přestavba ŽUB stěžejní investiční akcí.

Diskuze o podobě koncepcí přestavby železničního uzlu Brno se utváří již od dvacátých let minulého století. V zásadě šlo o dvě základní v principu protichůdná řešení – buď o ponechání osobního nádraží ve stávající nebo přibližně stávající poloze nebo provést jeho přesun dále od samotného centra města s cílem umožnit městu další rozvoj. Jelikož výsledné řešení závisí na nejen ryze technických – železničních aspektech, ale i urbanistických, demografických a politických, vedou se v některých kruzích diskuze doposud. Nicméně výrazný krok směrem k odsunu nádraží do nového tzv. jižního centra města by vykonán koncem 60. let 20. století, kdy byl vybudován nový nákladní železniční průtah přes žst. Brno dolní n. V souladu s touto koncepcí bylo vybudováno i nové autobusové nádraží Zvonařka v 80. letech. Počátkem 90. let byly znovu posouzeny obě varianty a vedení města potvrdilo koncepci s odsunem nádraží, což bylo zakotveno v územním plánu města Brna z roku 1994. V roce 2002 byl koncept odsunuté polohy stvrzen Usnesením vlády ČR. Následně byla zpracována koordináční studie přestavby ŽUB (2003) a na jejím základě byly zpracovány dokumentace pro územní řízení – nejprve pro stavbu *ČD Brno, 1. část odstavného nádraží* (územní rozhodnutí bylo vydáno) a poté pro soubor staveb *Přestavba ŽUB*, který zahrnoval další stavby včetně stavby městské infrastruktury. Z důvodu různých procesních i soudních odvolání územní rozhodnutí na tento soubor staveb nebylo doposud (podzim 2011) pravomocně vydáno. V letech 2008 – 2010 byla realizována stavba *ČD Brno, 1. část odstavného nádraží, I. etapa*, v rámci které byla rekonstruována část nákladního průtahu včetně zřízení složitého mimoúrovňového křížení ulice Sokolova a uvolněn prostor pro výstavbu odstavného nádraží. V uvolněném prostoru byla vybudována alespoň myčka osobních vozů.



Obrázek 6 Mapa rozsahu Železničního uzlu Brno po jeho přestavbě a realizaci staveb Modernizace tratě Brno – Přerov a Elektrizace a zkapticitnění tratě Brno - Zastávka u Brna

Pro urychlení přípravy stavby s cílem čerpat prostředky z fondů EU zadalo SŽDC zpracování i projektové dokumentace pro stavbu s názvem *Modernizace průjezdu a 1. část osobního nádraží*, která zahrnovala jak rekonstrukci celého koridorového úseku od Modřic po Hády, tak výstavbu celého osobního nádraží a výstavbu navazujících úseků směr Chrlice a Střelice. Výstavba zázemí pro údržbu a opravy kolejových vozidel bude součástí samostatné stavby *ČD Brno, 1. část osobního nádraží II. etapa*. Projekt stavby je v říjnu 2011 zpracován vyjma části týkající se oblasti nástupišť osobního nádraží, kde se zvažuje možnost zřízení celoplošného zastřešení s komerčním využitím. Dopracování projektu je toho času pozastaveno z důvodů chybějícího územního rozhodnutí.

Na první pohled je patrné, že přestavbou ŽUB dojde k podstatnému zjednodušení koncepcí dopravy v uzlu a navazujících tratích. Přestavba ŽUB počítá se zavedením taktové příměstské i dálkové dopravy, zvýšením rychlosti při průjezdu uzlem,

zapojením tratí od Tišnova, Adamova, Veselí nad Moravou a Přerova do severního zhlaví a od Břeclavi a Střelice do jižního zhlaví. Dále nová koncepce ŽUB počítá se vznikem nových zastávek Brno-Černovice a Brno-Vídeňská. Zruší se žst. Brno-Horní Heršpice, odstavné nádraží B, vlečky Brněnské veletrhy a žst. Brno dolní n. Opouští se současné osobní n.

S napojením budoucí VRT je počítáno **z jihu**, tj. od Střelice a Břeclavi s pokračováním směr Brno-Slatina. V novém osobním nádraží, které bude nově situováno v prostoru současného nádraží Brno dolní, je navrženo celkem 6 ostrovních nástupišť.

Do **jižního zhlaví** nově ústí tyto traťové koleje:

- č. 1 a č. 2 (v žst. Brno hl. n. pokračují č. 91+a, č. 92+a) ze směru od Modřic,
- č. 1 a č. 2 (v žst. Brno hl. n. pokračují č. 93+a, č. 95+a) ze směru od Střelice.

Do **severního zhlaví** nově ústí tyto traťové koleje:

- č. 1 a č. 2 (v žst. Brno hl. n. pokračují č. 901+a+b+c, č. 901+a+b+c) ze směru od České Třebové přes zast. Brno-Židenice,
- č. 1K a č. 2K (v žst. Brno hl. n. pokračují č. 903+a+b+c, č. 904+a+b+c) ze směru od Havlíčkova Brodu přes zast. Brno-Židenice,
- č. 1 a č. 2 (v žst. Brno hl. n. pokračují č. 806+a+b, č. 808+a+b) ze směru od Veselí nad Moravou, Přerova (holubická spojka) a budoucí VRT směr Ostrava,
- traťová kolej směr Chrlice (zapojena do koleje č. 16g + 808a).

Za poslední nástupištní koleji č. 20 jsou vedle osobního nádraží souběžně navrženy dvě koleje nákladního průtahu č. 22 a č. 24, kterými bude vedena nákladní doprava ze směrů Brno-Židenice do směrů Břeclav, Střelice a zpět. Nákladní doprava mezi stanicemi Brno-Maloměřice – Brno-Slatina pojedje z Maloměřic po kolejích č. T4 a č. T6 a v jejich pokračování po koleji č. 906 a č. 908 a dále po spojovací koleji č. 810 mezi výhybkami č. 901 a č. 801 a směr Brno-Slatina.

Modernizace průjezdu

Nejdůležitější část nového uzlu tvoří **modernizace průjezdu 1. koridoru železničním uzlem Brno**, která navazuje na již dokončené koridorové úseky v okolí Brna, a která propojuje chybějící části 1. koridoru mezi žst. Modřice a žst. Adamov. Začátek stavby je v km 137,872 mezi žst. Modřice a žst. Brno-Horní Heršpice a konec za poslední výhybkou stanice Brno-Maloměřice ve směru na Adamov v km 161,459.

Obsahem této stavby jsou dvě hlavní průjezdné koridorové koleje uzlem, vedené již v poloze nového osobního nádraží, ze kterého jsou ke koridorové stavbě přiřazena dvě ostrovní nástupiště č. 3 a č. 4, přiléhající ke kolejím hlavním a předjízdovým. Poněvadž dvě ostrovní nástupiště nejsou pro funkčnost nového osobního nádraží dostačující, budou v časovém souběhu zřízena další čtyři ostrovní nástupiště č. 1, č. 2, č. 5 a č. 6. Rychlost při průjezdu uzlem po modernizaci je 80 km/h pro klasické soupravy a 100 km/h pro soupravy s naklápěcími skříněmi.

Osobní nádraží

Od nového osobního nádraží se očekává, že vyhoví požadavkům osobní dopravy mnoho desítek let. Znamená to, že bude umět odbavit výhledové počty vlaků v požadované kvalitě prostorově i časově. Z pohledu cestujícího to znamená, že odjíždějící vlak určitého směru a cílové stanice najde vždy u stejného nástupiště v pravidelně se opakujícím časovém intervalu. Přitom je doporučováno prostorové oddělení segmentů příměstské a regionální dopravy od dopravy dálkové a budoucí dopravy VRT tak, aby změny jízdních řádů v jednom segmentu ovlivňovaly co nejméně jízdy vlaků v jiných segmentech. K základním požadavkům také patří schopnost odbavit kvalitně vlaky v ranní a odpolední dopravní špice, kdy zejména v ranních hodinách budou vlaky najíždět ze stejné trati za sebou v časových intervalech i pod 5 minut.

V novém osobním nádraží je navrženo 12 průjezdných nástupištních hran u šesti ostrovních nástupišť s výškou hrany 550 mm nad TK. Délky nástupišť jsou koncipovány tak, že ostrovní nástupiště mají délku 420 m. Mezi třetím a čtvrtým nástupištěm jsou navrženy čtyři dopravní koleje, z toho dvě č. 1 a č. 2 bez nástupištních hran pro průjezdy vlaků. Poněvadž žádná trať není do osobního nádraží zapojena mimoúrovňově, musí být velký důraz položen na dosažení co největšího počtu možných současných jízd. K jednotlivým kolejím a nástupištím je tak potřeba přiřadit vlaky podle směru jízdy a způsobu zaústěných tratí tak, aby si vzájemně nepřekážely a bylo

jednoduchým způsobem dosaženo základního počtu současných jízd odpovídajícího počtu zaústěných traťových kolejí, kterých je v cílovém stavu deset.

Potřeba odbavit vlaky přijíždějící ve špičkových hodinách ze stejného směru v těsných sledech za sebou si vyžádá rozdělení většiny dopravních kolejí cestovými návěstidly tak, aby mohly být přijaty dva vlaky na jednu kolej, což při délce nástupišť 420 metrů je dělí na jižní část s délkou 170 m a severní část s délkou nástupišť 220 m, což představuje délku soupravy 6 vozů v jižní části a 8 vozů v severní části kolejiště v případě, že lokomotiva stojí mimo nástupiště.

Tabulka 14 Určení kolejí a nástupišť v cílovém stavu dle počtu vlaků ve špičkové hodině a udržení základního počtu současných jízd.

Nástupiště	Relace	Kolej
I.	směr Střelice: 4 x S2 Letovice/Boskovice – Brno – Zast. u Brna/Třebíč 2 x S41 Brno – Ivančice/M. Krumlov (– Miroslav) a 2 x zpět 1 x R Brno – Jihlava a 1 x zpět	č. 17 + č. 17c, č. 13b, č. 13 a č. 17c
II.	R 1 x od České Třebové a 1 x od Havlíčkova Brodu 4 x S2 Třebíč/Zast. u Brna – Boskovice/Letovice R Jihlava – Brno (nebude-li volno u nást. č. 1)	č. 11 + č. 11c, č. 7 + č. 7c, č. 7 + č. 7c
III.	1 x EC/IC Praha – Vídeň/Bratislava 4 x S3 Křižanov/Tišnov – Brno – Židlochov./Hustopeče 1 x R Olomouc – Břeclav – Brno a 1 x zpět, <i>dokud nebude VRT Praha – Vídeň (– Budepešť)</i>	č. 3 + č. 3c, č. 5 + č. 5c, č. 3c
IV.	1 x EC/IC Bratislava/Vídeň – Praha 4 x S3 Hustopeče/Židlochov. – Brno – Tišnov/Křižanov 1 x R na Česká Třebová 1 x R na Havlíčkův Brod	č. 4 + č. 4c, č. 8 + č. 8c, č. 4c, č. 8c
V.	směr Brno-Slatina: vlaky vjíždějící 1 x Ex od Ostravy, 1 x R od Ostravy, 1 x R od Olomouce, 1 x R od Zlína, 2 x R od Bojkovic, 2 x Os od Vyškova; směr Chrlice: vlaky vjíždějící 2 x Os od Nesovic; <i>výhledově vlaky VRT na směru (PKP-) Ostrava – Praha</i>	č. 10 + č. 10c, č. 14 + č. 14c
VI.	směr Brno-Slatina: vlaky odjíždějící 1 x Ex do Ostravy, 1 x R do Ostravy, 1 x R do Olomouce, 1 x R do Zlína, 2 x R do Bojkovic, 2 x Os do Vyškova; směr Chrlice vlaky odjíždějící 2 x Os do Nesovic; <i>výhledově vlaky VRT na směru Praha – Ostrava (–PKP)</i>	č. 16 + č. 16c, č. 20 + č. 20c

Vlaky dálkové dopravy se budou sjíždět a rozjíždět v hodinových taktech, některé k minutě 0, tj. celou hodinu, jiné v minutě 30.

Z určení kolejí je zřejmé, že požadavek aby segment příměstské a regionální dopravy měl samostatné kolejiště nelze při šesti ostrovních nástupištích úplně zajistit. Doprava příměstská se bude prolínat s dopravou dálkovou a bude jí i ovlivňována.

7. 2. Modernizace tratě Brno – Přerov

Jednokolejná trať Brno – Přerov byla elektrizována v roce 1992. Šlo o do té doby běžnou elektrizaci na stávající stav svršku, odstraněny byly pouze lokální omezení rychlosti. Ve stanicích byla zřízena pouze úrovně přístupná nástupiště z desek typu SUDOP jako náhrada za původní sypaná nástupiště. Případné zdvoukolejnění trati se sice uvádělo jako výhled, ale jako velice vzdálený, bez konkrétních úvah o zvýšení rychlosti.

Po zavedení systému IDS v Jihomoravském kraji význam trati pro příměstskou dopravu Brna poklesl, neboť kapacita trati byla vyčerpána rychlíkovou dopravou ve směrech Brno – Ostrava, Brno – Olomouc (– Jeseník). V roce 2004 zadal Jihomoravský kraj územně technickou studii trati Brno – Přerov. V rámci studie byly sledovány tři varianty – elektrizace a zdvoukolejnění pro rychlost 120 km/h v ose, elektrizace a zdvoukolejnění pro rychlost 200 km/h a modernizace jednokolejné trati pro rychlost do 160 km/h se souběžnou výstavbou VRT. Podstatným prvkem bylo vedení nové modernizované trati přes Brno-Slatinu a Blažovice.

V následné studii proveditelnosti byly zpracovány další varianty pro zdvoukolejnění a rychlost 160 km/h a zdvoukolejnění a rychlost 230 km/h. Na základě všech těchto variant bylo v roce 2008 zadáno zpracování přípravné dokumentace (dokumentace pro územní řízení) pro úsek Blažovice – Nezamyslice. Zadáno bylo zdvoukolejnění a rychlost 160 km/h s tím, že v úsecích, kde to vedení trasy umožní, bude zavedena i rychlost 200-230 km/h. V průběhu zpracování byla trasa upravena pro maximální homogenizaci rychlosti 200 km/h s ponechaným omezením v žst. Vyškov na 100 km/h (většina vlaků zde bude zastavovat). V obdobném duchu byla zpracována aktualizace ÚTS pro úseky Brno – Blažovice a Nezamyslice – Přerov. Byť byla koncepce pro rychlost 200 km/h zpochybňována, současné požadavky na trať TEN-T jsou s tímto parametrem v souladu. V době zpracování této studie probíhal proces změn územních plánů jednotlivých obcí a zpracování aktualizace studie proveditelnosti. Řešení DUR úseku Blažovice – Nezamyslice a ÚTS Brno – Blažovice bylo převzato do ZUR JMK.

Tato stavba představuje výrazný přínos nejen v brněnské příměstské dopravě, ale především v dopravě dálkové celostátní a mezinárodní. Ze všech dálkových směrů zaústěných do Brna je železniční spojení Brno – Nezamyslice – Olomouc, Šumperk, Jeseník, Opava / – Kojetín – Kroměříž, Valašské Meziříčí, Ostrava, Vsetín, Zlín / – Přerov – Ostrava – Bohumín – Český Těšín vůbec nejdůležitější, neboť spojuje Brno s Moravou a Slezskem, které tvoří jeho historické i novodobé zázemí. Důsledkem toho je více než dvojnásobně vyšší využití vnitrostátní dálkovou osobní dopravou než činí součet obou tratí směřujících do Prahy (přes Českou Třebovou a Havlíčkův Brod).

Přítom právě tato trať je z Brna do Přerova v celé délce pouze jednokolejná, s dnes již prakticky vyčerpanou kapacitou a velmi pomalá – s rychlostí maximálně do 100 km/h, a to ještě jen na jedné čtvrtině délky trati. Současně jde o trať s vůbec největším nevyužitým frekvenčním potenciálem v segmentu dálkové osobní dopravy. Proto je zcela nevyhnutelné, aby tato trať byla modernizována.

Možná etapizace modernizace tratě Brno – Přerov:

- 1. etapa – traťový úsek Nezamyslice – Blažovice, zpracována ÚTS,
- 2. etapa – traťový úsek Přerov – Nezamyslice, zpracována přípravná dokumentace,
- 3. etapa – traťový úsek Blažovice – Odb. Brno-Černovice, zpracována ÚTS.

V listopadu 2009 byla zpracována přípravná dokumentace *Modernizace trati Brno – Přerov, I. etapa Blažovice – Nezamyslice* a v listopadu 2010 byla zpracována územně-technická studie *Modernizace trati Brno – Přerov, aktualizace v úsecích Brno – Blažovice a Nezamyslice – Přerov*.

Traťový úsek Blažovice – Odb. Brno-Černovice

Tabulka 15 Charakteristika stavby Modernizace tratě Brno – Přerov v úseku **Brno – Blažovice**.

Začátek – konec úprav	km 12,018 – km 24,311 nové staničení tratě Brno – Přerov, km 7,063 – km 7,565 a 10,909 – km 15,273 nové staničení tratě Brno – Veselí nad Moravou
Stavební délka	2,824 km trojkolejná tratě Odb. Brno-Černovice – žst. Brno-Slatina vzdál. zhl., 1,132 km čtyřkolejná tratě (žst. Brno-Slatina vzdálené zhlaví – žst. Brno-Slatina), 8,337 km dvoukolejná tratě Brno – Přerov, 6,095 km dvoukolejná tratě Brno – Veselí nad Moravou, 1,600 km spojky Odb. Grunty – Blažovice
CIN	8 705 mil. Kč dle studie 2010
Traťové úseky	modernizace traťového úseku Odb. Brno-Černovice – Blažovice: úsek Odb. Brno-Černovice – Brno-Slatina vzdál. zhl. 3 koleje (přidání třetí koleje), úsek Brno-Slatina vzdál. zhl. 4 koleje (přidání dvou kolejí), úsek Brno-Slatina – Blažovice dvě dvoukolejné tratě (modernizovaná trať v nové stopě a stávající trať přes žst. Šlapanice), od km 20,9 trať na Přerov a km 11,2 trať na Veselí n. M. na společném tělese, dále pak v km 23,65 mimoúrovňově křížení tratí a spojka obou tratí Odb. Grunty – Blažovice
Rekonstruované	na trati Brno – Přerov: odb. Brno-Černovice, <u>nová zast. Brno-Černovická terasa</u> ,

dopravní a stanoviště	žst. Brno-Slatina vzdál. zhl. a žst. Brno-Slatina, nová zast. Letiště Brno-Tuřany, žst. Blažovice (úpravy v brněnské zhlaví navazující na 1. etapu); na trati Brno – Veselí nad Moravou: zast. Ponětovice, nová odb. Grunty (spojka na modernizovanou trať Brno – Přerov)
Traťová rychlost	100 km/h od odb. Brno-Černovice až po 200 km/h za žst. Brno-Slatina pro trať Brno – Přerov a 120 km/h přeložené úseky tratě Brno – Veselí nad Moravou
Přeložky	Brno-Slatina – Letiště Brno-Tuřany – Blažovice tratě Brno – Přerov v nové stopě , od km 11,2 přeložena i trať Brno – Veselí nad Moravou do souběhu s tratí Brno – Přerov
Maximální sklon	pro trať Brno – Přerov: 12,31 ‰ v úseku odb. Brno-Černovice – Brno-Slatina, -10,57 ‰ v úseku Brno-Slatina – Letiště Brno-Tuřany; pro trať Brno – Veselí nad Moravou: 11,90 ‰ přes mimoúrovňové křížení tratě Brno – Přerov
Cíl a přínosy stavby	<ul style="list-style-type: none"> • <i>třetí etapa k dosažení modernizace trati Brno - Přerov,</i> • <i>přínosy v brněnské příměstské regionální dopravě, ale především v dálkové celostátní i mezinárodní dopravě,</i> • <i>zavedení 60' taktu Ex vlaků Brno – Ostrava, 60' taktu R vlaků Brno – Přerov, 60' taktu R vlaků Brno – Olomouc, 60' taktu R vlaků Brno – Zlín, 30' taktu Os vlaků Brno – Vyškov na Moravě v požadované stabilitě,</i> • <i>podstatné zkrácení jízdních dob a přepravních časů cestujících,</i> • <i>zlepšení komfortu cestování, zvýšení bezpečnosti, úspora zaměstnanců</i>

Traťový úsek Blažovice – Nezamyslice

Tabulka 16 Charakteristika stavby Modernizace tratě Brno – Přerov v úseku **Blažovice – Nezamyslice**.

Začátek – konec úprav	km 23,992 – km 61,097 nové staničení tratě Brno – Přerov, km 14,255 – km 16,205 tratě Brno – Veselí nad Moravou
Stavební délka	37,105 km dvoukolejně tratě Brno – Přerov
CIN	27 853 mil. Kč dle přípravné dokumentace 2010
Traťové úseky	modernizace traťového úseku Blažovice – Nezamyslice, v celém úseku 2 koleje
Rekonstruované dopravní a stanoviště	žst. Blažovice (modernizovaná trať se připojuje k trati Veselí n. M. – Brno na brněnském zhlaví, nástupiště na brněnském zhlaví a pouze u kolejí trati Veselí n. M. Brno, ze slavkovského zhlaví vedena jednokolejná spojka do Holubice), žst. Holubice (nástupiště v brněnském záhlaví stanice, spojka směr žst. Křenovice), zast. Rousínov, odb. Rousínov (odbočuje spojovací kolej k manipulačnímu kolejišti a vleče v Komořanech u Vyškova), žst. Luleč , žst. Vyškov na Moravě , zast. Hoštice-Heroltice, žst. Ivanovice na Hané , zast. Chválkovice na Hané, žst. Nezamyslice
Traťová rychlost	200 km/h v celé délce, omezení na 100 km/h přes Vyškov (km 45,885 – km 47,906)
Přeložky	<u>přeložky a posuny oblouků téměř v celé délce, stanice ve stávající poloze</u> , souvislý úsek v ose od km 42,3 po km 48,1 přes Vyškov nové čtyři tunely (Holubický v km 26,460 – km 27,441 dl. 980 m, Rousínovský v km 32,045 – km 32,748 dl. 700 m, Habrovanský v km 34,880 – km 35,550 dl. 650 m, Dřevnovický v km 57,234 – km 57,624 dl. 390 m)
Maximální sklon	10,12 ‰ v úseku Brno-Slatina – Blažovice, -9,74 ‰ v úseku Blažovice – Holubice
Cíl a přínosy stavby	<ul style="list-style-type: none"> • <i>první etapa k dosažení modernizace trati Brno - Přerov,</i> • <i>přínosy v brněnské příměstské regionální dopravě, ale především v dálkové celostátní i mezinárodní dopravě,</i> • <i>zavedení 60' taktu Ex vlaků Brno – Ostrava, 60' taktu R vlaků Brno – Přerov, 60' taktu R vlaků Brno – Olomouc, 60' taktu R vlaků Brno – Zlín, 30' taktu Os vlaků Brno – Vyškov na Moravě v požadované stabilitě,</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>podstatné zkrácení jízdních dob a přepravních časů cestujících,</i> • <i>zlepšení komfortu cestování, zvýšení bezpečnosti, úspora zaměstnanců</i>
--	---

Traťový úsek Nezamyslice – Přerov

Tabulka 17 Charakteristika stavby Modernizace tratě Brno – Přerov v úseku Nezamyslice – Přerov.

Začátek – konec úprav	km 60,674 – km 88,060 nové staničení tratě Brno – Přerov
Stavební délka	27,386 km dvoukolejné tratě Brno – Přerov
CIN	12 813 mil. Kč dle studie 2010
Traťové úseky	modernizace traťového úseku Nezamyslice – Přerov, v celém úseku 2 koleje
Rekonstruované dopravní a stanoviště	žst. Nezamyslice (úpravy v přerovském zhlaví), zast. Němčice nad Hanou, zast. Měřovice nad Hanou, žst. Kojetín , žst. Chropyně , zast. Věžky
Traťová rychlost	200 km/h v celé délce, omezení na 100 km/h přes Vyškov (km 45,885 – km 47,906)
Přeložky	<u>přeložky a posuny oblouků</u> od začátku úseku po km 69,9, <u>stanice ve stávající poloze</u> , souvislý úsek v ose od km 69,9 po konec úseku; <u>nový tunel</u> (Němčický v km 62,510 – km 63,170 dl. 660 m)
Maximální sklon	4,90 ‰ v úseku Nezamyslice – Němčice nad Hanou, -8,57 ‰ v úseku Němčice nad Hanou – zast. Měřovice nad Hanou
Cíl a přínosy stavby	<ul style="list-style-type: none"> • <i>druná etapa k dosažení modernizace trati Brno - Přerov,</i> • <i>přínosy v brněnské příměstské regionální dopravě, ale především v dálkové celostátní i mezinárodní dopravě,</i> • <i>zavedení 60' taktu Ex vlaků Brno – Ostrava, 60' taktu R vlaků Brno – Přerov, 60' taktu R vlaků Brno – Olomouc, 60' taktu R vlaků Brno – Zlín, 30' taktu Os vlaků Brno – Vyškov na Moravě v požadované stabilitě,</i> • <i>podstatné zkrácení jízdních dob a přepravních časů cestujících,</i> • <i>zlepšení komfortu cestování, zvýšení bezpečnosti, úspora zaměstnanců</i>

7. 3. Elektrizace tratě Brno – Jihlava

První reálné úvahy o elektrizaci tratě Brno – Jihlava proběhly v roce 2003, kdy byla zpracována územně-technická studie elektrizace celé trati. Vzhledem k plánovaným investičním prostředkům byla uvažována pouze elektrizace trati bez výrazných úprav železničního svršku (rekonstrukce svršku byla uvažována pouze v úsecích Zastávka u Brna – Vysoké Popovice a Okříšky – Jihlava) a bez úprav železničních stanic. V následujícím období došlo ke změně legislativy a ponechání stávajících úrovnových nástupišť nebylo ze strany Drážního úřadu při elektrizaci trati povolováno.

V roce 2007 bylo zadáno zpracování přípravné dokumentace (dokumentace pro územní řízení) stavby s názvem *Elektrizace trati včetně PEÚ Brno – Rapotice (mimo)*. Tato stavba byla zadána jako elektrizace trati na stávajícím svršku, při zohlednění legislativy v oblasti nástupišť. Na základě připomínek JMK (nevyhovující kapacita jednokolejného úseku Střelice – Zastávka u Brna pro zavedení 15' taktu) a MD ČD (malá traťová rychlost v úseku Zastávka – Rapotice) došlo k přehodnocení koncepce a v roce 2009 byla dokumentace přepracována na nový rozsah – pouze pro úsek Brno – Zastávka u Brna, se zdvoukolejněním Střelice – Zastávka u Brna a s maximálním zvýšením rychlosti (odstranění rychlostního omezení u Omic výstavbou tunelu však bylo zamítnuto). Pro určení koncepce v dalších úsecích trati do Jihlavy bylo zadáno zpracování TES *Elektrizace trati Zastávka u Brna – Třebíč* a TES *Elektrizace trati Třebíč (mimo) – Jihlava*. Na základě zjištění, že zvýšení rychlosti na trati nad 80 km/h znamená souvislé přeložky trati, bylo v úseku Zastávka u Brna – Třebíč rozhodnuto o trasování s minimálním poloměrem oblouků 700 m, což znamenalo traťovou rychlost 120-140 km/h (s omezením přes žst. Náměšť nad Oslavou). Tato koncepce byla v souladu s požadavkem na dosažení konkurenceschopné jízdní doby Brno – Jihlava a na zkrácení jízdních dob i na rameni Brno – České Budějovice. Zvýšení rychlosti napomohlo i zvýšení kapacity trati, která by zůstala jednokolejná. V roce 2010 byla dokončena nová studie vysokorychlostní trati Praha – Brno, která počítá s průjezdem většiny vlaků z vysokorychlostní trati závletem přes uzel Jihlava. Tato skutečnost znamená určitý odklon od původního tlaku na výrazné zkrácování jízdních dob Brno – Jihlava přes Třebíč, neboť tato relace bude realizována vlaky na VRT.

Možná etapizace elektrizace tratě Brno – Jihlava:

- 1. etapa – elektrizace a zkapacitnění tratě Brno – Zastávka u Brna, zpracována přípravná dokumentace,
- 2. etapa – elektrizace a modernizace tratě Zastávka u Brna – Třebíč, zpracována TES,
- 3. etapa – elektrizace tratě Třebíč – Jihlava, zpracována TES,
- 4. etapa – vybudování kolejového propojení v Jihlavě pro přímé jízdy dálkových a regionálních osobních vlaků ze směru od Brna do žst. Jihlava město. Výstavba této spojky není předmětem elektrizace trati Brno – Jihlava, bude řešena samostatnou stavbou.

V rámci této studie se budeme podrobněji zabývat pouze prvními dvěma etapami.

Elektrizace a zkapacitnění tratě Brno – Zastávka u Brna

V září 2009 byla zpracována přípravná dokumentace stavby *Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna*.

Tabulka 18 Charakteristika stavby Elektrizace a zkapacitnění tratě Brno – Zastávka u Brna.

Začátek – konec úprav	km 142,148 – km 151,380 tratě Hrušovany nad Jev. – Střelice, km 0,000 – km 10,852 tratě Střelice – Okříšky
Stavební délka	20,084 km dvoukolejná trať
CIN	cca 4 100 mil. Kč dle přípravné dokumentace 2009
Traťové úseky	rekonstrukce dvoukolejného úseku Brno-H. H., zhl. St. silnice – Střelice, zdvoukolejnění a rekonstrukce traťového úseku Střelice – Zastávka u B., elektrifikace v celé délce (25 kV 50 Hz)
Rekonstruované dopravní a stanoviště	nově vybudovaná zast. Starý Lískovec, nová zast. Ostopovice, zast. Troubsko, zast. Střelice dolní, žst. Střelice , zast. Omice, žst. Tetčice , zast. Rosice u Brna, žst. Zastávka u Brna (v třebíčském zhlaví napojení na stávající stav)
Traťová rychlost	100-120 km/h, omezení na 80 km/h u zast. Omice (km 3,470 – km 4,670)
Přeložky	bez přeložek
Maximální sklon	-11,2 ‰ v úseku Střelice – Brno, 10,3 ‰ v úseku Střelice – Zastávka u B.
Cíl a přínosy stavby	<ul style="list-style-type: none"> • první etapa k dosažení elektrizace provozu na trati Brno – Jihlava, • přínosy především v brněnské příměstské regionální dopravě, • zavedení 15' taktu Os vlaků v úseku Brno – Zastávka u Brna, • zkrácení jízdních dob a přepravních časů cestujících, • zlepšení komfortu cestování, zvýšení bezpečnosti, úspora zaměstnanců

Elektrizace a modernizace tratě Zastávka u Brna – Třebíč

V listopadu 2009 byla zpracována technicko-ekonomická studie *Elektrizace a modernizace traťového úseku Zastávka u Brna – Třebíč*.

Tabulka 19 Charakteristika stavby Elektrizace a modernizace tratě Zastávka u Brna - Třebíč.

Začátek – konec úprav	km 10,709 – km 49,290 tratě Střelice – Okříšky
Stavební délka	38,581 km jednokolejná trať
CIN	10 524 mil. Kč dle studie 2009
Traťové úseky	modernizace traťového úseku Zastávka u Brna – Třebíč, elektrifikace v celé délce (25 kV 50 Hz)
Rekonstruované dopravní a stanoviště	žst. Zastávka u Brna (třebíčské zhlaví přeloženo, obloukové výhybky v převýšení pro rychlost 100 km/h), zast. Vysoké Popovice, žst. Rapotice , <u>nová zast. Sudice</u> , žst. Kralice nad Oslavou (mírné směrové posuny), žst. Náměšť nad Oslavou (třebíčské zhlaví napřímeno), žst. Studenec , zast. Vladislav zastávka, žst. Vladislav , žst. Třebíč
Traťová rychlost	100/105-130/140 km/h, omezení před žst. Náměšť nad Oslavou na 75/80 km/h (km 26,849 – km 28,238)

Přeložky	<p><u>přeložky a posuny oblouků téměř v celé délce, stanice ve stávající poloze, souvislý úsek v ose od km 26,3 před Náměští nad O. po třebíčské zhlaví v Náměšti n. O. a od km 44,9 před Třebíčí po konec úseku;</u></p> <p><u>nové dva tunely</u> na přeložce Zastávka u Brna – Vysoké Popovice (Zastávecký v km 11,748 – km 12,115 dl. 367 m a Příbramský v km 14,105 – km 14,381 dl. 276 m) a <u>nový jeden tunel</u> na přeložce Studenec – Vladislav zastávka (Vladislavský v km 40,060 – km 40,200 dl. 140 m);</p> <p><u>nový viadukt</u> před Kralicemi nad O. v km 21,249 dl. 163 m</p>
Maximální sklon	24,3 ‰ v úseku Zastávka u Brna – Rapotice, -27,6 ‰ v úseku Rapotice – Kralice
Cíl a přínosy stavby	<ul style="list-style-type: none"> • <i>druhá etapa k dosažení elektrizace provozu na trati Brno – Jihlava,</i> • <i>přínosy v brněnské příměstské regionální dopravě, ale i dálkové dopravě,</i> • <i>zavedení 30' taktu Os vlaků v úseku Zastávka u Brna – Náměšť' a 120' taktu R vlaků relace Brno – Jihlava v požadované stabilitě,</i> • <i>podstatné zkrácení jízdních dob a přepravních časů cestujících,</i> • <i>zlepšení komfortu cestování, zvýšení bezpečnosti, úspora zaměstnanců</i>

7. 4. Rekonstrukce a elektrizace regionálních tratí, nové traťové spojky a výhybny

Následující stavby představují přínos prioritně v brněnské příměstské železniční dopravě. Jde především o stavby nepřilíši investičně náročné, mající však pro zkvalitňování brněnské příměstské železniční dopravy zásadní význam. Jedná se především o přímé napojení významných regionálních center do systému páteřních linek IDS JMK a dílčí opatření na zvýšení kapacity tratí.

Rekonstrukce a elektrizace tratě Hrušovany u Brna – Židlochovice

V listopadu 2005 byla zpracována studie *Rekonstrukce a elektrizace železniční trati Hrušovany u Brna – Židlochovice*.

Tabulka 20 Charakteristika stavby Rekonstrukce a elektrizace tratě Hrušovany u Brna – Židlochovice.

Začátek – konec úprav	km 0,000 – km 2,892 tratě Hrušovany u Brna – Židlochovice
Stavební délka	2,892 km jednokolejně tratě
CIN	156 mil. Kč (?) dle studie 2005
Traťové úseky	rekonstrukce a elektrifikace v celé délce (25 kV 50 Hz)
Rekonstruované dopravní a stanoviště	žst. Hrušovany u Brna (úpravy z důvodu předmětné stavby + úpravy z hlediska splnění nových požadavků na zabezpečovací zařízení stanice), žst. Židlochovice
Traťová rychlost	50 km/h
Přeložky	bez přeložek
Maximální sklon	-14,80 ‰
Cíl a přínosy stavby	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zavedení 30' taktu Os vlaků linky S3 do Židlochovic,</i> • <i>zkrácení přepravních časů cestujících,</i> • <i>zlepšení komfortu cestování, zvýšení bezpečnosti</i>

Zvýšení parametrů a elektrizace tratě Šakvice – Hustopeče

V listopadu 2008 byla zpracována technicko-ekonomická studie *Zvýšení parametrů a elektrizace trati Šakvice – Hustopeče s vazbou na rozšíření IDS JMK*.

Tabulka 21 Charakteristika stavby Zvýšení parametrů a elektrizace tratě Šakvice – Hustopeče.

Začátek – konec úprav	km 0,000 – km 6,827 tratě Šakvice – Hustopeče
Stavební délka	6,827 km jednokolejně tratě

CIN	1 110 mil. Kč dle studie 2008
Traťové úseky	rekonstrukce a elektrifikace v celé délce (25 kV 50 Hz)
Rekonstruované dopravní a stanoviště	žst. Šakvice (úpravy z důvodu předmětné stavby + úpravy z hlediska splnění nových požadavků na zabezpečovací zařízení stanice), žst. Hustopeče
Traťová rychlost	80 km/h, od km 5,804 rychlost snížena na 60 km/h
Přeložky	posuny oblouků od km 3,1 po km 3,5
Maximální sklon	6,83 ‰
Cíl a přínosy stavby	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zavedení 30' taktu Os vlaků linky S3 do Hustopeč,</i> • <i>zkrácení jízdních dob a přepravních časů cestujících,</i> • <i>zlepšení komfortu cestování, zvýšení bezpečnosti, úspora zaměstnanců</i>

Boskovická spojka

V listopadu 2008 byla zpracována technicko-ekonomická studie *Boskovická spojka*.

Tabulka 22 Charakteristika stavby Boskovická spojka.

Začátek – konec úprav	km 27,000 – km 31,657 nové staničení tratě Boskovice – Odb. Lhota-Rapotína
Stavební délka	4,657 km jednokolejné tratě
CIN	1 082 mil. Kč dle studie 2008
Traťové úseky	rekonstrukce traťového úseku Boskovice – odb. Bělá (odbočení od stávající tratě Boskovice – Skalice nad Svitavou), novostavba spojky odb. Bělá – odb. Lhota-Rapotína (napojení na stávající trať Brno – Česká Třebová v mezistaničním úseku Rájec-Jestřebí – Skalice nad Svitavou směrem na Rájec-Jestřebí), elektrifikace v celé délce (25 kV 50 Hz)
Rekonstruované dopravní a stanoviště	žst. Boskovice , odb. Bělá (odbočení od stávající tratě Boskovice – Skalice nad Svitavou), <u>nová zast. Lhota-Rapotína</u> , odb. Lhota-Rapotína (napojení na stávající trať Brno – Česká Třebová v mezistaničním úseku Rájec-Jestřebí – Skalice nad Svitavou směrem na Rájec-Jestřebí)
Traťová rychlost	od km 27,457 80 km/h, od km 31,657 po odb. Lhota-Rapotína rychlost snížena na 60 km/h
Přeložky	na rekonstruovaném úseku přeložka od km 29,3 po km 30,3, spojka je novostavba
Maximální sklon	-21,53 ‰
Cíl a přínosy stavby	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zavedení 30' taktu Os vlaků linky S2 do Boskovic,</i> • <i>zkrácení jízdních dob a přepravních časů cestujících,</i> • <i>zlepšení komfortu cestování, zvýšení bezpečnosti, úspora zaměstnanců</i>

Výhybna Zbýšov

V listopadu 2006 byla zpracována dokumentace *Podpora rozvoje železniční dopravy v Jihomoravském kraji, Studie výhybny Zbýšov*.

Tabulka 23 Charakteristika stavby Výhybna Zbýšov.

Začátek – konec úprav	km 21,054 – km 21,848 trati Křenovice – Chrlice – Brno
Stavební délka	0,794 km
CIN	129 mil. Kč dle studie 2006
Traťové úseky	zřízení výhybny
Rekonstruované dopravní a stanoviště	<u>nová výh. Zbýšov</u> (současně zast., zrušení původní zast. Zbýšov)
Traťová rychlost	90 km/h
Přeložky	bez přeložek
Cíl a přínosy stavby	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zavedení 30' taktu Os vlaků linky S1 v úseku Brno – Křenovice, po realizaci</i>

	<p><i>stavby Křenovická spojka po Slavkov u Brna,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>zlepšení komfortu cestování</i>
--	--

Křenovická spojka

V listopadu 2005 byla zpracována dokumentace *Technická studie Křenovické spojky tratí č. 300 a 340.*

Tabulka 24 Charakteristika stavby Křenovická spojka.

Začátek – konec úprav	km 22,818 tratě Křenovice – Brno = km 0,000 – km 3,713 = km 22,856 tratě Veselí nad Moravou – Brno
Stavební délka	3,713 km jednokolejné tratě
CIN	988 mil. Kč dle studie 2005
Traťové úseky	novostavba spojky odb. Zbýšov – Slavkou u Brna, elektrifikace v celé délce (25 kV 50 Hz)
Rekonstruované dopravní a stanoviště	odb. Zbýšov (odbočení od tratě Křenovice – Brno v mezistaničním úseku Křenovice horní n. – Sokolnice-Telnice ve směru od Sokolnice-Telnice), <u>nová zast. Křenovice-Hrušky, žst. Slavkov u Brna</u> (úpravy v brněnském zhlaví a částečná rekonstrukce stanice)
Traťová rychlost	100 km/h
Přeložky	spojka je novostavba
Maximální sklon	-20,12 ‰
Cíl a přínosy stavby	<ul style="list-style-type: none"> • <i>zavedení 30' taktu Os vlaků linky S1 od Brna přes Chrlice do Slavkova u Brna, částečná segregace příměstské dopravy na trati Nesovice – Slavkov u Brna – Chrlice – Brno a dálkové a rychlé regionální dopravy na modernizované trati Přerov – Brno,</i> • <i>vazba na Severojižní kolejový diametr (SJKD)</i> • <i>zkrácení jízdních dob a přepravních časů cestujících,</i> • <i>zlepšení komfortu cestování, zvýšení bezpečnosti</i>

8. Stav přípravy investičních akcí

8. 1. Investice do infrastruktury

Jak vyplývá mimo jiné z tabulek kapitoly 7. *Zpracované projektové dokumentace*, v současné době jsou v nějaké formě přípravy následující investiční akce související s brněnskou příměstskou železniční dopravou:

- Rekonstrukce železničního uzlu Břeclav, 2. stavba
Probíhá závěrečná fáze zpracování projektu stavby. Realizace stavby je zařazena do plánu na roky 2012 - 2013.
- Elektrizace trati včetně PEÚ Brno – Zastávka u Brna
Zpracována a schválena přípravná dokumentace (DÚR) a investiční záměr. Probíhá soutěž na zpracovatele projektu stavby. Realizace stavby je zařazena do plánu investic SŽDC s zahájením na podzim 2012. Ukončení stavby je plánováno na rok 2014.
- Železniční uzel Brno, Modernizace průjezdu a 1. část osobního nádraží
Toho času je pozastaven proces vydání územního rozhodnutí, z toho důvodu není stavba zařazena do plánu investic. Probíhá zpracování aktualizace studie proveditelnosti, na jejímž základě bude možno případně stavbu zařadit do plánu investic i do programu OP Doprava pro léta 2014 – 2020.
- Modernizace trati Brno – Přerov, I. etapa Blažovice – Nezamyslice
Jako příprava pro územní řízení probíhá proces změn územních plánů v jednotlivých obcích. Probíhá zpracování aktualizace studie proveditelnosti pro celý úsek Brno – Přerov, která musí prokázat ekonomickou návratnost investice jako celku. Jsou zpracovávány i redukované varianty s ponecháním úseku Brno – Blažovice ve stávající ose. Do doby odevzdání této studie nebyl znám výběr výsledné

varianty. Stavba je jednou z prioritních staveb vzhledem k svému zařazení do sítě TEN-T. Dokončení celého úseku se předpokládá do roku 2025.

Další investiční akce v oblasti Jižní Moravy nejsou toho času zařazeny do žádných výhledových materiálů Ministerstva dopravy nebo SŽDC, s. o.

9. Horizonty rozvoje železniční infrastruktury JMK

V této studii budou uvažovány **časové horizonty rozvoje železniční infrastruktury JMK**, ke kterým se předpokládá realizace příslušných železničních staveb.

Hodnoceny budou tyto stavy:

- **HORIZONT „A“**, rok 2015, realizace staveb:
 - *Elektrizace a zkapacitnění tratě Brno – Zastávka u Brna;*
- **HORIZONT „B“**, rok 2020, realizace staveb:
 - *Přestavba ŽUB,*
 - *Modernizace tratě Brno – Přerov,*
 - *Elektrizace a modernizace tratě Zastávka u Brna – Třebíč,*
 - *Rekonstrukce a elektrizace tratě Hrušovany u Brna – Židlochovice,*
 - *Zvýšení parametrů a elektrizace tratě Šakvice – Hustopeče,*
 - *Boskovická spojka,*
 - *Výhybna Zbýšov,*
 - *Křenovická spojka;*
- **HORIZONT „C“**, rok 2030, realizace staveb:
 - *Severojižní kolejový diametr (SJKD), možné rozčlenění do dvou etap,*
 - *Elektrizace a rekonstrukce tratě Blažovice – Nesovice,*
- **HORIZONT „D“**, rok 2050, realizace staveb:
 - *Vysokorychlostní trať (VRT) Praha – Brno,*
 - *Vysokorychlostní trať (VRT) Brno – Vídeň.*

V časovém horizontu „A“ je sledován především dopad dopravní technologie na situaci, kdy bude zkapacitněn úsek Brno – Zastávka u Brna a ponechán stávající stav ŽUB.

V časovém horizontu „B“ se předpokládá realizace přestavby ŽUB a nových výše uvedených staveb, přičemž samotná přestavba ŽUB sice není technicky a investičně posuzována, ovšem návrh dopravní technologie z ní vychází.

Časové horizonty „C“ a „D“ jsou v této studii řešeny pouze rámcově vysvětlením základních dopadů na organizaci železniční dopravy vlivem realizace příslušných staveb.

10. Návrh dopravní technologie

Komplexní návrh dopravní technologie na radiálních tratích Brna zatížených příměstskou železniční dopravou vychází především z rozsahu výhledové dopravy dvou stěžejních staveb přestavba ŽUB a modernizace tratě Brno – Přerov.

Návrh je směřován k cílovým horizontům „A“ a „B“, pro které jsou zpracované studijní náskresné jízdní řády. Další horizonty „C“ a „D“ jsou řešeny pouze rámcově.

10. 1. Výhledový rozsah vlakové dopravy

Rozsah dopravy na tratích zaústěných do ŽUB dle projektu Přestavba ŽUB

Následující údaje o počtech vlaků na tratích zaústěných do ŽUB jsou převzaty z *Dopravní technologie cílového stavu stavby Železniční uzel Brno, modernizace průjezdu a I. část osobního nádraží* zpracované v srpnu 2009. Takovýto rozsah výhledové dopravy odpovídá časovému horizontu B.

Dálková doprava

Výhledová doprava v této fázi nepočítá s VRT Praha – Brno, neboť její realizací dojde ke změně dělby přepravní práce a v odlišné přepravní nabídce. Linka Praha-Vídeň/Bratislava Brnem tranzituje, nutno však počítat s ukončením večerních spojů v Brně a ranních výchozích z Brna.

Tabulka 25 Výhledové linkování dálkové dopravy.

Linka	Relace	Souprava	Párů/24 h	Takt
EC	Praha – Brno – Wien/Bratislava (– ...)	10 vozů	18	60', X:30+
Ex	Brno – Přerov – Ostrava (– ...)	8 vozů	11	60', X:00
R/Sp	Brno – Vyškov – Přerov – Ostrava	8 vozů	18	60', X:30
R/Sp	Brno – Olomouc (– ...)	5 vozů	17	60', X:00+
R/Sp	Brno – Česká Třebová (– ...)	5 vozů	18	60', X:30++
R/Sp	Brno – Havlíčkův Brod – Praha	7 vozů	17	60', X:30
R/Sp	Brno – Jihlava – České Budějovice	6 vozů	11	120', X:30
R/Sp	Brno – Břeclav – Otrokovice – Olomouc	5 vozů	16	60', X:30
R/Sp	Brno – Vyškov – Nezamyslice – Zlín	5 vozů	17	60', X:30++

Tabulka 26 Četnosti dálkové dopravy 0-12 hod, horní řádek TAM, spodní řádek ZPĚT.

Linka	Relace	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
EC	Praha – Brno – Wien/Bratislava					1	1	1	1	1	1	1	1
Ex	Brno – Přerov – Ostrava (– ...)							1		1	1	1	
R/Sp	Brno – Vyškov – Přerov – Ostrava						1	1	1	1	1	1	1
R/Sp	Brno – Olomouc (– ...)						1	1	1	1	1	1	1
R/Sp	Brno – Česká Třebová (– ...)						1	1	1	1	1	1	1
R/Sp	Brno – Havlíčkův Brod – Praha						1	1	1	1	1	1	1
R/Sp	Brno – Jihlava – České Budějovice								1		1		1
R/Sp	Brno – Břeclav – Otrokovice – Olomouc							1	1	1	1	1	1
R/Sp	Brno – Vyškov – Nezamyslice – Zlín						1	1	1	1	1	1	1

Tabulka 27 Četnosti dálkové dopravy 12-24 hod, horní řádek TAM, spodní řádek ZPĚT.

Linka	Relace	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
EC	Praha – Brno – Wien/Bratislava	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ex	Brno – Přerov – Ostrava (- ...)	1		1	1	1	1	1		1			
			1	1	1	1	1		1		1		
R/Sp	Brno – Vyškov – Přerov – Ostrava	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R/Sp	Brno – Olomouc (- ...)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R/Sp	Brno – Česká Třebová (- ...)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R/Sp	Brno – Havlíčkův Brod – Praha	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R/Sp	Brno – Jihlava – České Budějovice		1		1		1		1		1		
		1		1		1		1		1		1	
R/Sp	Brno – Břeclav – Otrokovice – Olomouc	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R/Sp	Brno – Vyškov – Nezamyslice – Zlín	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Celkem v ranní špičce 7-10 hodin 17 vlaků/hod, odpoledne v době 15-18 hodin 18 vlaků/hod, v průběhu dne 16 vlaků/hod.

Regionální doprava

Délka souprav vlaků regionální dopravy je maximálně 6 vozů, názvy linek v tabulce jsou kráceny. Linka S1 předpokládá realizovanou stavbu Křenovická spojka. Na tuto linku se předpokládá nasazení hybridních vozidel, jelikož úsek Slavkov u Brna – Nesovice doposud (horizont „B“) není elektrizován. Linka S6 je trasována mimo nové osobní nádraží.

Tabulka 28 Výhledové linkování regionální dopravy.

Linka	Relace	Párů/24 h	Takt špička/základní
S1	Brno – Sokolnice – Bučovice/Nesovice	27	30/60´
S2	Letovice/Boskovice – Brno – Zastávka u Brna/Třebíč	57	15/30´
S3	Křižanov/Tišnov – Brno – Židlochovice/Hustopeče	57	15/30´
S41	Brno – Ivančice/Moravský Krumlov (- Miroslav)	27	30/60´
S6	(Kuřim –) Brno-K. Pole – Brno-Žid. – Šlapanice/Bučovice	24	30/60´
S7	Brno – Vyškov	27	30/60´
R6	Brno – Kyjov – Veselí n. M. – St. Město/Bojkovice	15	30-60/60´

Tabulka 29 Četnosti dálkové dopravy 0-12 hod, horní řádek TAM, spodní řádek ZPĚT.

Linka	Relace	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12
S1	Brno – Sokolnice – Bučovice/Nesovice					1	2	2	2	2	1	1	1
							2	2	1	1	1	1	1
S2	Letovice/Boskovice – Brno – Zastávka u Brna/Třebíč	1				1	4	4	4	4	2	2	2
		1				1	4	4	4	4	2	2	2
S3	Křižanov/Tišnov – Brno – Židlochovice/Hustopeče	1				1	4	4	4	4	2	2	2
		1				1	4	4	4	4	2	2	2
S41	Brno – Ivančice/Moravský Krumlov (– Miroslav)						2	2	1	1	1	1	1
						1	2	2	2	2	1	1	1
S6	(Kuřim –) Brno-Královo Pole – Brno-Židenice – Šlapanice/Bučovice						2	2	2	1	1	1	1
							2	2	2	1	1	1	1
S7	Brno – Vyškov					1	2	2	2	2	1	1	1
							2	2	1	1	1	1	1
R6	Brno – Kyjov – Veselí nad Moravou – Staré Město/Bojkovice						1	2	2	1	1	1	
							1		1		1		1

Tabulka 30 Četnosti dálkové dopravy 12-24 hod, horní řádek TAM, spodní řádek ZPĚT.

Linka	Relace	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
S1	Brno – Sokolnice – Bučovice/Nesovice	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	
		1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
S2	Letovice/Boskovice – Brno – Zastávka u Brna/Třebíč	2	4	4	4	4	4	4	2	2	1	1	1
		2	4	4	4	4	4	4	2	2	1	1	1
S3	Křižanov/Tišnov – Brno – Židlochovice/Hustopeče	2	4	4	4	4	4	4	2	2	1	1	1
		2	4	4	4	4	4	4	2	2	1	1	1
S41	Brno – Ivančice/Moravský Krumlov (– Miroslav)	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
		1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	
S6	(Kuřim –) Brno-Královo Pole – Brno-Židenice – Šlapanice/Bučovice	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1		
		1	1	2	2	2	2	1	1	1	1		
S7	Brno – Vyškov	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	
		1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
R6	Brno – Kyjov – Veselí nad Moravou – Staré Město/Bojkovice	1	1	1	1	1		1		1			
		1	1	1	2	2	1	1	1		1		

Celkem v ranní špičce 5-7 hodin 30 vlaků/hod, odpoledne v době 15-17 hodin 31 vlaků/hod, mimo špičku 15 vlaků/hod.

Celkový rozsah výhledové dopravy dle projektu ŽUB**Tabulka 31** Počty pravidelných vlaků na tratích zaústěných do ŽUB ve výhledu za 24 h.

Relace	SC EC IC Ex	R Sp	Os	ΣOD	Nex Rn	Pn Vn	Mn	ΣND	ΣD
Traťový úsek Brno – Česká Třebová (260 KJŘ)									
oba směry	36	36	114	186	12	16	4	32	218
Traťový úsek Brno – Havlíčkův Brod (250 KJŘ)									
oba směry	-	34	162	196	32	36	4	72	268
Traťový úsek Břeclav – Brno (250 KJŘ)									
oba směry	36	32	114	182	39	14	12	65	247
Traťový úsek Brno – Střelice (směry Jihlava a Hrušovany n. Jev.) (240, 244 KJŘ)									
oba směry	-	16	168	184	-	9	6	15	199
Traťový úsek Sokolnice – Brno (300 KJŘ)									
oba směry	-	-	54	54	-	-	-	-	54
Traťový úsek Brno-Slatina – Brno-Černovice (směry Vyškov a Veselí n. M.) (300, 340 KJŘ)									
oba směry	22	134	102	258	12	26	8	46	304

**Rozsah dopravy na trati Přerov – Brno dle studie trati
Modernizace tratě Přerov – Brno**

Následující údaje o počtech vlaků na tratích zaústěných do ŽUB jsou převzaty z *Dopravní technologie studie Modernizace trati Brno – Přerov, aktualizace v úsecích Brno – Blažovice a Nezamyslice – Přerov* zpracované v listopadu 2010.

Cílový stav výhledové dopravy byl ve studii *Modernizace trati Brno – Přerov* z roku 2010 navržen ve dvou horizontech:

- pro střednědobý horizont,
 - bez VRT Praha – Brno a Přerov – Ostrava,
 - bez křenovické spojky – veškerá příměstská železniční doprava z Nesovic a Slavkova do Brna hl. n. vedena po trati přes Blažovice a Brno-Slatinu;
- pro dlouhodobý horizont,
 - po vybudování VRT Praha – Brno a Přerov – Ostrava;
 - po vybudování křenovické spojky – příměstská doprava z Nesovic a ze Slavkova do Brna hl. n. vedena po křenovické spojnici přes Sokolnice, z Bučovic přes Blažovice a Brno-Slatinu je vedena tangenciální příměstská doprava do Brna-Židenic a Brna-Králova Pole (mimo Brno hl. n.).

Dálková doprava**Tabulka 32** Výhledové linkování dálkové dopravy ve **střednědobém horizontu**.

Linka	Relace	Souprava	Rychlost	Párů/2 h	Takt
EC/IC/Ex	Brno – Ostrava	8 vozů/400 t (pá, ne 9 vozů)	160 km/h	2	60´
R	Brno – Ostrava	8 vozů/400 t (pá 13 vozů)	160 km/h	2	60´
R	Brno – Olomouc	5 vozů/400 t (pá, ne 8 vozů)	160 km/h	2	60´
R	Brno – Zlín	5 vozů/400 t (pá, ne 8 vozů)	160 km/h	2	60´

Tabulka 33 Výhledové linkování dálkové dopravy v **dlouhodobém horizontu**.

Linka	Relace	Souprava	Rychlost	Párů/2 h	Takt
HST	Praha – Brno – Přerov – Ostrava – Polsko	elektrická jednotka, 7 vozů (350 t), ve špičce 2 x	200 km/h	1	120´
HST	Plzeň – Praha – Brno – Přerov – Ostrava	elektrická jednotka, 7 vozů (350 t), ve špičce 2 x	200 km/h	2	šp. 60´
R	Brno – Ostrava	380 + 7 vozů/350 t (pá, ne 9 vozů)	160 km/h	2	60´
R	Brno – Olomouc	380 + 5 vozů/250 t (pá, ne 8 vozů)	160 km/h	2	60´
R	Brno – Zlín	380 + 5 vozů/250 t (pá, ne 8 vozů)	160 km/h	2	60´

Regionální doprava**Tabulka 34** Výhledové linkování regionální dopravy ve **střednědobém horizontu**. Na bílém pozadí jsou vlaky mimo ŽUB. Takt je v případě rozdílných taktů během dne uveden pro špičkové období 5-9 hod. a 14-18 hod. a mimo špičku.

Linka	Relace	Souprava	Rychlost	Párů/2 h	Takt
Os/Sp	S7: Brno – Brno-Letiště Tuřany – Vyškov	elektrická jednotka, ve špičce 2 x 3 vozy (2 x 150 t)	140 km/h	4	30/60´
Os	Vyškov – Nezamyslice (– Přerov)	363 + 3 vozy (150 t)	120 km/h	2	60/120´
Os	(Vyškov –) Nezamyslice – Přerov	363 + 3 vozy (150 t)	120 km/h	4	30/60´
Os	S6*: Brno – Šlapanice – Blažovice – Nesovice	motorová jednotka 844 (85 t), dle frekvence 2 x	120 km/h	4	30/60´
Sp	R6: Brno – Brno-Letiště Tuřany – Blažovice – Veselí n. M.	motorová jednotka 844 (85 t), dle frekvence 2 x	120 km/h	2	60/120´
Os	S37: Brno-Královo Pole – Šlapanice	elektrická jednotka, 3 vozy (150 t)	140 km/h	4	30´
Os	Kroměříž – Kojetín	motorová jednotka 814 + 914	90 km/h	2	60´
Os	Nezamyslice – Olomouc	elektrická jednotka, 3 vozy (150 t)	140 km/h	2	60´

* Linka S6 supluje trasu linky S1, která by vedla přes křenovickou spojku, a S77 v úseku Brno – Šlapanice. Jelikož linka S6 vede z Brno hl. n., je takt linky S37 Brno-Královo Pole – Šlapanice do přetrasování linky S6 z Brna-Královo Pole zesílen na 30´.

Tabulka 35 Výhledové linkování regionální dopravy ve **dlouhodobém horizontu**. Na bílém pozadí jsou vlaky mimo ŽUB. Takt je v případě rozdílných taktů během dne uveden pro špičkové období 5-9 hod. a 14-18 hod. a mimo špičku.

Linka	Relace	Souprava	Rychlost	Párů/2 h	Takt
Os/Sp	S7: Brno – Brno-Letiště Tuřany – Vyškov	elektrická jednotka, ve špičce 2 x 3 vozy (2 x 150 t)	140 km/h	4	30/60'
Os	Vyškov – Nezamyslice (– Přerov)	elektrická jednotka, 3 vozy (150 t)	140 km/h	2	60/120'
Os	(Vyškov –) Nezamyslice – Přerov	elektrická jednotka, 3 vozy (150 t)	140 km/h	4	30/60'
Sp	R6: Brno – Blažovice – Veselí n. M.	motorová jednotka, 2 x 2 vozy (200 t)	120 km/h	2	60/120'
Os	S6: Brno-Královo Pole – Brno-Slatina – Blažovice – Bučovice	motorová jednotka, 2 vozy (100 t)	120 km/h	2	60/120'
Os	S37: Brno-Královo Pole – Šlapanice	elektrická jednotka, 3 vozy (150 t)	140 km/h	2	60'
Os	S77: Brno hl. n. – Šlapanice	elektrická jednotka, 3 vozy (150 t)	140 km/h	4	30'
Os	Kroměříž – Kojetín	elektrická jednotka, 3 vozy (150 t)	120 km/h	2	60'
Os	Nezamyslice – Olomouc	elektrická jednotka, 3 vozy (150 t)	140 km/h	2	60'

Nákladní doprava**Tabulka 36** Výhledové relace nákladní dopravy.

Linka	Relace	Souprava	Párů/2 h	Takt
Rn/Vn/Pn/Mn	přes Šlapanice směr Přerov – Brno směr Brno – Přerov	T 2000 t, HV Přerov – Holubice 363, HV Holubice – Brno 363 + přípřež 230; S 1400 t, HV Brno – Blažovice 363 + přípřež 230, HV Blažovice – Přerov 363	2	60'

Celkový rozsah výhledové dopravy dle studie trati Přerov – Brno**Tabulka 37** Počty pravidelných vlaků v traťových úsecích Brno – Přerov ve **střednědobém horizontu** za 2 h.

Traťový úsek	EC IC Ex	R	Sp	Os	ΣOD	Rn Pn Vn	Mn	ΣND	ΣD
Přerov – Kojetín	2	2	-	4	8	2	-	2	10
Kojetín – Nezamyslice	2	4	-	4	10	2	-	2	12
Kroměříž – Kojetín	-	2	-	2	4	-	-	-	4
Nezamyslice – Vyškov	2	6	-	2	10	2	-	2	12
Vyškov – Blažovice	2	6	-	4	12	2	-	2	14
Blažovice – Brno-Slatina	2	6	2	4	14	-	-	-	14
Blažovice – Šlapanice	-	-	-	4	4	2	-	2	6
Šlapanice – Brno-Slatina	-	-	-	8	8	2	-	2	10
B-Slatina – Odb. B-Černovice	2	6	2	12	22	2	-	2	24
Odb. B-Černovice – Brno hl. n.	2	6	2	8	18	-	-	-	18
Odb. B-Černovice – B-Židenice	-	-	-	4	4	2	-	2	6

Tabulka 38 Počty pravidelných vlaků v traťových úsecích Brno – Přerov ve **střednědobém horizontu** za 24 h.

Traťový úsek	EC IC Ex	R	Sp	Os	∑OD	Rn Pn Vn	Mn	∑ND	∑D
Přerov – Kojetín	22	36	-	40	98	22	2	24	122
Kojetín – Nezamyslice	22	70	-	40	132	18	-	18	150
Kroměříž – Kojetín	-	34	-	40	74	-	4	4	78
Nezamyslice – Vyškov	22	104	-	30	156	18	4	22	178
Vyškov – Blažovice	22	104	-	56	182	18	2	20	202
Blažovice – Brno-Slatina	22	104	30	56	212	-	-	-	212
Blažovice – Šlapanice	-	-	-	52	52	24	4	28	80
Šlapanice – Brno-Slatina	-	-	-	100	100	24	4	28	128
B-Slatina – Odb. B-Černovice	22	104	30	156	312	24	4	28	340
Odb. B-Černovice – Brno hl. n.	22	104	30	108	264	-	-	-	264
Odb. B-Černovice – B-Židenice	-	-	-	48	48	24	4	28	76

Tabulka 39 Počty pravidelných vlaků v traťových úsecích Brno – Přerov ve **dlouhodobém horizontu** za 2 h.

Traťový úsek	HST	R	Sp	Os	∑OD	Rn Pn Vn	Mn	∑ND	∑D
Přerov – Kojetín	3	2	-	4	9	2	-	2	11
Kojetín – Nezamyslice	3	4	-	4	11	2	-	2	13
Kroměříž – Kojetín	-	2	-	2	4	-	-	-	4
Nezamyslice – Vyškov	3	6	-	2	11	2	-	2	13
Vyškov – Blažovice	3	6	-	4	13	2	-	2	15
Blažovice – Brno-Slatina	3	6	2	4	15	-	-	-	15
Blažovice – Šlapanice	-	-	-	2	2	2	-	2	4
Šlapanice – Brno-Slatina	-	-	-	8	8	2	-	2	10
B-Slatina – Odb. B-Černovice	3	6	2	12	23	2	-	2	25
Odb. B-Černovice – Brno hl. n.	3	6	2	8	9	-	-	-	19
Odb. B-Černovice – B-Židenice	-	-	-	4	4	2	-	2	6

Tabulka 40 Počty pravidelných vlaků v traťových úsecích Brno – Přerov ve **dlouhodobém horizontu** za 24 h.

Traťový úsek	HST	R	Sp	Os	∑OD	Rn Pn Vn	Mn	∑ND	∑D
Přerov – Kojetín	34	36	-	40	110	36	2	38	148
Kojetín – Nezamyslice	34	70	-	40	144	32	-	32	176
Kroměříž – Kojetín	-	34	-	40	74	-	4	4	78
Nezamyslice – Vyškov	34	104	-	30	168	32	4	36	204
Vyškov – Blažovice	34	104	-	56	194	32	2	34	228
Blažovice – Brno-Slatina	34	104	30	56	224	-	-	-	224
Blažovice – Šlapanice	-	-	-	24	24	38	8	46	70
Šlapanice – Brno-Slatina	-	-	-	96	96	38	8	46	142
B-Slatina – Odb. B-Černovice	34	104	30	152	320	38	8	46	366
Odb. B-Černovice – Brno hl. n.	34	104	30	104	272	-	-	-	272
Odb. B-Černovice – B-Židenice	-	-	-	48	48	38	8	46	94

Rozsah dopravy na tratích zaústěných do ŽUB dle studie VRT Praha – Brno

V časovém horizontu „D“ je potřeba nastínit rámcový vývoj železniční dopravy v souvislosti se zprovozněním VRT. Následující údaje o počtech vlaků na tratích zaústěných do ŽUB jsou převzaty ze studie *Vysokorychlostní trať Praha – Brno, Doplnění zapojení do ŽU Brno* zpracované v prosinci 2010.

Výhledová doprava v této fázi nepočítá s VRT Praha – Brno, neboť její realizací dojde ke změně dělby přepravní práce a v odlišné přepravní nabídce. Linka Praha-Vídeň/Bratislava Brnem tranzituje, nutno však počítat s ukončením večerních spojů v Brně a ranních výchozích z Brna.

Tabulka 41 Výhledové linkování dálkové dopravy dle studie VRT Praha – Brno. Ve sloupci Relace jsou tučně vyznačeny linky jedoucí po VRT.

Linka	IDS JMK	Relace	Párů/24 h	Takt
HST		Berlin – Praha – Brno – Wien/Bratislava	18	60'60', X:00
HST		Praha – Brno – Ostrava – Polsko/Slovensko	17	60'60', X:30
HST		Plzeň – Praha – Jihlava – Brno – Ostrava	15	60'120', X:00
Ex		Praha – Jihlava – Brno – Kroměříž – Zlín	9	120'120'
Ex		Praha – Havlíčkův Brod – Brno	12	60'120', X:30
R		České Budějovice – Jihlava – Brno	9	120'120', X:30
R	R7	Brno – Přerov – Ostrava	18	60'60', X:00
R/Sp	R7	Brno – Olomouc – Šumperk	17	60'120', X:30
Sp	R6	Brno – Veselí nad Moravou – St. Město u U. H.	24	60'120', X:30/00
R/Sp	R5	Brno – Břeclav – Přerov – Olomouc	16	60'120', X:30
R/Sp	R4	Brno – Třebíč – Jihlava	11	60'120', X:30
R/Sp	R3	Brno – Tišnov – Havlíčkův Brod	17	60'120', X:00
R/Sp	R2	Brno – Česká Třebová (– Hradec Králové)	18	60'60', X:30

Uzel Brno je v součtu **vlivem VRT** ovlivňován v průběhu 24 h 50 páry vlaků HST, 21 páry vlaků Ex a 9 páry vlaků R. Osobní dálková doprava mezi Prahou a Brnem je rozdělena do **tří základních segmentů**.

Prvním segmentem (top-segment) jsou vlaky HST linek, které úsek Praha hl. n. – Brno hl. n. projíždějí bez zastavení. Jedná se o linky s mezinárodními vazbami. Linky HST Berlin – Praha – Brno – Wien a Berlin – Praha – Brno – Bratislava – Budapešť jsou vzájemně proloženy na výsledný interval 60 minut, stejně jako linky HST Praha – Brno – Ostrava – Warszawa/Krakov a Praha – Brno – Ostrava – Žilina – Košice. Obě dvojice jsou dále vzájemně proloženy na výsledný interval 30 minut v úseku Praha – Brno.

Druhý segment reprezentuje linka HST Plzeň – Praha – Brno – Ostrava. Vlaky jsou v úseku Praha – Brno vedeny mezi spoji top-segmentu. V pokračování v úseku Brno – Ostrava je možné linku využít k prokladu s top-segmentem na výsledný interval 30 minut.

Třetí segment tvoří zbývající vlaky kategorie Ex a R, provozované v klasické vozidlové skladbě do maximální rychlosti 200 km/h. Linky Ex Praha – Zlín a Praha – Znojmo jsou vzájemně proloženy na výsledný interval 60 minut v úseku Praha – Jihlava. Linky Ex Praha – Zlín a R České Budějovice – Olomouc jsou rovněž vzájemně proloženy na výsledný interval 60 minut na společném úseku Jihlava – Brno.

10. 2. Dopravně technologické posouzení horizontu „A“

V časovém horizontu „A“ se předpokládá realizace stavby *Elektrizace a zkapacitnění tratě Brno – Zastávka u Brna*. ŽUB je uvažován stávající.

Studijní nákrešný jízdní řád

Organizace dopravy na trati Brno – Třebíč je prověřena nákrešným jízdním řádem, který je pracovním označen 2 „A“ a který je vypracován s těmito zásadami:

- NJŘ je zpracován v době ranní špičky 5 – 9 h,

- v případě elektrického Os vlaku Brno – Zastávka u Brna jsou uvažovány nově vypočtené jízdní doby (viz. kapitola 10. 3 *Dopravně-technologické posouzení horizontu „B“* a v závěru této textové části jsou uvedeny *Tabulky jízdních dob*),
- provozní intervaly a následná mezidobí jsou pro účely této studie uvažovány stávající v úsecích stávajících, kde nejsou realizována na žádná investiční opatření, a navrhované dle dopravní technologie projektové dokumentace,
- při vkládání vlakových tras jsou určující požadavky na výhledovou regionální i dálkovou osobní dopravu a nákladní dopravu dle projektových dokumentací dvou stěžejních staveb *Přestavba ŽUB a Modernizace tratě Brno – Přerov*,
- trasy R vlaků jsou pokud možno vloženy tak, aby v čase před X:00 hod. do Brna os. n. přijížděly a v čase po X:00 hod. z Brna os. n. odjížděly.

(2 „A“) *Trat' Brno – Třebíč*

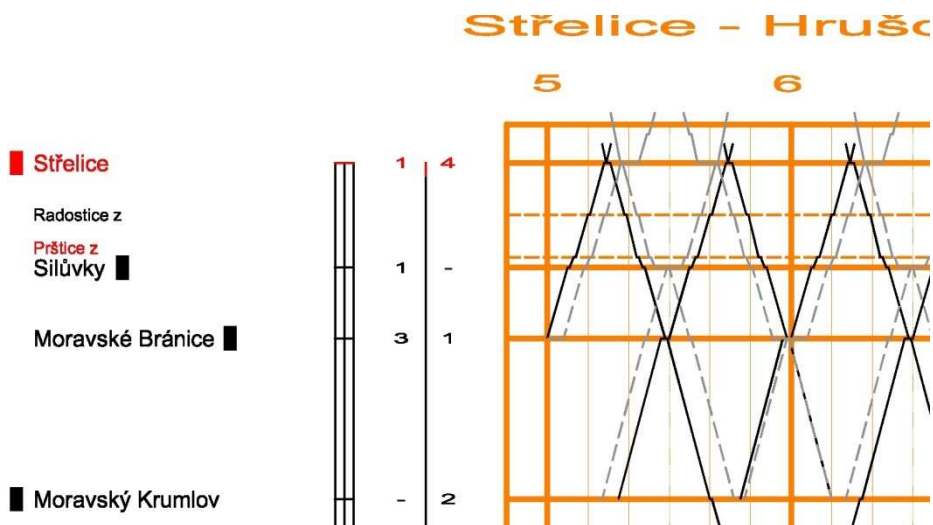
Požadovaný rozsah osobní dopravy v traťovém úseku Brno – Třebíč byl 120' takt R vlaků Brno – Jihlava – České Budějovice, 30' takt zrychlených Os vlaků pokračujících ze Zastávky u Brna do Náměště nad Oslavou a v 60' taktu do Třebíče, 30' takt Os vlaků linky S41 v úseku Brno – Střelice, které pokračují do Moravských Bránic a Os vlaky Brno – Zastávka u Brna, které budou vkládány jako poslední a v případě nedostatku kapacity budou pouze v 60' taktu (výhledově je požadován 30' takt a v kombinaci se zrychlenými Os 15' takt).

Při konstrukci NJŘ se jeví nejvíce problematický jednokolejný úsek Brno hl. n. – Brno-Horní Heršpice, kde není možné zkonstruovat periodu provázení vlaků tak, aby byl dodržen 15' takt Os vlaků linky S4 a zároveň 30' takt Os vlaků linky S41. Dále je problematický jednokolejný úsek Zastávka u Brna – Rapotice, kde není možné vložit periodu provázení vlaků tak, aby byl dosažen 30' takt Os vlaků linky S4 a 120' takt R vlaků linky R4.

Studijní nákresný jízdní řád je v tomto případě zkonstruován ve třech variantách.

Varianta 1 předkládá situaci, kdy je ve 120' taktu nahrazen Os vlak Brno – Třebíč vlakem R. Vložením R vlaku vznikne mezera pro trasování dieselového Os vlaku linky S41. Situace s požadavkem další trasy dieselového Os vlaku linky S41 je řešena svěšováním a rozvěšováním v žst. Střelice s elektrickým Os vlakem linky S4. Takto je ovšem podle zkonstruovaného GVD navrženo omezení linky 41 na 60' takt.

Varianta 2 předkládá situaci, kdy je v 60' taktu nahrazen Os vlak Brno – Třebíč vlakem R. Vložením R vlaku vznikne mezera pro trasování dieselového Os vlaku linky S41. Tím je zajištěn přibližný 60' takt Os vlaků linky S41. Situace s požadavkem další trasy dieselového Os vlaku linky S41 je řešena svěšováním a rozvěšováním v žst. Střelice s elektrickým Os vlakem linky S4. Takto je podle zkonstruovaného GVD navrženo trasování Os vlaků linky S41 v přibližném 30' taktu. Vlaky linky S41 budou střídavě jezdit samostatně a svěšované s linkou S2. Tato konstrukce nákresného jízdního řádu s „nepřesným“ 30' taktom linky S41 ovlivní trasování vlaků v úseku Střelice – Moravské Bránice, kde se posune každé druhé křížování Os vlaků z Moravských Bránic do Silůvek.



Obrázek 7 Dopad trasování dieselových Os vlaků linky S41 v NJŘ Střelice – Moravské Bránice

Ve variantě 2 dochází v úseku Střelice – Zastávka u Brna k větším nepravidelnostem mezi takty. V úseku Náměšř nad Oslavou – Vladislav mohou být vlaky R v 120' nahrazeny vlaky Os.

Varianta 3 předkládá situaci, kdy je požadavek 30' taktu Os vlaků linky S4 upřednostněn před 30' taktům těch Os vlaků linky S4, které v Zastávce u Brna končí svojí jízdou (elektrické Os vlaky). Odpadne tak nepříjemné svěšování a rozvěšování souprav ve Střelících, jinak je tato varianta obnoba, jako varianta 2.

Nákladní doprava není omezujícím mezistaničním úsekem Zastávka u Brna – Rapotice provedena, jelikož není v tomto úseku naplněna ani všechna potřebná výhledová osobní regionální doprava.

Posouzení traťových kapacit

Traťové kapacity jsou posuzovány výpočtem hodnoty stupně obsazení S_o ve špičkovém období 5 – 9 hod., kterému odpovídá konstrukce studijních nákrešných jízdních řádů.

Tabulka 42 Stupeň obsazení v exponovaných mezistaničních úsecích.

Trať	Počítaný úsek	TK	N_g	T_{obs}	t_{obs}	t_{mez}	T	S_o
Brno – Třebíč, varianta 1	Brno hl. n. – Brno-Horní Heršpice	-	36	214,0	5,94	0,72	240	0,89
Brno – Třebíč, varianta 1	Zastávka u Brna – Rapotice	-	15	183,0	12,20	3,80	240	0,76
Brno – Třebíč, varianty 2 a 3	Brno hl. n. – Brno-Horní Heršpice	-	40	240,0	6,00	0,00	240	1,00
Brno – Třebíč, varianty 2 a 3	Zastávka u Brna – Rapotice	-	15	173,0	11,53	4,47	240	0,72

POZNÁMKY K TABULCE: TK – traťová kolej, N_g [vlaků/T] – počet vlaků zakreslených do studijního nákrešného jízdního řádu, T_{obs} [min.] – celková doba obsazení, t_{obs} [min.] – průměrná doba obsazení jedním vlakem, t_{mez} [min.] – průměrný čas mezer, připadající na jeden vlak, T [min.] – výpočetní doba (špičkové období 5 - 9 hod), S_o [-] – stupeň obsazení (poměr celkového času obsazení mezistaničního úseku vlakovou dopravou k času provozu), ve špičce je možno za mezní hodnotu stupně obsazení považovat na tratích se smíšeným provozem 0,75

Ve všech variantách je výrazně přetížen stávající traťový úsek Brno hl. n. – Brno-Horní Heršpice. Ve variantách 2 a 3 dokonce vykazuje stupeň obsazení maximální možné hodnoty, což je stav, kdy není mezi obsazeními jednotlivými vlaky žádná mezera.

Mírně za hranicí mezní hodnoty stupně obsazení je ve variantě 1 i úsek Zastávka u Brna – Rapotice.

Dílčí závěry k infrastruktuře

Po uvedení do provozu stavby *Elektrizace a zkapacitnění tratě Brno – Zastávka u Brna* se stanou oba navazující jednokolejné úseky přetížené a bude vyvíjena potřeba tento stav změnit jednak *Přestavbou ŽUB*, jednak pokračující stavbou *Elektrizace a modernizace tratě Zastávka u Brna – Třebíč*.

Bude-li na trati Brno – Třebíč zavedená doprava v rozsahu a složení předkládaném v prověřovaných grafikonech, je nutné nepostačující kapacitu ve stávajícím úseku Brno hl. n. – Brno-Horní Heršpice řešit dílčími úpravami v infrastruktuře. Vybudováním nového automatického zabezpečovacího zařízení by bylo možno zkrátit provozní intervaly křižování a následné jízdy, což by vytvořilo potřebnou zálohu v kapacitě a snížila by se nepříznivě vysoká hodnota stupně obsazení. Další možností je zdopravnění koleje č. 90 odstavného kolejiště „A“, ve směru jízdy od Brna hl. n. vpravo od traťové koleje. Obě uvažovaná opatření jsou však vzhledem dočasnému řešení investičně náročná a je nutné zvážit vzhledem k plánované přestavbě ŽUB jejich nezbytnost.

Linkování IDS JMK v časovém horizontu „A“

V tomto návrhovém horizontu bude linkování v podstatě shodné se současným stavem s tím rozdílem, že dojde k navýšení počtu vlaků linky S4 v úseku Brno – Zastávka u Brna. Linkování v časovém horizontu „A“ je znázorněno v *Grafických přílohách* v závěru této textové části.

10. 3. Dopravně-technologické posouzení horizontu „B“

K dopravně-technologickému posouzení se předpokládá realizace všech staveb horizontu „B“ v plném rozsahu navrženém příslušnými projektovými dokumentacemi.

K výraznému zkrácení jízdních dob dojde především na modernizovaných tratích, kde je navrženo podstatné zvýšení rychlosti na 200 km/h v relaci Přerov – Brno a na 120-145 km/h v relaci Brno – Třebíč. Na tratích, které nejsou zahrnuty do skupiny prioritních staveb tohoto horizontu, dojde ke zkrácení jízdních dob vlivem nasazení moderních kolejových vozidel. Tyto vozidla svojí trakční charakteristikou mohou plně akceptovat dosud většinou nevyužitou traťovou rychlost 160 km/h na trati Břeclav – Brno a v úseku Brno – Česká Třebová směřjí pojíždět oblouky rychlostí navrženou pro vyšší hodnotu nedostatku převýšení 130 mm.

Jízdní doby a přepravní časy cestujících

Pro výpočet jízdních dob byly použity rychlostní, směrové a sklonové charakteristiky jednotlivých stávajících nebo projektovaných tratí. Zohledněny byly i polohy stávajících a na modernizovaných tratí navrhovaných tunelů.

Jízdní doby byly vypočteny pro tyto kategorie vlaků:

- vlaky Ex taženy lokomotivou řady 380 se soupravou o hmotnosti 350-600 t a rychlosti 160 km/h a 200 km/h (Přerov – Brno),
- vlaky R závislé trakce taženy lokomotivou řady 380 se soupravou o hmotnosti 200-600 t a rychlosti 160 km/h a 200 km/h (Přerov – Brno),
- vlaky Os závislé trakce taženy elektrickou jednotkou Desiro o rychlosti 140 km/h,
- vlaky R nezávislé trakce (Veselí nad Moravou – Brno) taženy dieselovou jednotkou Desiro o rychlosti 120 km/h,
- vlaky Os nezávislé trakce taženy dieselovou jednotkou Desiro o rychlosti 120 km/h.

Výčet konkrétních typů vozidel je nutné chápat jako uvedení vstupních hodnot do výpočtu. Nová vozidla je však možné uvažovat jako vozidla jiná s obdobnými parametry.

K vypočteným teoretickým jízdním dobám byly připočteny přírázky dle směrnice UIC č. 451-1. Takto upravené jízdní doby byly použity pro konstrukci studijních nákrešných jízdních řádů a jako vstupní údaje dopravního modelování.

Úspory cestovních časů na jednotlivých relacích jsou uvedeny v tabulce níže. Jelikož jsou v novém linkování relace vlaků mírně upraveny, jsou porovnávány cestovní časy pouze v trásách, ve kterých se nové i staré linkování shodují. Porovnávány jsou pouze jízdy od začátku ke konci trati.

Tabulka 43 Úspory cestovních časů.

Relace	Současnost			Návrh			Návrh poznámka	Úspora
	JD	pob.	Σ	JD	pob.	Σ		
Os Moravský Krumlov – Střelice	24	1,5	25,5	22,5	2	24,5	nová zast. Prštice	+1
R Brno – Třebíč	67	2	69	35,5	1,5	37	nová zast. Starý Lískovec	+32
Os Brno – Zastávka u Brna	29	4	33	21,5	4,5	26	nové zast. Vídeňská, St. Lískovec, Ostopovice	+7
Os Brno – Třebíč	79	17	96	43,5	8	51,5	průjezd St. Lískovec – Tetčice, nová zast. Sudice	+44,5
R Brno – Žďár nad Sázavou	65,5	2,5	68	63	3	66	nová zast. Brno-Černovice	+2
Os Brno – Křižanov	58	9	67	56,5	8,5	65	nová zast. Brno-Černovice	+2
R/Sp Brno – Svitavy	57	5	62	53,5	4,5	58		+4

Relace	Současnost			Návrh			Návrh poznámka	Úspora
	JD	pob.	Σ	JD	pob.	Σ		
Os Brno – Letovice	48,5	6,5	55	45,5	7	52,5	nové zast. Brno-Černovice a Rájčsko-Spešov	+2,5
R /Sp Přerov – Brno	75,5	2,5	78	40	4	44	nové zast. Letiště B-T, Brno-Černovická terasa, Brno-Černovice	+34
R/Sp Veselí nad Moravou – Brno	86	6	92	76	8	88,5	v úseku Blažovice – Brno po modernizované trati, nové zast., v úseku Kyjov – Nesovice supluje Os	+3,5
Os Nesovice – Odb. Brno-Čern.	42	6,5	48,5	40,5	6	46,5	nově trasováno do Králova Pole	+2
Os Zbýšov – Brno	22	10	32	20	5	25	nové zast. Brno-Holásky, Sokolnice obec, Brno-Brněnské Ivanovice	+7
R/Sp Břeclav – Brno	43,5	2,5	46	32,5	3	35,5	nově zastavuje v zast. Rakšice	+10,5
Os Šakvice – Brno	34,5	7,5	42	25	4,5	29,5	střídavě zastavuje v zast. Popice a Pouzdřany, a v zast. Vojkovic nad Svr. a v nové zast. Holasice	+12,5

Studijní náskresné jízdní řády

Organizace dopravy na jednotlivých radiálách jsou prověřeny náskresnými jízdními řády, které jsou pracovně označeny 1, 1a, 2 „B“, 3, 4, 4a, 4b, 5, 6, 7, 8, 8a a 8b a které jsou vypracovány s těmito zásadami:

- NJŘ jsou zpracovány v době ranní špičky 5 – 9 h,
- jsou uvažovány nově vypočtené jízdní doby (viz. výše a v závěru této textové části jsou uvedeny *Tabulky jízdních dob*),
- provozní intervaly a následná mezidobí jsou pro účely této studie uvažovány stávající na tratích, na kterých nejsou v tomto posuzovaném horizontu uvažována žádná investiční opatření a navrhované dle příslušných dopravních technologií projektových dokumentací k jednotlivým stavbám,
- při vkládání vlakových tras jsou určující požadavky na výhledovou regionální i dálkovou osobní dopravu a nákladní dopravu dle projektových dokumentací dvou stěžejních staveb *Přestavba ŽUB a Modernizace tratě Brno – Přerov*,
- trasy Ex a R vlaků jsou pokud možno vloženy tak, aby v čase před X:00 hod. nebo X:30 hod. do Brna os. n. přijížděly a v čase po X:00 hod. nebo X:30 hod. z Brna os. n. odjížděly,
- trasy nákladních vlaků jsou vloženy s ohledem na uvedený výhledový rozsah dopravy.

(1 a 1a) Trať Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou

Požadovaný 30' takt Os vlaků linky S41 v úseku Střelice – Moravské Bránice je splněn i za předpokladu vložení zastávky Prštice. Za těchto podmínek ovšem není možné vložit trasu nákladního vlaku. Nemožnost provedení nákladního vlaku se týká jen špiček pracovních dnů, v sedle, v noci a o sobotách, nedělích a zákonem stanovených svátcích je nákladní doprava bez omezení. Na trati Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou je omezující pouze mezistaniční úsek Moravské Bránice – Moravský Krumlov. Pro případ provedení nákladního vlaku i v době špičky by bylo nutné zvýšit kapacitu trati vybudováním oddílových návěstidel automatického hradla v polovině mezistaničního úseku příp. vybudovat výhybnu v přibližné poloze bývalé zastávky Budkovic.

V úseku Moravské Bránice – Ivančice je takt 30' Os vlaků linky S41 bezproblémový, stejně tak, jako v současném stavu. Pro trasu nákladního vlaku nastává v tomto případě odbočná situace, jako u mezistaničního úseku Moravské Bránice – Moravský Krumlov.

(2 „B“) Trať Brno – Třebíč

Požadovaný rozsah osobní dopravy v traťovém úseku Brno – Třebíč byl 120' takt R vlaků Brno – Jihlava – České Budějovice, 30' takt zrychlených Os vlaků pokračujících ze Zastávky u Brna do Náměště nad Oslavou a v 60' taktu do Třebíče, 30' takt Os vlaků linky S41 v úseku Brno – Střelice, které pokračují do Moravských Bránic a 30' takt Os vlaků Brno – Zastávka u Brna.

Dieselové Os vlaky linky S41 30' taktu Brno – Střelice, pokračující do Moravských Bránic, je nutné trasovat tak, aby vzniklo křižovací místo v žst. Střelice a dále pak v žst. Moravské Bránice. Zároveň při vkládání elektrických Os vlaků linek S2 15' taktu Brno – Zastávka u Brna bylo nutné respektovat navazování na NJŘ Brno – Česká Třebová, kde tyto Os vlaky pokračující do Letovic/Březové nad Svitavou a Boskovic a kde je jejich poloha svázána trasováním vlaků Ex a R.

Dieselové Os vlaky linky S41 jsou v úseku Starý Lískovec – Střelice zrychleny projížděním zastávek a elektrické Os vlaky linky S2 jsou trasovány tak, že ve směru Brno – Střelice jedou ve sledu před linkou S41 a ve směru Střelice – Brno ve sledu za linkou S41.

Aby byla zajištěna křižovací místa na jednokolejně části úseku Zastávka u Brna – Třebíč u R vlaků linky R4 v Okříškách, u Os vlaků linky S2 v Rapoticích a Studenci a křižovací místa u R vlaků s Os v Náměšti nad Oslavou, bylo nutné zvolit takové provázení vlaků, že Os vlaky linky S2 budou jezdit střídavě Os zastavující ve všech zastávkách a Os zrychlený, projíždějící v úseku Starý Lískovec – Tetčice. Zrychlené Os budou pokračovat dále ze Zastávky u Brna, za kterou budou již zastavovat ve všech zastávkách. I při takto výhodně upravené organizaci dopravy je možno vložit R vlak linky S4 jen při 120' taktu (není možné vytvořit 60' takt), jelikož by vznikla potřeba dalších křižovacích míst na jednokolejním úseku.

R vlaky linky R4 v Brně končí, Os vlaky linky S2 pokračují do Letovic/Březové nad Svitavou a Boskovic.

(3) Trať Brno – Havlíčkův Brod

Požadovaný rozsah osobní dopravy v traťovém úseku Brno – Havlíčkův Brod byl 60' takt R vlaků linky R3 Praha – Havlíčkův Brod – Brno a 15' takt Os vlaků linky S3 v úseku Brno – Tišnov, s prodloužením 60' taktu do Křižanova. Linky R3 a S3 pokračují přes ŽUB na Břeclav. Dále bylo ve výhledové dopravě předkládáno zakončení 60' taktu dieselových Os vlaků linky S6 v Brně-Králově Poli. Tento 60' takt by měl být doplněn v úseku Šlapanice – Brno-Královo Pole linkou S37 na takt 30'. Trať je velmi silně využívána nákladní dopravou, kterou bylo též nutno zohlednit i v době ranní špičky.

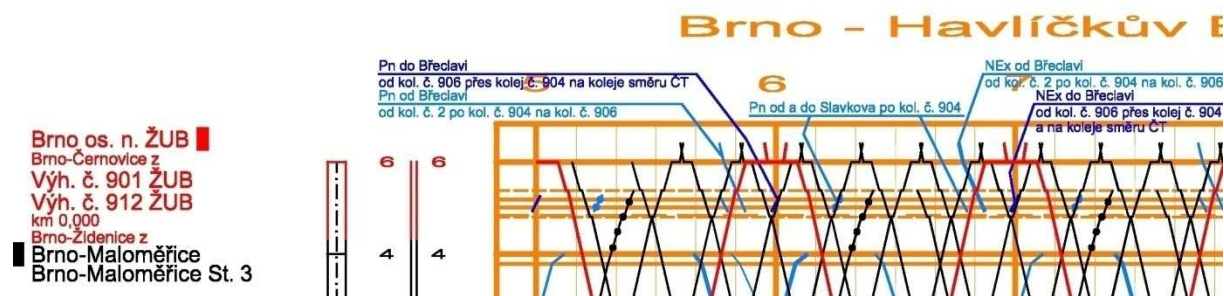
Uvedený nákresný jízdní řád je kreslen pro obě traťové koleje, které ve směru od Havlíčkova Brodu za Brnem-Maloměřicemi St. 3 přecházejí na koleje č. 1K a č. 2K a jsou vně traťových kolejí č. 1 a č. 2 na Českou Třebovou. V obvodu žst. Brno os. n. se jedná o koleje č. 903 a č. 904.

Trať je po úsecích rychlostně homogenní, v úseku Brno – Tišnov byl vytvořen pravidelný 15' takt Os vlaků bez nutnosti předjíždění Os vlaků R vlaky. Obtížné bylo vložení dieselových Os vlaků linky S6 do úseku Brno – Brno-Královo Pole, které jsou trasovány tak, že každou půlhodinu suplují trasu vlaku R, místo výhledového 30' taktu linek S6/S37 je tedy navržen jen takt 60' pro linku S6. Je nutno poukázat na fakt, že v úseku od výhybky č. 901, kde se připojuje ke koleji č. 904 spojka od odb. Brno-Černivice, po Brno-Maloměřice St. 3 jsou Os vlaky linky S6 vedeny obousměrně po koleji č. 904/2K, a to z důvodu, aby nedocházelo k přejezdům přes velmi vytížené koleje č. 901/1 a č. 902/2 na Českou Třebovou.

Nákladní vlaky NEx a Pn byly vloženy v trase Brno-Maloměřice – Havlíčkov Brod v přibližném 60' taktu tak, aby byl minimalizován počet jejich zastavení. S ohledem na kolejové úspořádání obvodu výhybek Brno-Maloměřice St. 3, kde dochází k napojení žst. Brno-Maloměřice na trať Brno os. n. – Havlíčkův Brod, je nutné zohlednit fakt, že nemůže v Brně-Maloměřicích St. 3 dojít k souběžné jízdě nákladních vlaků příjíždějících z od Havlíčkova Brodu do Brna-Maloměřic a vlaků osobní dopravy jedoucích od Brna os. n. směrem na Havlíčkův Brod. Z toho důvodu je nutné provést zastavení nákladních vlaků ve směru od Havlíčkova Brodu (NEx v Kuřimi a Pn v Tišnově). Mimo tyto rychlé nákladní vlaky byl trasován i Mn vlak ve směru Brno-Maloměřice – Tišnov.

Do tohoto nákresného jízdního řádu se promítne i trasování nákladních vlaků, jedoucích od Brna-Slatiny, od výhybky č. 901, kde se připojuje ke koleji č. 904 spojka od odb. Brno-Černivice, po výhybku č. 912 v Brně-Židenicích, kterou odbočuje kolej č. 908 do Brna-Maloměřic. Zohledněny byly i nákladní vlaky NEx a Pn jedoucích od a do Břeclavi. Vlaky příjíždějící od Břeclavi jsou vedeny po kol. č. 2 osobního nádraží a dále pak přejíždí na kol. č. 904 a po ní až po výhybku č. 912, kde přejedou na kol. č. 908 do Brna-Maloměřic. Vlaky odjíždějící na Břeclav jsou vedeny od Brna-Maloměřic od kol. č. 906 po výhybku č. 916, kterou se dostávají na

kolej č. 904, kterou však pouze křížují a přejíždí přes kolejovou spojku na koleje č. 901 a č. 902 směru od České Třebové a na kolej č. 1 osobního nádraží.



Obrázek 8 Trasování nákladních vlaků přijíždějících a odjíždějících do Brna-Maloměřic.

(4, 4a a 4b) Trať Brno – Česká Třebová

Požadovaný rozsah osobní dopravy v traťovém úseku Brno – Česká Třebová byl 60' takt R/Sp vlaků linky R2 Praha – Padruvice – Česká Třebová – Brno a především 60' takt EC vlaků Praha – Brno – Břeclav. Dále byl požadován 15' takt Os vlaků linky S2 v úseku Brno – Odb. Lhota-Rapotín, odkud pokračují 30' takt do Boskovic a Letovic. Za Letovicemi je 60' takt protažen po Březovou nad Svitavou. Linka S2 pokračuje přes ŽUB na Zastávku u Brna, Náměšť nad Oslavou a Třebíč. Trať je velmi silně využívána nákladní dopravou, kterou bylo též nutno zohlednit i v době ranní špičky.

Uvedený nákresný jízdní řád je kreslen pro obě traťové koleje, které ve směru od České Třebové za Brnem-Maloměřicemi St. 3 přecházejí na koleje č. 1 a č. 2 a jsou mezi traťovými kolejemi č. 1K a č. 2K na Havlíčkův Brod. V obvodu žst. Brno os. n. se jedná o koleje č. 901 a č. 902.

Fixní polohy jsou vlaky EC, které jsou navrženy tak, že před X:30 hod. přijíždějí a po X:30 hod. odjíždějí z Brna os. n. V současné době jsou vlaky EC a R/Sp vedeny ve svazku. Při konstrukci 15' taktu Os vlaků je toto vedení nevýhodné, proto byl zvolen odstup R/Sp vlaků v Brně o 30 min tak, že přijíždějí před X:00 hod. do Brna os. n. a odjíždějí v X:00 hod. z Brna os. n. Mezi tyto vlaky EC a R/Sp jsou vkládány dvojice Os vlaků. Ve stanici Blansko je však nutné provést v případě linky směřující do Boskovic předjíždění Os vlaků EC a R/Sp vlaky. Ve směru Boskovic – Brno se v případě předjíždění vlaky R/Sp toto realizuje v Rájci-Jestřebí. Vzhledem k tomu, že linka S2 přijíždí do Brna os. n. s porušeným 15' takt, je nutné realizovat v Brně os. n. prodloužení pobytu zrychlené linky, tak, aby se v úseku Brno – Boskovice/Letovice 15' takt srovnal.

Nákladní vlaky Pn byly vloženy v trase Brno-Maloměřice – Česká Třebová v přibližném 120' taktu tak, aby byl minimalizován počet jejich zastavení, ke kterému dochází v obou směrech ve Skalici nad Svitavou.

Do tohoto nákresného jízdního řádu se promítne i trasování nákladních vlaků odjíždějících od Brna-Maloměřic na Břeclav, které jsou vedeny od Brna-Maloměřic od kol. č. 906 po výhybku č. 916, kterou se dostávají na kolej č. 904, kterou však pouze křížují a přejíždí přes kolejovou spojku na koleje č. 901 a č. 902 směru od České Třebové a na kolej č. 1 osobního nádraží.

(5 a 5a) Trať Přerov – Brno

Požadovaný rozsah osobní dopravy v traťovém úseku Přerov – Brno byl ve studii Modernizace tratě Brno – Přerov z roku 2010 stanoven ke dvěma návrhovým obdobím, a sice k období bez křenovické spojky a bez tratě VRT Praha – Brno a k období s křenovickou spojkou a s tratí VRT Praha – Brno. Vzhledem, k tomu, že cíloví horizont „B“ v této studii představuje stav s křenovickou spojkou a bez tratě VRT Praha – Brno, budeme uvažovat výhledovou dopravu následující.

Pro trať Přerov – Brno bude zaveden 60' takt EC vlaků Brno – Přerov – Ostrava, 60' takt R vlaků Brno – Přerov, 60' takt R vlaků Brno – Olomouc, 60' takt R vlaků Brno – Zlín a 30' takt Os vlaků linky S7 Brno – Vyškov. Vlaky R představují linku R7. Linka S77 představuje doplnění 60' taktu linky S6, je však trasována do Brna hl. n.

Pro trať Veselí nad Moravou – Šlapanice – Brno-Slatina – Brno bude zaveden 30-60' takt R/Sp vlaků linky R6, které budou v Blažovicích přecházet na modernizovanou trať Blažovice – Letiště Brno-Tuřany – Brno, 60' takt Os vlaků linky S6 Nesovice – Šlapanice – Brno-Slatina – Brno-Královo Pole. Dále bylo zvažováno doplnění linek S37 v úseku Šlapanice – Brno-Slatina – Brno-Královo Pole v taktu 60'. Tyto linky však nebudou zahrnuty do výpočtu stupně obsazení a budou trasovány pouze v případě volné kapacity.

Nákresný jízdní řád je kreslen pro jednotlivé traťové koleje. Traťová kolej č. 1 přechází v Brně os. n. v kol. č. 808, traťová kolej č. 2 v úseku Přerov – Brno-Slatina a č. 0 v úseku Brno-Slatina – odb. Brno-Černovice přechází v Brně os. n. v kol. č. 806 a traťová kolej č. 2 v úseku Brno-Slatina – odb. Brno-Černovice přechází v odb. Brno-Černovice v kol. č. 810, která tvoří spojku na Brno-Židenice.

Po traťové koleji č. 2 (v úseku Brno-Slatina – odb. Brno-Černovice po traťové koleji č. 0) je veden sudý směr Přerov – Brno, po traťové koleji č. 1 je veden lichý směr Brno – Přerov a po traťové koleji č. 2 Brno-Slatina – odb. Brno-Černovice jsou vedeny obousměrně vlaky Brno-Židenice/Maloměřice – Brno-Slatina.

Vlaky EC jsou navrženy tak, že před X:00 hod. přijíždějí a po X:00 hod. odjíždějí z Brna os. n.

Po kol. č. 1 ve směru Brno – Přerov následují za EC vlaky R vlaky relace Brno – Zlín, Os vlaky linky S7 a R/Sp vlaky relace Brno – Blažovice – Veselí nad Moravou. V odstavu 30 minut od EC jsou navrženy vlaky R Brno – Přerov, za kterými následují R vlaky relace Brno – Olomouc a opět Os vlaky linky S7. Os vlaky linky S77 Brno – Šlapanice jsou vedeny v mezeře mezi výše uvedenými svazky vlaků. Nákladní vlaky Pn trasované přibližně v taktu 60' přejíždějí od tratě přes Šlapanice do Blažovic a dále pak po spojnici Blažovice – Holubice na trať na Přerov.

Po kol. č. 2 a č. 0 ve směru Přerov – Brno následují za R vlaky relace Zlín – Brno vlaky EC. Před tímto svazkem jsou v úseku Blažovice – Brno trasovány vlaky R/Sp relace Veselí nad Moravou – Blažovice – Brno. V odstavu 30 minut přijíždějí do Brna vlaky R relace Přerov – Brno, před kterými jsou trasovány vlaky R relace Olomouc – Brno. Os vlaky linky S7 jsou vedeny v 30' taktu v mezeře mezi „rychlými“ stopami, před každým druhým vlakem této linky jsou trasovány Os vlaky linky S77 Šlapanice – Brno. Nákladní vlaky Pn trasované přibližně v taktu 60' přejíždějí v Blažovicích přes spojnici na odb. Grunty a přes Šlapanice do Brna-Slatiny.

Po kol. č. 2 v traťovém úseku Brno-Slatina – odb. Brno-Černovice jsou trasovány obousměrně vlaky nákladní a vlaky Os linky S6 od a do Brna-Židenic/Maloměřic. Vlaky Os linky S37 Šlapanice – Brno-Slatina – Brno-Královo Pole nejsou trasovány z důvodu kolize s vlaky R linky R3 v úseku Brno-Maloměřice St. 3 – Brno-Královo Pole a s nákladními vlaky od Břeclavi přijíždějícími do Brna-Maloměřic.

(6) Trať Brno-Slatina – Šlapanice – Blažovice – Veselí nad Moravou

Požadovaný rozsah osobní dopravy byl určen tratí Přerov – Brno a tratí Brno – Chrlice – Slavkov u Brna (níže).

Vlaky Sp 30-60'taktu linky R6 Veselí nad Moravou – Brno přejíždějí v Blažovicích z a na trať Blažovice – Letiště Brno-Tuřany – Brno-Slatina. V úseku Kyjov – Nesovice suplují tyto vlaky Os vlaky a zastavují ve všech stanicích a zastávkách. Ve Slavkově u Brna přejíždějí přes křenovickou spojnici v 30' taktu Os vlaky linky S1 do úseku Slavkov u Brna – Nesovice. Dále byl doplněn 60' takt linky S6 relace Nesovice – Brno-Slatina – Brno-Královo Pole.

V úseku Brno-Slatina – Nesovice byly trasovány linky S1, S6 a R6 tak, aby byly bezkolizní.

V úseku Veselí nad Moravou – Kyjov jsou vedeny Os vlaky linek S61 a S62 ve společném taktu 30' tak, aby byly bezkolizní s linkami R6.

(7) Trať Brno – Chrlice – Slavkov u Brna

Požadovaný 30' takt Os vlaků linky S1 v úseku Nesovice – Slavkov u Brna – Chrlice – Brno je splněn i za předpokladu vložení nových zastávek Sokolnice obec, Brno-Holásky a Brno-Brněnské Ivanovice.

Vzhledem k napojení této tratě v severním zhlaví výhybkou č. 103 do koleje č. 808, je nutné řešit bezkolizní jízdy vlaků po kol. č. 806 od Brna-Slatiny a kol. č. 808 do Brna-Slatiny a vlaků linky S1 odbočujících z kol. č. 808 na Chrlice. Je zde tedy nutné zohlednit fakt, že nemůže dojít k souběžné jízdě příjezdu od Chrlic a od Brna-Slatiny, ani odjezdu do Chrlic a do Brna-Slatiny, ani k odjezdu do Brna-Slatiny a příjezdu od Chrlic. Naopak souběžně může dojít k odjezdu do Chrlic a současně k příjezdu od Brna-Slatiny.

(8, 8a a 8b) Trať Břeclav – Brno

Požadovaný rozsah osobní dopravy v traťovém úseku Břeclav – Brno byl 15'takt Os vlaků linky S3 v úseku Hrušovany u Brna – Brno, v úsecích Židlochovice – Hrušovany u Brna a Hustopeče – Šakvice – Hrušovany u Brna jsou pak vedeny takty 30'. Dále byl požadovaný rozsah dopravy 60' takt R/Sp vlaků linky R3 Břeclav – Brno a především takt EC vlaků Praha – Brno – Břeclav. Linky R3 a S3 pokračují přes ŽUB na Břeclav. Trať je velmi silně využívána nákladní dopravou, kterou bylo též nutno zohlednit i v době ranní špičky.

Fixní polohy jsou vlaky EC, které jsou navrženy tak, že před X:30 hod. přijíždějí a po X:30 hod. odjíždějí z Brna os. n. V současné době jsou vlaky EC a R/Sp vedeny ve svazku. Při konstrukci 15' taktu Os vlaků je toto vedení nevýhodné, proto byl zvolen odstup R/Sp vlaků v Brně o 30 min tak, že přijíždějí před X:00 hod. do Brna os. n. a odjíždějí po X:00 hod. z Brna os. n. Mezi tyto vlaky EC a R/Sp jsou vkládány dvojice Os vlaků. Vzhledem k tomu, že se jedná o poměrně krátký úsek, kde je realizován 15' takt, nevznikl problém s potřebou předjíždění Os vlaků vlaky rychlejšími.

Nákladní vlaky NEx a Pn byly vloženy v trase Břeclav – Brno os. n. v přibližném 60' taktu tak, aby byl minimalizován počet jejich zastavení. Vzhledem k výrazně rozdílné rychlosti mezi nákladními a rychlými osobními vlaky však dochází k zastavení vlaků NEx v žst. Hrušovan u Brna v obou směrech a k zastavení vlaků Pn v žst. Vranovice ve směru Břeclav – Brno a v žst. Šakvice ve směru Brno – Břeclav. Dále je nutné zastavovat u vlaků NEx i Pn v Brně os. n. při výjezdu od Brna-Maloměřic.

Posouzení traťových kapacit

Traťové kapacity jsou posuzovány výpočtem hodnoty stupně obsazení S_o ve špičkovém období 5 – 9 hod., kterému odpovídá konstrukce studijních nákrešných jízdních řádů.

Tabulka 44 Stupeň obsazení v exponovaných mezistaničních úsecích.

Trať	Počítaný úsek	TK	N_g	T_{obs}	t_{obs}	t_{mez}	T	S_o
Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou	Moravské Bránice – Maravský Krumlov	-	15	165,0	11,00	5,00	240	0,69
		1TK	26	169,0	6,50	2,73	240	0,70
Brno – Třebíč	Brno – Střelice	2TK	26	156,0	6,00	3,23	240	0,65
		-	20	118,0	5,90	6,10	240	0,49
Brno – Havlíčkův Brod	Brno-Maloměřice St. 3 – Brno-Královo Pole	1TK	27	117,5	4,35	4,54	240	0,49
		2TK	27	127,0	4,70	4,19	240	0,53
Brno – Česká Třebová	Brno-Maloměřice St. 6 – Adamov	1TK	23	150,5	6,54	3,89	240	0,63
		2TK	26	147,0	5,65	3,58	240	0,61
Přerov – Brno	Blažovice – Brno-Slatina	1TK	28	155,0	5,54	3,04	240	0,65
		2TK	27	151,0	5,59	3,30	240	0,63
	Brno-Slatina – Odb. Brno-Černovice	1TK	34	142,0	4,18	2,88	240	0,59
		0TK	30	124,0	4,13	3,87	240	0,52
Veselí nad Moravou – Brno	Bučovice – Slavkov u Brna	2TK	15	70,0	4,67	11,33	240	0,29
		1TK	17	113,0	6,65	7,47	240	0,47
	Šlapanice – Brno-Slatina	2TK	16	108,0	6,75	8,25	240	0,45
		1TK	11	63,0	5,73	16,09	240	0,26
Slavkov u Brna – Chrlice – Brno	Chrlice – Brno	2TK	11	65,5	5,95	15,86	240	0,27
		-	16	152,0	9,50	5,50	240	0,63
Břeclav – Brno	Hrušovany u Brna - Modřice	1TK	28	182,0	6,50	2,07	240	0,76
		2TK	28	183,0	6,54	2,04	240	0,76

POZNÁMKY K TABULCE: TK – traťová kolej, N_g [vlaků/T] – počet vlaků zakreslených do studijního nákrešného jízdního řádu, T_{obs} [min.] – celková doba obsazení, t_{obs} [min.] – průměrná doba obsazení jedním vlakem, t_{mez} [min.] – průměrný čas mezer, připadající na jeden vlak, T [min.] – výpočetní doba (špičkové období 5 - 9 hod), S_o [-] – stupeň obsazení (poměr celkového času obsazení mezistaničního úseku vlakovou dopravou k času provozu), ve špičce je možno za mezní hodnotu stupně obsazení považovat na tratích se smíšeným provozem 0,75

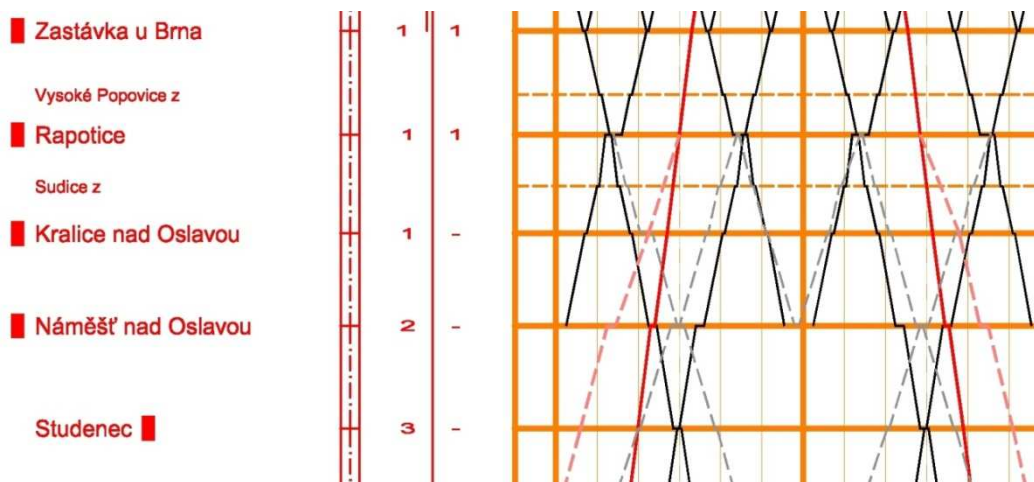
Mírně za hranicí mezní hodnoty stupně obsazení je úsek Hrušovany u Brna – Modřice. Naopak slabě vytížený je traťový úsek Šlapanice – Brno-Slatina.

Na všech dvoukolejných tratích, s výjimkou tratě Brno – Břeclav, kde je stupeň obsazení Modřice – Hrušovany u Brna mírně překročen, je možné provést i ve špičkách vyšší rozsah nákladní dopravy než je ve studijních GVD zakreslen, ovšem za cenu častějších zastavování v nácestných stanicích.

Dílčí závěry k infrastruktuře

V případě navrhovaných staveb se doporučuje sledovat plnohodnotné technické řešení navržené příslušnými dokumentacemi.

Vzhledem k obtížným dopravním poměrům při organizování provozu na trati Brno – Třebíč, která je v části po Zastávku u Brna dvoukolejná a dále pak pouze jednokolejná, je vhodné v úseku Zastávka u Brna – Náměšť nad Oslavou výhledově sledovat plný návrh modernizace. Při hledání úspor na úkor kvality technického řešení, je z dopravně-technologického hlediska, při požadavku 30' taktu Os vlaků linky S2 Brno – Náměšť nad Oslavou a 120' taktu R vlaků linky R4 Brno – Jihlava, **nutné zachovat alespoň kapacitně nevyhovující úsek Zastávka u Brna – Rapotice v plnohodnotném rozsahu modernizace**. V opačném případě nebude možné požadovaný rozsah dopravy mezistaničním úsekem Zastávka u Brna – Rapotice provézt. Uvedená redukce stavby modernizace bude mít dopad na výrazné prodloužení jízdních a změnu křižovacích míst.



Obrázek 9 Výřez NJŘ při redukcí stavby Modernizace tratě Zastávka u Brna – Třebíč.

Před stavbou *Křenovické spojky* nebo souběžně s touto stavbou je nutné pro zavedení 15' taktu realizovat i stavbu *Výhybna Zbýšov*. Při rekonstrukci žst. Slavkov u Brna se vybuduje nové automatické traťové zabezpečovací zařízení v sousedních mezistaničních úsecích. V úseku Bučovice – Slavkov u Brna je nutné zároveň zřídit automatické hradlo s oddílovými návěstidly na trati přibližně v místech zast. Křížanovice.

Zapojením tratě od Chrlic do severního zhlaví Brna hl. n. vzniká kolizní bod linky S1 a linek jedoucích směrem na Brno-Slatinu. Z technologického hlediska by bylo vhodnější místo ohoho zapojení chrlické tratě realizovat část SJKD, která by byla ukončená v budoucí zastávce Hlavní nádraží, ve fázi, kdy bude realizována přestavba ŽUB.

Linkování IDS JMK v časovém horizontu „B“

Po prověření výhledové dopravy sestavením studijních nákrešných jízdních řádů bylo navrženo linkování, které je uvedeno v tabulce níže. Linkování v časovém horizontu „B“ je rovněž znázorněno v *Grafických přílohách* v závěru této textové části.

Tabulka 45 Navrhované linkování JDS JMK v časovém horizontu „B“.

Linka	Relace	Takt ve špičce
S1	Brno – Slavkov u Brna – Nesovice	30'
R2	R Praha – Pardubice – Česká Třebová – Brno Sp Česká Třebová – Brno	celkem 60'
S2	Březová nad Svitavou – Letovice –/Boskovice – Brno – Zastávka u Brna – Náměšť nad Oslavou – Třebíč	15' Odb. Lhota-Rap. – Zastávka u B., 30' po Letovice, po Boskovice a po Náměšť nad Oslavou, 60' po Březovou nad Sv. a po Třebíč
R3	R/Sp Praha – Havl. Brod – Brno – Břeclav – St. Město R/Sp Havl. Brod – Brno – Břeclav – Olomouc	celkem 60'
S3	Křížanov – Tišnov – Brno – Hrušovany u Brna – Židlochovice –/ Šakvice – Hustopeče	15' Tišnov - Hrušovany u Brna, 30' po Hustopeče a po Židlochovice,

Linka	Relace	Takt ve špičce
		60' po Křižanov
S31	Tišnov – Nedvědice	60'
S32	Zaječí – Čejč	60'
S33	Břeclav – Lanžhot	60'
R4	Brno – Náměšť nad Oslavou – Třebíč – Jihlava – České Budějovice	120'
S41	Brno – Střelice – Moravské Bránice – Ivančice, Brno – Střelice – Moravské Bránice – Moravský Krumlov – Miroslav	30' po Moravský Krumlov, 30' Moravské Bránice – Ivančice, 60' po Bohutice, 120' po Miroslav
R6	Brno – Letiště Brno-Tuřany – Blažovice – Kyjov – Veselí nad Moravou	30-60' (jednosměrně 30')
S6	Brno-Královo Pole – Brno-Slatina – Šlapanice – Slavkov u Brna – Nesovice	60'
S61	Kyjov – Bzenec – Moravský Písek – St. Město u U. H.	60'
S62	Kyjov – Veselí nad Moravou – Uherské Hradiště	60'
R7	R Brno – Přerov – Ostrava R Brno – Olomouc R Brno – Zlín	60'; 60'; 60'
S7	Brno – Letiště Brno-Tuřany – Blažovice – Vyškov	30'
S71	Nezamyslice – Ivanovice na Hané – Vyškov	60'
S77	Brno – Šlapanice	60'
S8	Břeclav – Valtice – Mikulov – Hrušovany nad Jevišovkou – Znojmo	60'
S81	Znojmo – Moravské Budějovice	60'
S82	Znojmo – Šatov	120'
S9	Hodonín – Břeclav	30'
S91	Javorník nad Veličkou – Velká nad Veličkou – Veselí nad Moravou – Strážnice – Hodonín	30' Veselí nad Moravou – Hodonín, 60' po Javorník nad Veličkou

Nová vozidla osobní dopravy

Především z ekonomických důvodů dochází u osobních vlaků i krátkých rychlíků čím dál častěji k náhradě souprav taženými lokomotivami za ucelené trakční jednotky. Tento trend, čím dál tím menšího využívání lokomotiv u často zastavujících osobních vlaků, je sice zřejmý u vlaků o malé přepravní kapacitě, ale platí i v případě silných přepravních porudů, jelikož z celé soupravy jsou poháněna dvojkolí pouze u lokomotivy, což nedává často zastavujícím osobním vlakům potřebnou adhezní sílu a jí úměrné zrychlení.

Požadavky na nové elektrické a dieselové jednotky pro JMK jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 46 Předpokládané technické parametry nových vozidel pro regionální dopravu JMK.

	Elektrická jednotka	Motorová jednotka
Maximální rychlost	160 km/h	120 (140) km/h
Výška podlahy v místě nástupu	max. 600 mm	max. 600 mm
Napájecí soustava	střídavá 25kV, 50 Hz	-
Zrychlení	min. 0,9-1,0 m/s ²	min. 0,8 m/s ²
Měrný výkon	min. 12-15 kW/t	min. 7-9 kW/t
Podíl adhezní hmotnosti	min. 50%	min. 50%
Kapacita	240-330 míst	150-240 míst

Příklady vhodných jednotek různých výrobců jsou uvedeny na následujících stránkách.

ŠKODA**Jednopodlažní elektrické jednotky 7Ev RegioPanter**

V listopadu 2011 byla veřejnosti představena nová jednopodlažní elektrická jednotka RegioPanter. Vyrábí se v provedení dvouvozovém a třívozovém s trakční elektrickou výzbrojí pro tratě elektrifikované systémem 3 kV nebo jako dvousystémové pro tratě elektrifikované systémy 3 kV a 25 kV, 50 Hz.



Obrázek 10 Prezentace nové elektrické jednotky Škoda RegioPanter.

Tabulka 47 Technické parametry dvouvozové a třívozové varianty elektrické jednotky RegioPanter.

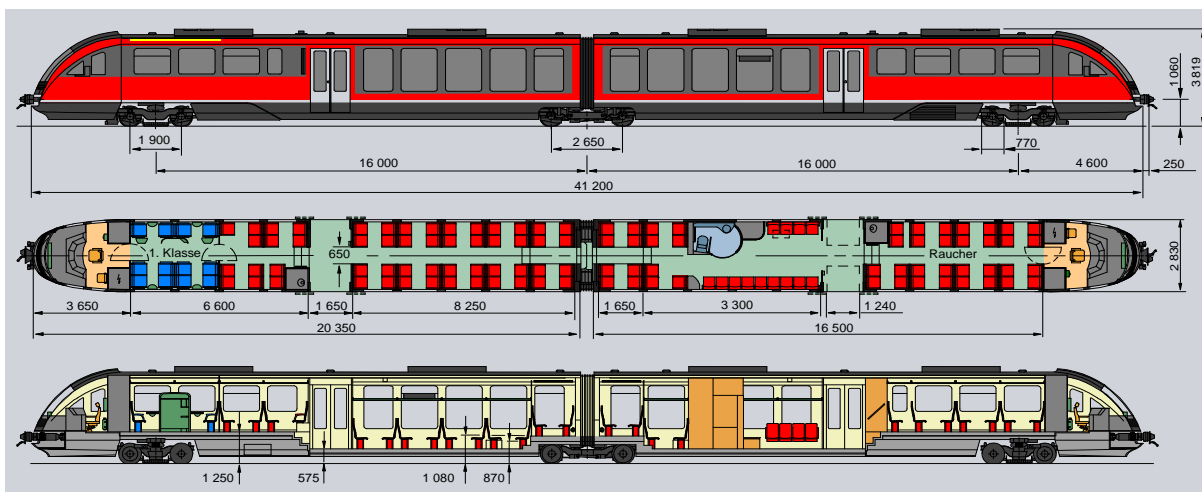
	Dvouvozová jednotka Bo'2' + 2'Bo'	Třívozová jednotka Bo'2' + Bo'2' + 2'Bo'
Délka přes spřáhla	52,90 m	79,40 m
Hmotnost	106,0 t	160,0 t
Výkon	4 x 340 kW	6 x 340 kW
Zrychlení	-	-
Maximální konstrukční rychlost	160 km/h	160 km/h
Počet sedících cestujících	147 míst	241 míst
Počet stojících cestujících (4 osoby/m ²)	142 osob	217 osob
Celková přepravní kapacita	291 cestujících	460 cestujících
Výška podlahy v místě nástupu	600 mm	600 mm
Spřáhlo	automatické	automatické

SIEMENS Jednopodlažní jednotky DESIRO

Vozidel typu Desiro bylo vyrobeno již velké množství do různých zemí, kde výrazně přispěly ke zkvalitnění osobní regionální dopravy. Z mnoha modifikací vozidel Desiro, které kontinuálně vznikají, je vhodné vzpomenout Desiro Classic a Desiro ML.

Motorové jednotky Desiro Classic

Desiro Classic je dvouvozová šestnápravová volně průchozí motorová jednotka s jedním středním netrakovým podvozkom Jakobova typu a se dvěma krajními trakčními podvozky.



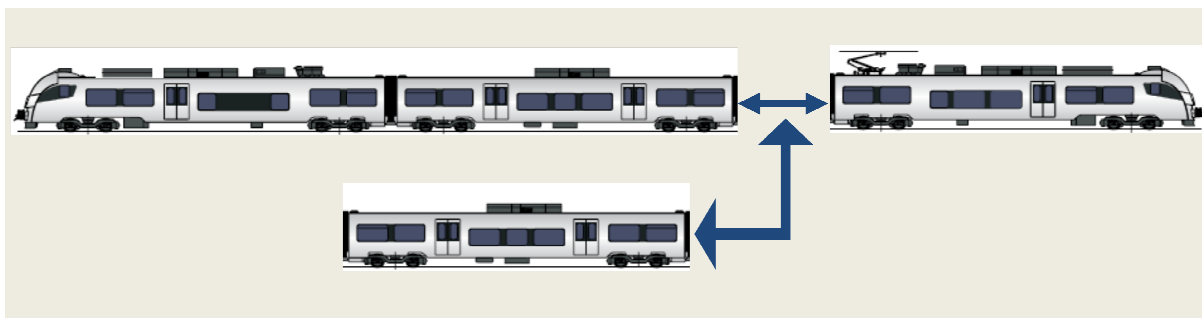
Obrázek 11 Motorová jednotka Desiro Classic (zdroj: prezentace Siemens s.r.o. ze dne 17. 5. 2011).

Tabulka 48 Technické parametry motorové jednotky Desiro Classic.

	Dvouvozová jednotka B'2'B'
Délka přes spráhla	41,70 m
Hmotnost	68,2 t
Výkon	2 x 315 kW
Zrychlení	1,1 m/s ²
Maximální konstrukční rychlost	120 km/h
Počet sedících cestujících	121 míst
Počet stojících cestujících	90 osob
Celková přepravní kapacita	211 cestujících
Výška podlahy v místě nástupu	575 mm
Spráhlo	automatické

Jednotky Desiro ML

Jednotky Desiro ML disponují značnou flexibilitou uspořádání, mohou být dvou až čtyřvozové a nabízejí 120 až 384 sedadel pro cestující. Vlaky mohou být dodávány pro všechny stávající napěťové systémy – od stejnosměrného 1,5 kV až po střídavý 25 kV, případně i s dieselelektrickým pohonem. Vložené vozy vlaků Desira ML bude možné kdykoli variabilně do souprav zařazovat či naopak. Čelní vozy mohou být hnací nebo řídicí, vložené vozy jsou netrakové. Uspořádání jednotky tedy může být následující: dvouvozová varianta Bo'Bo' + 2'2' nebo Bo'Bo' + Bo'Bo', třívozová varianta Bo'Bo' + 2'2' + Bo'Bo', čtyřvozová varianta Bo'Bo' + 2'2' + 2'2' + Bo'Bo'.



Obrázek 12 Uspořádání jednotky Desiro ML (zdroj: prezentace Siemens s.r.o. ze dne 17. 5. 2011).

Tabulka 49 Technické parametry motorové a elektrické třívozové varianty jednotky Desiro ML.

	Třívozová motorová jednotka (DMU) Bo'2' + 2'2' + 2'Bo'	Třívozová elektrická jednotka (EMU) Bo'Bo' + 2'2' + Bo'Bo'
Délka přes spřáhla	70,93 m	70,93 m
Hmotnost	129,0 t	132,0 t
Výkon	800 kW / 1200 kW	1300 kW / 2600 kW
Zrychlení	0,8 m/s ²	1,1 m/s ²
Maximální konstrukční rychlost	160 km/h	160 km/h
Počet sedících cestujících	184 míst	184 míst
Počet stojících cestujících (4 osoby/m ²)	100 osob	100 osob
Celková přepravní kapacita	284 cestujících	284 cestujících
Výška podlahy v místě nástupu	600 mm	600 mm
Spřáhlo	automatické	automatické

10. 4. Železniční doprava v časovém horizontu „C“

Budoucí páteří brněnské příměstské železniční dopravy v horizontu „C“ se stane *Severojižní kolejový diametr (SJKD)*. Vzniká tak myšlenka na koridor výkonné, segregované, rychlé veřejné osobní dopravy v severojižní ose. Cílový stav zahrnuje výstavbu a provoz SJKD v úseku Tišnov – Slavkov u Brna. V úseku Tišnov – Brno-Řečkovice bude k provozu SJKD využita stávající trať Brno – Havlíčkův Brno, v úseku Brno-Řečkovice – Černovický Hájek bude postavená nová dvoukolejná trať a v úseku Černovický Hájek – Slavkov u Brna bude využita jednokolejná trať Zbýšov – Chrlice – Brno a křenovická spojka Slavkov u Brna – Zbýšov. V časovém horizontu „C“ je též uvažována stavba *Elektrizace a rekonstrukce tratě Blažovice – Nesovice*, která umožní Os vlakům linky S1 pokračovat ze Slavkova u Brna do Nesovic plnohodnotně v elektrické trakti.

V souvislosti s provozem SJKD jsou v linkování IDS JMK v některých relacích provedeny dílčí změny. Linka S1 bude zaimplementována do linek SJKD a bude provozována v relaci Tišnov – Brno – Slavkov u Brna – Nesovice. V úseku Brno – Tišnov budou trasovány pouze ty linky S3, které pokračují dále do Křižanova (špičkový takt 60'). Všechny R vlaky linky R3 budou zastavovat ve stanici Brno-Řečkovice. Os vlaky linky S6 budou zkráceny po Bučovicích.

Provozní schéma SJKD v oblasti příměstské, městské a centrální, předpokládá tři linky v jedné trase, a to:

- **linka A** (Os vlaky linky S1) je vedena v úseku Tišnov – Slavkov u Brna – Nesovice, takt ve špičce 30',
- **linka B** je vedena v úseku Kuřim – Sokolnice-Telnice, takt ve špičce 30', linky A+B vytvoří takt 15',
- **linka C** je vedena v úseku Řečkovice – Hlavní nádraží, ve špičce doplnění linek A+B na takt 5'.

Linkování v časovém horizontu „C“ je znázorněno v Grafických přílohách v závěru této textové části.

Etapizace

Zaústit trať od Chrlic do zastávky SJKD Hlavní nádraží je doporučeno již při realizaci přestavby ŽUB v časovém horizontu „B“, čímž by došlo k realizaci **I. etapy**. Další výstavbu SJKD je možné vhodně etapizovat a sice tak, že v **II. etapě** by se realizoval úsek z Hlavního nádraží po stanici Moravské náměstí.

Provozní schéma II. etapy SJKD v oblasti příměstské, městské a centrální, předpokládá tři linky v jedné trase, a to:

- **linka A** (Os vlaky linky S1) je vedena v úseku Moravské náměstí – Slavkov u Brna – Nesovice, takt ve špičce 30',
- **linka B** je vedena v úseku Moravské náměstí – Sokolnice-Telnice, takt ve špičce 30', linky A+B vytvoří takt 15',
- **linka C** je vedena v úseku Moravské náměstí – Hlavní nádraží, ve špičce doplnění linek A+B na takt 5'.

10. 5. Železniční doprava v časovém horizontu „D“

Budoucí vývoj železniční dopravy JMK v horizontu „D“ této studie představuje vybudování *vysokokorychlostních tratí (VRT)*. Z hlediska JMK by se jednalo o VRT v trasách Praha – Brno, Brno – Ostrava a Brno – Vídeň. Modernizovaná trať Brno – Přerov (realizována v horizontu „B“) se stane součástí VRT Brno – Ostrava. Pro VRT Praha – Brno byla v červnu 2010 zpracovaná studie *Vysokorychlostní trať Praha – Brno*. Zapojení do ŽUB ze směru od Střelic bylo dále řešeno podrobněji studií z prosince 2010 *Vysokorychlostní trať Praha – Brno, Doplnění zapojení do ŽU Brno*. Ohledně VRT Brno – Vídeň nebyla v poslední době zpracována žádná upřesňující studie. Platí původní trasa VRT navržená v roce 1995.

VRT Praha – Brno

Na základě dříve zpracovaných analýz se navrhuje konstrukce vysokorychlostní trati **pouze pro osobní dopravu**. Vzhledem k vyššímu stupni integrace VRT do stávající železniční sítě, který je v podmínkách ČR nutný, se však předpokládá provoz po VRT i stávajícími kolejovými vozidly. To ovlivňuje nejen návrh dopravního konceptu provázení vlaků po železniční síti (včetně VRT), ale i samotné technické řešení návrhu tras VRT.

Za maximální podélný sklon se považuje hodnota 20 ‰. Ta zajistí vyhovující dynamické vlastnosti i pro lokomotivu tažené soupravové vlaky a umožní dosažení jejich maximální provozní rychlosti. Provoz soupravových vlaků má vliv na technické řešení i z hlediska tunelových staveb. Délka tunelů je v tomto případě omezena na max.5km. Dva tunely lze považovat za samostatné teprve tehdy, je-li mezi nimi úsek délky min. 0,5 km v otevřeném zemním tělese. V technickém řešení je zohledněn i technologický vývoj v oblasti železničního svršku, který ovlivňuje především směrové poměry trasy VRT. Jedná se o konstrukce pevné jízdní dráhy (PJD). Ta umožňuje využití vyšších hodnot nedostatku a přebytku převýšení a tím volit i menší poloměry směrových oblouků oproti konstrukcím železničního svršku na šterkovém loži.

Dálková osobní doprava využívající VRT Praha – Brno má následující hraniční limity:

- vysokokorychlostní jednotky (max. $V = 350$ km/h) jedoucí z Prahy do Brna bez zastavení se systémovou jízdní dobou 1 hod.,
- lokomotivu tažené soupravové vlaky (max. $V = 200$ km/h) zastavující ve všech nácestných stanicích se systémovou jízdní dobou 2 hod.

Vedení trasy VRT Praha – Brno na území JMK

Návrh vysokorychlostního spojení byl prověřen v mnoha variantách, které byly v průběhu zpracování posouzeny a na základě jejich projednání bylo rozhodnuto dopracovat varianty:

- **V7**, která méně respektuje ÚP, splňuje požadavky TSI na tunely a více kopíruje trasu dálnice D1,
- **H4**, která se prakticky ztotožňuje s trasou dle ÚP, nespĺňuje ale požadavky TSI na tunely.

Na hranicích krajů Jihomoravského a Vysočina spolu trasy VRT, jak jsou uvedeny v územních plánech, nekorespondují. V aktualizacích těchto plánů bude nutno tento nesoulad odstranit.

Trasy variant V7 a H4 vstupují na území Jihomoravského kraje prakticky v jednom místě. V oblasti Říčan se trasy spojují. Zde je umožněna případná jejich kombinace, takže v tomto důsledku jsou na území Jihomoravského kraje v podstatě 4 varianty. Od obce Popůvky v souběhu s dálnicí D1 po zaústění do ŽUB se varianty již ztotožňují.

Obecné předpoklady organizace dopravy v ŽUB po realizaci VRT Praha – Brno

Obdavení vlaků ze studie *VRT Praha – Brno, Doplnění zapojení do ŽU Brno na kolejišti ŽUB*:

a) HST Berlín – Praha – Brno – Wien/Bratislava

Vlaky přejdou z VRT před zastávkou Brno-Vídeňská do traťové koleje č. 1 Střelice – Brno a po koleji č. 93 vjedou na kolej č. 3 + 3c osobního nádraží na úvrať a odtud odjedou po koleji č. 91 směr Břeclav. Při jízdě v opačném směru pojedou vlaky od Břeclavi po koleji č. 92 na kolej č. 10c + 10, po vykonání úvratí odjedou na kolej č. 94 a nadjezdem přes trať Břeclav – Brno budou pokračovat na VRT.

b) HST Praha – Brno – Ostrava – Polsko/Slovensko

Vlaky pojedou z VRT od Prahy po koleji č. 600 nadjezdem přes trať Břeclav – Brno na kolej č. 20 nebo č. 16 a odtud budou pokračovat směr Brno-Slatina. V opačném směru jízdy pojedou vlaky od Brna-Slatiny na koleje č. 10 nebo č. 14 a odtud na VRT směr Praha po koleji č. 600 nadjezdem přes trať Břeclav – Brno.

c) HST Plzeň – Praha – Jihlava – Brno – Ostrava

Vlaky pojedou stejně jako vlaky dle b). Z hlediska zatížení dopravních kolejí však již nejde o nové vlaky, neboť směr Ostrava linka nahradí již zadanou linku Ex Brno – Přerov – Ostrava, která bude do zprovoznění VRT v Brně končící a výchozí. Její převedení na tranzitní sníží potřebu odstavných kolejí. Místo nástupu a odstupu souprav u této končící a výchozí linky z odstavného nádraží budou vlaky najíždět, odjíždět z VRT od Prahy.

d) Ex Praha – Jihlava – Brno – Kroměříž – Zlín

Linka směr Zlín je rovněž již v projektu ŽUB zadána jako končící a výchozí. Vlaky budou odbaveny jako vlaky směr Ostrava dle bodu c). Opět dojde ke snížení potřeby odstavných kolejí.

e) R4 Brno – Třebíč – Jihlava

Jde o novou linku, která nahradí stávající linku R4 Brno – Jihlava – České Budějovice. Stávající linka R4 bude nahrazena neintegrovánými vlaky R relace Brno – Jihlava – České Budějovice částečně využívající novou VRT. Nová linka R4 bude v ŽUB odbavena na koleji č. 13, 13c při vjezdu od Střelice a na koleji č. 17c při odjezdu směr Střelice.

f) R3 Brno – Tišnov – Havlíčkův Brod

Jde o novou linku, která nahradí stávající linku R3 Brno – Havlíčkův Brod – Praha. Stávající linka R3 bude nahrazena neintegrovánými vlaky Ex relace Praha – Havlíčkův Brod – Brno částečně využívající novou VRT. Nová linka R3 bude v ŽUB odbavena na koleji č. 11 při vjezdu od Havlíčkova Brodu a na koleji č. 2 nebo č. 4 při odjezdu směr Havlíčkův Brod.

Ostatní linky dálkové dopravy uvedené ve studii jsou zadány i v projektu ŽUB a jsou zde i řešeny stejně jako regionální osobní vlaky, které jsou shodné ve studii i v projektu ŽUB.

Úpravy kolejiště ŽUB pro zprovoznění VRT Praha – Brno

R vlaky směr Jihlava pojedou v obou směrech do liché kolejové skupiny osobního nádraží přes zastávku Brno-Vídeňská. Linka HST Berlín – Praha – Brno – Wien/Bratislava pojedou od Prahy na úvrať do liché kolejové skupiny (odkud jedou všechny vlaky směr Břeclav) rovněž přes zastávku Brno-Vídeňská, v opačném směru jízdy odjedou do Prahy po koleji č. 600 nadjezdem přes trať Břeclav – Brno. Po této koleji pojedou obousměrně i vlaky z VRT směr Ostrava a Zlín, celkem 7 vlaků/hod. Pro 3 vlaky/hod. postačí jednokolejné propojení s kolejí č. 600, navržené v projektu ŽUB. Pro 7 vlaků/hod však bude potřeba při realizaci VRT **zdvoukolejnit úsek vedle koleje č. 600 z prostoru zastávky Brno-Vídeňská až do nového osobního nádraží** (s nadjezdem přes trať Břeclav – Brno) a zde zajistit možnost současných vjezdů z VRT na koleje č. 16 a č. 20 u nástupiště č. 6 při současném odjezdu z kolejí č. 14 a č. 10 od nástupiště č. 5 na VRT. V projektu ŽUB jsou tyto současnosti možné do/z odstavného nádraží, neb všechny vlaky od Brna-Slatiny jsou v projektu zadány jako končící a výchozí. Po zprovoznění VRT bude tedy potřeba dodělat napojení pro současně vjezdy k nástupišti č. 6 a současně odjezdy od nástupiště č. 5 směr VRT Praha při zachování možnosti současného odstupu souprav od nástupiště č. 5 do odstavného nádraží a současného nástupu souprav z odstavného kolejiště k nástupišti č. 6.

Po dobudování VRT zůstává tedy koncepce dopravy v osobním nádraží ŽUB stejná podle projektu ŽUB. Tranzitní vlaky VRT směr Ostrava, Zlín budou odbaveny u nástupiště č. 5 a č. 6 stejně jako v projektu ŽUB zadané končící a výchozí linky na těchto směrech s tím rozdílem, že místo na odstavné nádraží pojedou na VRT.

11. Návrh opatření v infrastruktuře

V této kapitole je uveden soupis opatření v železniční infrastruktuře s vlivem na brněnskou příměstskou železniční dopravu. Pro většinu opatření byl již zpracován některý ze stupňů projektové dokumentace – u těchto staveb je uveden odkaz na kapitolu 7 *Zpracované projektové dokumentace*, případně návrhem možné úpravy technického řešení. U opatření, pro která doposud nebyla zpracována žádná dokumentace, je doplněn stručný slovní popis.

11. 1. Modernizované a optimalizované úseky

Modernizace tratě Brno – Přerov

(technický popis v kapitole 7. 2 Modernizace tratě Brno – Přerov)

Jelikož je pro možnost čerpání prostředků z evropských fondů nutné prokázat ekonomickou rentabilitu, posuzují se varianty možných úspor v úseku Brno – Holubice s optimalizací stávající trati přes Šlapanice a zdvoukolejněním úseku Blažovice – Holubice. Toto řešení by mělo velký vliv i na trasování linek IDS, neboť dvoukolejná trať by nepostačovala pro výhledovou dopravu, zvláště pro dokončení VRT Praha – Brno.

Elektrizace a modernizace tratě Zastávka u Brna – Třebíč

(technický popis v kapitole 7. 3 Elektrizace tratě Brno – Jihlava)

Vzhledem k výhledovému vedení vlaků z VRT přes Jihlavu se navrhuje přizpůsobit koncepci elektrizace více potřebám příměstské a meziměstské dopravy. V prvním časovém horizontu by bylo žádoucí provést přeložky pouze v úseku Zastávka u Brna – Rapotice a v oblasti Studence a ve zbývajícím úseku provést elektrizaci ve stávající stopě (rychlost neklesne pod 80 km/h). Při tomto řešení nedojde k zásahům do velkých mostních objektů realizovaných v 70. – 80. letech 20. století. Další úpravy trasy provést až po ukončení životnosti těchto mostních objektů, kdy se dá předpokládat ukončení životnosti i nově zřízeného železničního svršku a trakčního vedení. Při tomto řešení se dá předpokládat snížení investičních nákladů na cca 70 % původní hodnoty, tj. na 120 % hodnoty elektrizace ve stávající stopě.

Tabulka 50 Porovnání navrhované traťové rychlosti plně modernizace dle TES a optimalizované varianty.

Modernizace dle TES			Optimalizovaná varianta			
Od km	Do km	V	Od km	Do km	V	Poznámky
10,600	11,375	105	10,600	11,375	105	Zastávka u Brna
11,375	13,750	125	11,375	13,750	125	
13,750	15,668	130	13,750	15,668	130	
15,668	21,455	140	15,668	18,700	140	
21,455	26,004	125	18,700	19,500	95	
26,004	26,850	105	19,500	22,280	80	
26,850	27,536	85	22,280	25,815	70	Kralice nad Oslavou
27,536	29,185	80	25,815	33,055	80	Náměšť nad Oslavou
29,185	31,471	125	33,055	34,530	100	
31,471	37,484	140	34,530	37,356	120	Studeneč
37,484	40,010	125	37,356	38,025	80	
40,010	40,466	115	38,025	39,238	90	
40,466	46,800	130	39,238	41,821	80	
46,800	48,471	95	41,821	42,834	90	
			42,834	43,490	80	
			43,490	45,161	100	
			45,161	45,520	80	
			45,520	49,600	95	Třebíč

Z hlediska etapizace je vhodné stavbu *Elektrizace a modernizace tratě Zastávka u Brna – Třebíč* rozdělit na etapy I. Zastávka u Brna – Náměšť nad Oslavou a II. Náměšť nad Oslavou – Třebíč.

Tabulka 51 Porovnání jízdních dob a celkových investičních nákladů plné modernizace dle TES, elektrizace v ose a optimalizované varianty.

Traťový úsek	Současnost	Modernizace dle TES		Elektrizace v ose		Optimalizovaná varianta	
	Jízdní doba v min.	Jízdní doba v min.	CIN v mil. Kč	Jízdní doba v min.	CIN v mil. Kč	Jízdní doba v min.	CIN v mil. Kč
Zastávka u B. – Náměšť n O.	20,0	10,0	6 400	15,0	3 200	12,0	4 600
Náměšť n O. – Třebíč	22,0	11,5	3 000	17,0	2 800	16,0	2 900

Etapa II. Náměšť nad Oslavou – Třebíč se nanachází na území JMK, proto není předmětem bližšího posuzování priorit investičních akcí v této studii.

11. 2. Rekonstrukce a elektrizace regionálních tratí, nové traťové spojky a výhybny

Rekonstrukce a elektrizace tratě Hrušovany u Brna – Židlochovice

(technický popis v kapitole 7. 4 Rekonstrukce a elektrizace regionálních tratí, nové traťové spojky a výhybny)

Významnou položkou je doplnění odvratných kolejí při traťové rychlosti nad 120 km/h v žst. Hrušovany u Brna, které nesouvisí přímo s touto investicí a je vyvoláno změnou legislativy v oblasti zabezpečovacího zařízení. Úpravy zabezpečovacího zařízení ve stanici i část kolejových úprav je vhodné pojmut jako přípravu na zavedení ETCS.

Zvýšení parametrů a elektrizace tratě Šakvice – Hustopeče

(technický popis v kapitole 7. 4 Rekonstrukce a elektrizace regionálních tratí, nové traťové spojky a výhybny)

Úpravy zabezpečovacího zařízení viz též žst. Hrušovany u Brna. Vzhledem k délce úseku a stáří svršku musí dojít do 10 let k rekonstrukci svršku, což je spolu s úpravami v žst. Šakvice majoritní položka v rozpočtu. Stavba je však rentabilní i jako celek.

11. 3. Ostatní investiční opatření

Brno – Česká Třebová, příprava na dálkové ovládání

Ve stanicích Adamov, Rájec nad Svitavou, Letovice, Březová nad Svitavou a Opatov jsou v současnosti pouze úrovně přístupná nástupiště u obou hlavních kolejí. Pro odstranění omezení jízd v hlavní koleji a v souvislosti s přípravou na dálkové ovládání je třeba stanice peronizovat.

Elektrizace trati Blažovice – Nesovice

V souvislosti se ukončením linky IDS v Nesovicích by bylo žádoucí úsek tratě Blažovice – Nesovice elektrizovat. Vzhledem ke stáří svršku by bylo vhodné elektrizaci spojit s plánovanou obnovou tratě.

Vložení kolejových spojek v žst. Rajhrad

V mezistaničním úseku Hrušovany u Brna – Modřice bude ve špičkovém období hodnota stupně obsazení 0,76. Z hlediska případných výlukových činností v tomto omezujícím mezistaničním úseku by bylo vhodné vložení kolejových spojek do prostoru bývalé žst. Rajhrad zkrátit případný vyloučený úsek a snížením stupně obsazení navýšit kapacitu tratě.

11. 4. Nové železniční zastávky

Stávající síť železničních zastávek a stanic vznikla dlouhodobým historickým vývojem a ne ve všech případech vyhovuje současným nárokům na dopravní obslužnost. Chceme-li moderní, výkonnou a efektivní osobní železniční dopravu, která musí být ale zároveň i efektivní a hospodárná, stojíme před úkolem provést optimalizaci míst zastavení osobních vlaků (tedy železničních stanic a zastávek). Hustá síť zastávek s jejich malými vzájemnými vzdálenostmi sice zvyšuje atraktivitu železniční dopravy a redukuje nutnost další návazné dopravy (autobusové, automobilové, cyklistické), ale na druhé straně vede ke zvýšení nákladů na dopravu vlivem častých zastavování a rozjezdů a ke snížení technické a cestovní rychlosti vlaku, což může mít za následek snížení atraktivity pro ostatní cestující. Rozhodujícím kritériem pro volbu, zda v daném místě zastavit či nezastavit, je poměr cestujících, kteří budou danou zastávku využívat (a vnímají ji tedy pozitivně) a těch, kterým přináší jen časové zdržení (a vnímají ji tedy negativně).

S ohledem na fyzikální zákon, kdy kinetická energie vlaku roste s druhou mocninou rychlosti, projevují se negativní vlivy častého zastavování vlaků podstatně více na hlavních tratích s vyšší traťovou rychlostí než na tratích vedlejších s malou traťovou rychlostí. Studie prokazují, že na tratích s traťovou rychlostí 60 km/h snižuje zastavování každé 4 km s pobytem 30 s cestovní rychlost vlaku na 45 km/h (tedy na 75 % traťové rychlosti), zatímco na tratích s traťovou rychlostí 120 km/h stejně četné zastavování vlaku se shodnými parametry snižuje cestovní rychlost na 65 km/h (tedy na 55 % traťové rychlosti). Tento fakt může v některých případech ovlivňovat propustnou výkonnost tratě (kombinace pomalých zastávkových osobních vlaků a rychlých dálkových vlaků osobních i nákladních) a vést dále ke snižování cestovní rychlosti nutností přejíždění pomalejších vlaků rychlejšími. Tyto negativní jevy lze do jisté míry potlačit nasazením moderních vozidel s velkým rozjezdovým zrychlením, vysokým měrným výkonem, bezbariérovým řešením nástupních prostor a rekuperací brzdné energie, ale vše má své technické a ekonomické meze. Proto je nutné pečlivě zvažovat přidání každého nového místa zastavování vlaků a tento fakt zohlednit již při návrhu nových zastávek.

V rámci této studie byla prověřována možnost zřízení nových železničních zastávek ve vazbě na okolní osídlení a s ohledem na parametry a uspořádání tratí. Podle platných technických norem (zejména ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách) nesmí být nové nástupiště umístěno v oblouku s poloměrem menším než 300 m (minimální doporučená hodnota je 500 m) a hodnota převýšení v oblouku nesmí být větší než 110 mm (doporučená mezní hodnota je 80 mm). K tomu navíc přistupuje fakt, že s ohledem na naklonění obrysu vozidla a vliv vzepětí oblouku je nutno zvětšit vzdálenost nástupní hrany, což spolu s náklonem vede ke snížení komfortu při nastupování. Všechny nově navrhované zastávky mají výšku nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice, délka nástupišť je různá v závislosti na délkách souprav používaných na příslušné trati (tato délka by měla být jednotná pro ucelený traťový úsek).

V dalším textu jsou popsány všechny navrhované zastávky podle jednotlivých tratí v jádrovém území, tabelárně jsou uvedeny vzájemné vzdálenosti stanic a zastávek pro osobní zastávkovou dopravu - uvažován je horizont „B“ (tedy po realizaci všech plánovaných staveb mimo Severojižního kolejového diametru a vysokorychlostních tratí). Nové zastávky a zastávky a stanice v nové poloze na modernizované trati (týká se trati Brno - Vyškov) jsou v tabulce vyznačeny červeně.

Trat' Střelice – Moravské Bránice – Moravský Krumlov

Tabulka 52 Místa zastavení na trati Střelice – Moravské Bránice – Moravský Krumlov.

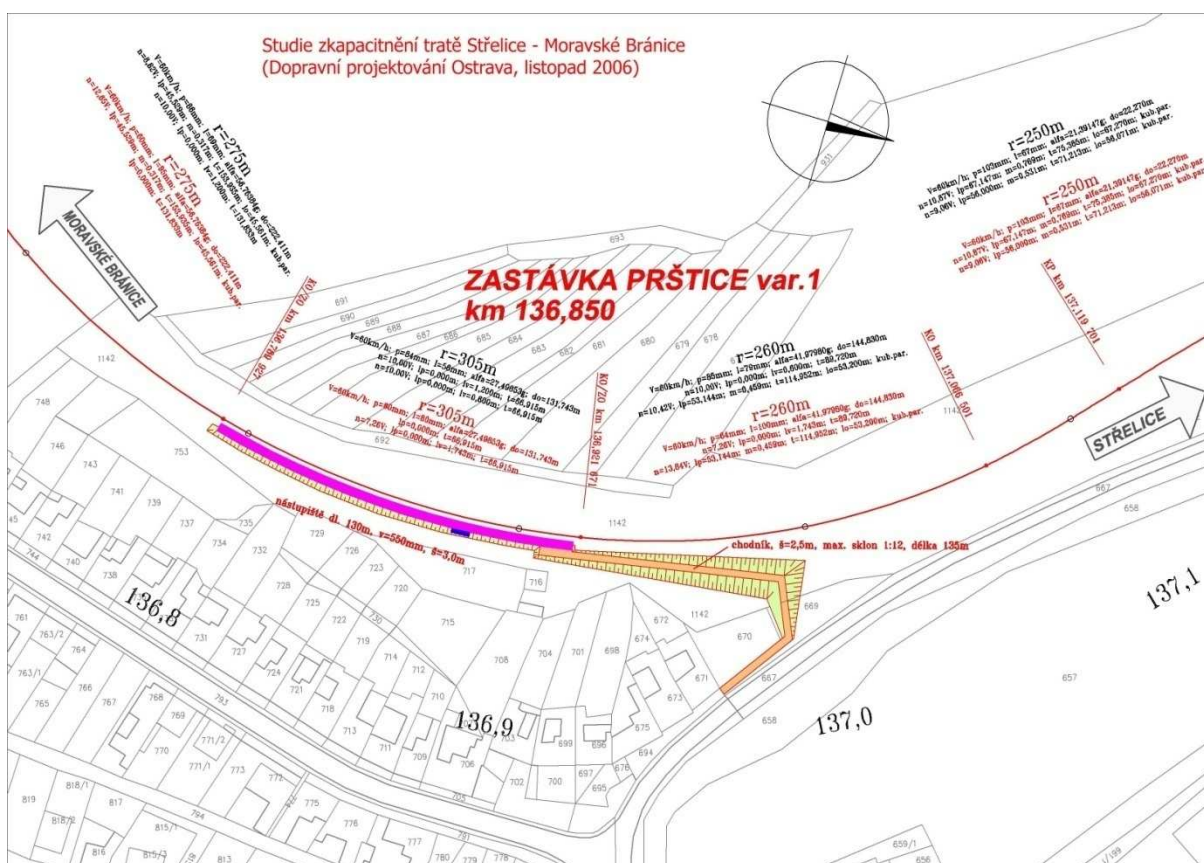
Poloha	Název	Vzdálenost
km 142,369	Střelice	
		2,913
km 139,456	Radostice z	
		2,606
km 136,850	Prštice z	
		0,647
km 136,203	Silůvky	
		4,341
km 131,862	Moravské Bránice	
		9,891
km 121,971	Moravský Krumlov	

Na této trati je navrhována jedna nová zastávka, průměrná vzdálenost míst zastavení je 4,080 km.

Prštice (km 136,850)

Tato zastávka byla navržena ve *Studii zkapticitněn trati Střelice – Moravské Bránice* (zpracovatel *Dopravní projektování Ostrava, listopad 2006*). Obec Prštice má cca 900 obyvatel, kteří v současné době využívají železniční stanici Silůvky, případně autobusovou linku 510 v obci. Vybudováním nové železniční zastávky dojde ke zkrácení cestovní doby v relaci Prštice - Brno, hlavní nádraží z dnešních 45 min (kombinace linek 510 a 2 s přestupem v Modřicích), resp. 48 min (kombinace linek 510, 404 a 8 s přestupy v Radosticích a na Osově) na 25 min při použití vlaku (po výstavbě ŽUB a nového osobního nádraží dojde ke zkrácení této jízdní doby na 22 min). Zastávka je umístěna na okraji zástavby obce. Docházková vzdálenost z těžiště zástavby obce na železniční zastávku klesne z 1450 m (do Silůvek) na 825 m (na novou zastávku Prštice).

Situování zastávky Prštice bylo navrženo ve dvou variantách. Její poloha je limitována nepříznivými směrovými parametry tratě v zájmové lokalitě. Varianta 1 sleduje možnosti zřízení zastávky bez jakýchkoliv zásahů do směrového vedení koleje a proto je z hlediska finančních možností méně náročná. U této varianty je nástupiště délky 130 m situováno v oblouku o poloměru 305 m a je zde nutno upravit převýšení. V době zpracování studie návrh vyžadoval schválení odchylného technického řešení oproti platným normám, v současné době s ohledem na novelizaci příslušné normy a splnění požadavků již toto odpadá Varianta 2 má za cíl splnit všechny podmínky stanovené příslušnými předpisy a normami, její zřízení však vyžaduje přeložku tratě v nezbytné délce 300 m. Délka nástupiště v této variantě je 140 m. V obou variantách je nástupiště zastávky umístěná do velmi nevýhodných traťových poměrů, její vzdálenost od sousední zastávky Silůvky je velmi malá – cca 650 m (varianta 1), respektive 900 m (varianta 2).



Obrázek 13 Situace zast. Prštice z dokumentace *Studie zkapticitněn trati Střelice – Moravské Bránice*.

Trat' Moravské Bránice – Ivančice

Tabulka 53 Místa zastavení na trati Moravský Krumlov – Ivančice.

Poloha	Název	Vzdálenost
km 0,000	Moravské Bránice	
		3,109
km 3,109	Ivančice letovisko z	

			1,780
km	4,889	Ivančice město z	
			0,730
km	5,619	Ivančice	

Na této trati nejsou uvažovány žádné nové zastávky, oproti současnému stavu je trať zkrácena o koncový úsek Ivančice – Oslavany (km 9,150), průměrná vzdálenost míst zastavení je 1,873 km.

Trať Brno – Zastávka u Brna

Tabulka 54 Místa zastavení na trati Brno – Zastávka u Brna.

Poloha		Název	Vzdálenost
km	154,621	Brno hlavní nádraží	
			2,876
km	151,745	Brno-Vídeňská z	
			2,055
km	149,690	Brno-Starý Lískovec z	
			2,097
km	147,593	Ostopovice z	
			1,417
km	146,176	Troubsko z	
			1,788
km	144,388	Střelice dolní z	
			1,750
km	142,638	Střelice	
km	0,000		
			3,094
km	3,094	Omice z	
			3,381
km	6,475	Tetčice	
			1,920
km	8,395	Rosice u Brna z	
			2,152
km	10,547	Zastávka u Brna	

Oproti stávajícímu stavu jsou navrženy tři nové zastávky (Brno-Vídeňská, Brno-Starý Lískovec a Ostopovice), jedna stanice je zrušena (Brno-Horní Heršpice) a jedna stanice je vybudována v nové poloze (Brno hlavní nádraží), průměrná vzdálenost míst zastavení je 2,253 km.

Brno-Vídeňská (km 151,745)

Zastávka je navržena v rámci stavby *Železniční uzel Brno, modernizace průjezdu a 1. část osobního nádraží, I. etapa (pracovatel Sdružení projekt ŽUB, srpen 2009)*. Nová zastávka zajistí vazbu páteřních železničních linek S4 a S41 na MHD (zejména tramvajová linka 2) a tím výrazně zlepšit dostupnost přilehlé části města Brna a rozvíjejícího se jižního centra. Nově zprostředkuje vazbu pro cestující linek S4, S41 do CTP Modřice, která dnes vůbec neexistuje a cestujícím nezbývá než individuální doprava

Tato zastávka bude umístěna pod mostem ul. Vídeňské, nástupiště bude délky 170 m. Přístup na nástupiště bude novým podchodem světlé šířky 3,0 s oboustranným schodištěm a pro bezbariérový přístup osob s omezenou pohyblivostí je vybaven výtahy. Podchod je napojen na ulici Rajhradskou a nástupiště tramvajových zastávek Bohunická. Nástupiště je umístěno zčásti v přímé, z větší části v obloucích o poloměrech $r = 1500$ m a $r = 2000$ m bez převýšení.

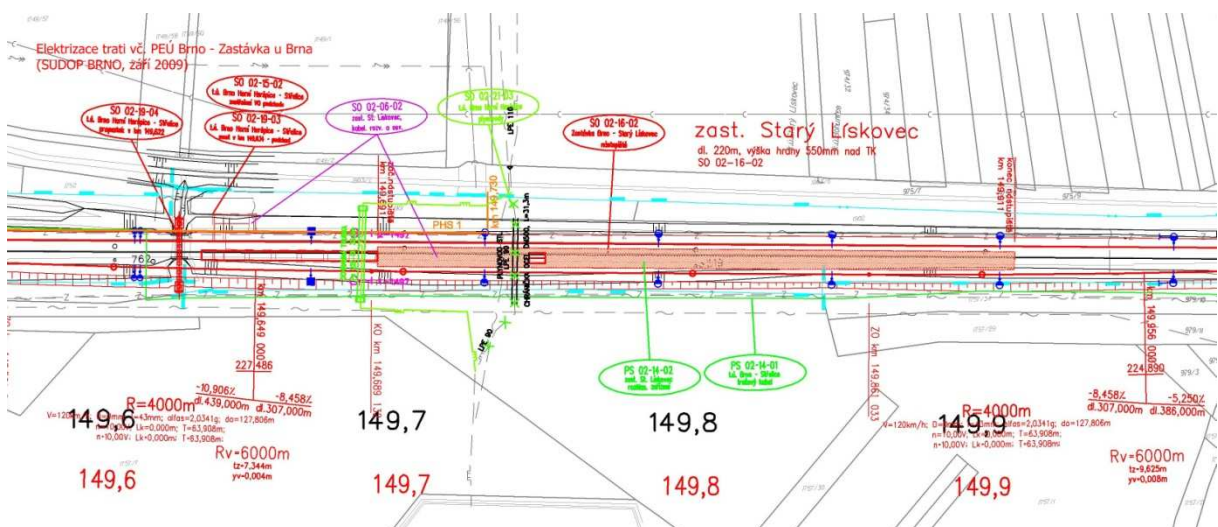


Obrázek 14 Situace zast. Brno-Vídeňská z projektu stavby *Železniční uzel Brno, modernizace průjezdu a I. část osobního nádraží, I. etapa.*

Brno-Starý Lískovec (km 149,690)

Zastávka je součástí stavby *Elektrizace traťového úseku vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna (zpracovatel SUDOP BRNO, září 2009)*. Zastávka nově zprostředkuje vazbu pro cestující linek S4, S41 do FN Bohunice, univerzitního kampusu MU a dalších míst rozvojové oblasti „Západní brána“, která dnes vůbec neexistuje a cestujícím nezbývá než volit mezi se železnicí souběžnými autobusovými linkami 405, 406 a individuální dopravou.

Zastávka je navržena u plánované nové komunikace v prodloužení stávající ulice Osové na rozhraní městských částí Starý Lískovec a Bohunice v Brně. V tomto prostoru se předpokládá (a z části je už realizována) nová obytná zastávka. Tato zastávka bude sloužit jako přestupní terminál integrované přepravy (přestup na trolejbusy a autobusy). Navrhovaná délka je 220 m vzhledem k plánovanému zastavování regionálních rychlíků. Řešena je jako ostrovní, umístěná mezi koleje č. 1 a 2, jejichž osová vzdálenost bude zvýšena na 10m. Tohoto bude dosaženo odsunutím koleje č. 1. a rozšířením násypového tělesa. Bude přístupná rampou z podchodu v čele ve směru od Střelice.

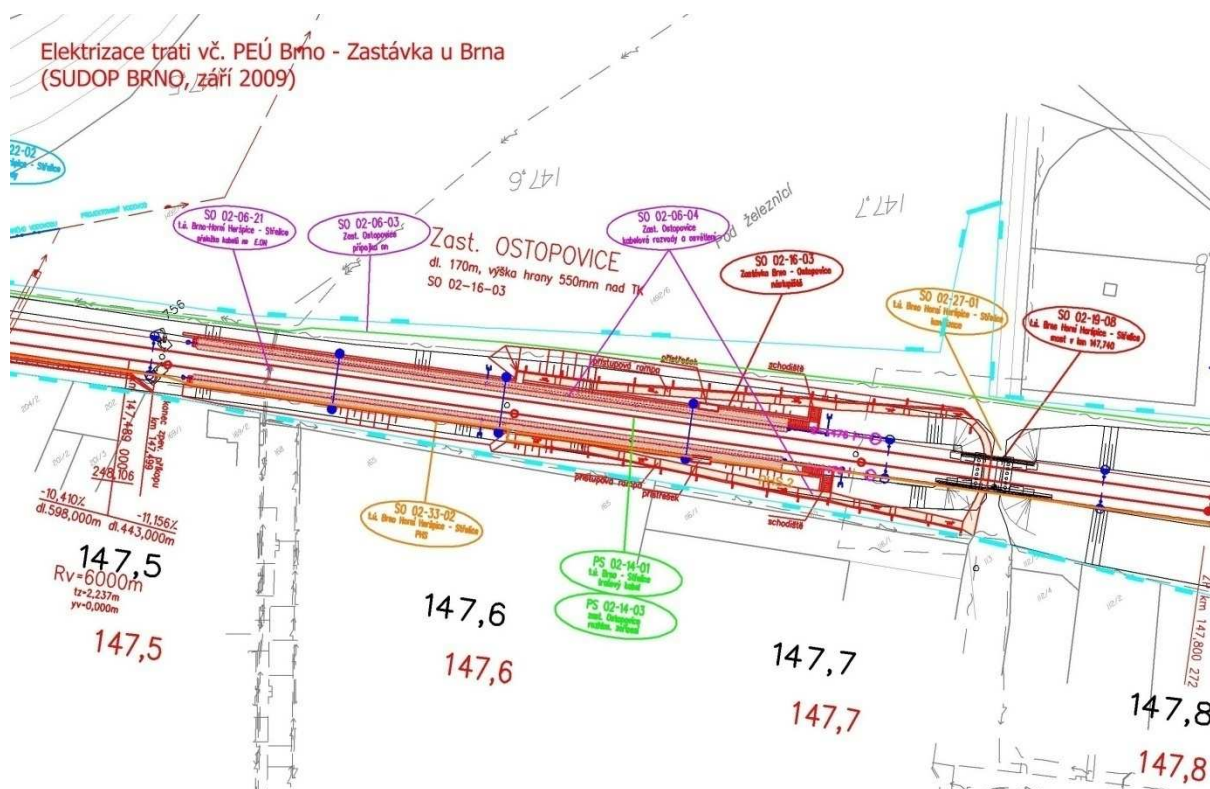


Obrázek 15 Situace zast. Brno-Starý Lískovec z přípravné dokumentace stavby *Elektrizace traťového úseku vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna.*

Ostopovice (km 147,593)

Zastávka je součástí stavby *Elektrizace traťového úseku vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna* (zpracovatel SUDOP BRNO, září 2009). Obec má cca 1400 obyvatel, zastávka je umístěna těsně na okraji obytné zástavby obce. V současné době musí cestující využívat autobusové linky 403 a 404 projíždějící obcí, železniční doprava nemá pro obsluhu obce žádný význam, z pěší dostupnosti se nenachází žádná jiná železniční zastávka či stanice (nejbližší zastávka Troubsko je vzdálena 1,3 km). Nová zastávka bude umístěna ve vzdálenosti 220 m (pěšky 4 min) od těžiště zástavby obce. Cestovní doba v relaci Ostopovice - Brno, hlavní nádraží se zkrátí z dnešních 23 min (kombinace linek 404 a 8 s přestupem na Osově) na 18 min (i se započtením 4 min na pěší docházku na zastávku).

Nástupiště délky 170 m jsou umístěna na stávajícím násypu, který bude oboustranně rozšířen přístávkou zemního tělesa před rekonstruovaným železničním mostem nad místní komunikací v km 147,740 (ulice Družstevní v Ostopovicích). Přístup na nástupiště je navržen chodníky od místní komunikace ul. Družstevní, přístup na nástupiště směr Střelice je pod rekonstruovaným železničním mostem. Vzdálenost zastávky od středu obce bude cca 300 m.



Obrázek 16 Situace zast. Ostopovice z přípravné dokumentace stavby *Elektrizace traťového úseku vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna*.

Trať Brno-Židenice – Tišnov

Navrhované řešení:

Tabulka 55 Místa zastavení na trati Brno-Židenice – Tišnov (návrh).

Poloha		Název	Vzdálenost
km	0,094	Brno- Židenice z	
			5,964
km	6,058	Brno- Lesná z	
			2,477
km	8,535	Brno- Královo Pole	
			2,378
km	10,913	Brno- Řečkovice z	
			4,582

km	15,495	Česká z	
			3,160
km	18,655	Kuřim	
			5,690
km	24,345	Čebín obec z	
			3,463
km	27,808	Hradčany z	
			2,233
km	30,041	Tišnov	

Alternativní řešení:

Tabulka 56 Místa zastavení na trati Brno-Židenice – Tišnov (variantně).

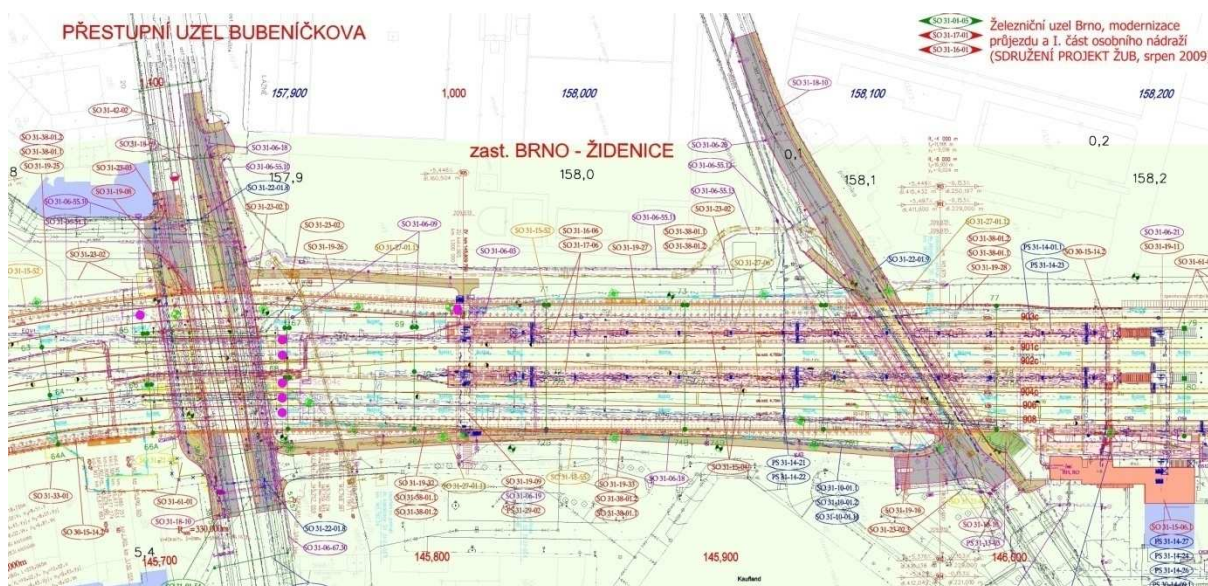
Poloha		Název	Vzdálenost
km	17,531	Kuřim zastávka z	
			1,124
km	18,655	Kuřim	
			5,690
km	24,345	Čebín obec z	
			0,827
km	25,172	Čebín z	
			1,678
km	26,850	Hradčany obec z	
			1,568
km	28,418	Tišnov zastávka z	
			1,623
km	30,041	Tišnov	

V obou variantách dochází ke změně polohy zastávky Brno-Židenice. V základním řešení je navržena jedna nová zastávka Čebín obec jako náhrada stávající zastávky Čebín, která bude zrušena, průměrná vzdálenost míst zastavení je 3,743 km. V alternativním řešení jsou celkem čtyři nové zastávky, z toho tři zcela nové (Kuřim zastávka, Čebín obec a Tišnov zastávka), jedna v nové poloze (Hradčany obec) se současným zrušením stávající zastávky (Hradčany), průměrná vzdálenost míst zastavení klesá v tomto případě na 2,085 km.

Brno-Židenice (km 0,094)

Zastávka je součástí stavby *Železniční uzel Brno, modernizace průjezdu a 1. část osobního nádraží, I. etapa* (zpracovatel Sdružení projekt ŽUB, srpen 2009). Zastávka je navržena v nové poloze blíže k ulici Bubeníčkově v Brně tak, aby byla zkrácena přestupová vzdálenost mezi vlaky a MHD (tramvaje a autobusy).

V zastávce budou zřízena dvě nová ostrovní nástupiště délky 170 m. Jejich poloha vyplývá z přístupů k těmto nástupištím. Jeden z přístupů je novým podchodem km 145,810. Tento podchod je navržen v souladu s územním plánem, který předpokládá v tomto prostoru vybudování propojení pod drážním tělesem se zřízením přístupu na nástupiště. Druhý přístup bude zřízen ze stávajícího drážního odchodu. Nástupiště jsou proto umístěna mezi tyto dva podchody. Přístup na nástupiště z nově navrženého podchodu bude jak schodišťovými rameny, tak výtahy. Přístup ze stávajícího podchodu na 1. a 2. nástupiště bude pouze stávajícími schodišťovými rameny. Vnější nástupiště u výpravní budovy bude sloužit pro účely výlukových stavů a nebude na něm běžný provoz.

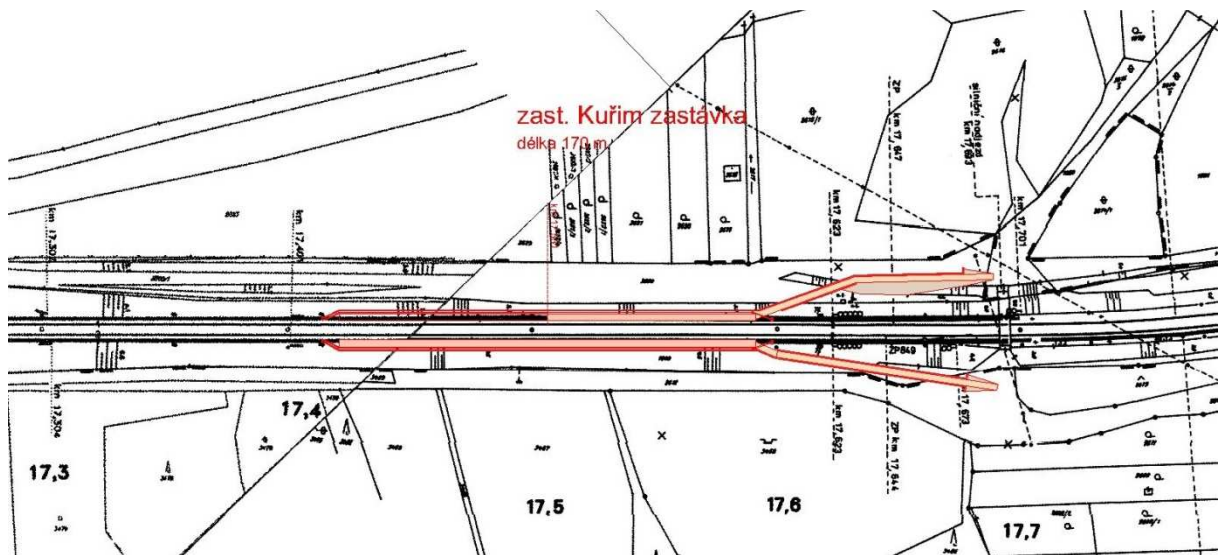


Obrázek 17 Situace zast. Brno-Židenice z projektu stavby *Železniční uzel Brno, modernizace průjezdu a I. část osobního nádraží, I. etapa.*

Kuřim zastávka (km 17,531)

Nová zastávka je v územním plánu města navržena u stávajícího nadjezdu místní komunikace (ulice Pod Vinohrady v Kuřimi). Nová zastávka je situována v pěší dostupnosti pro několik tisíc obyvatel města Kuřimi - část sídliště Tyršova a nový obytný soubor Díly pod sv. Janem a dvojice supermarketů u okružní křižovatky na vjezdu do Kuřimi ve směru od Brna. Atraktivita tohoto prostoru spolu s koncentrací cestujících mohou do tohoto prostoru přitáhnout další aktivity. V současné době využívají občané částečně doplňkovou autobusovou linku 71 (buď pro spojení na žst. Kuřim, nebo přímo do Brna), případně dochází cca 1100 m na železniční stanici Kuřim. Tento stav by do budoucna vedl jednak k přetěžování autobusové linky 71 (zejména po dobudování autobusové zastávky ve směru do Brna), jednak k dalšímu nárůstu individuální automobilové dopravy. Optimálním řešením je páteřní vlaková linka se zastávkou v blízkosti zástavby a pouze doplňková autobusová linka. Rovněž cestovní rychlost při použití vlaků je oproti autobusu výrazně vyšší, zejména s ohledem na četnost zastávek.

Po stavební stránce je zastávka situována v mimořádně nepříznivém místě - trať je vedena v zářezu v úbočí svahu s velkým výškovým rozdílem oproti zástavbě. Zářez trati je hluboký cca 8 m, jeho odvodnění je po obou stranách masivními příkopovými zídками. Na hraně zářezu vpravo ve směru staničení je vedena místní komunikace a garážové dvory. V blízkosti zastávky jsou rovněž umístěna návěstidla zabezpečující trať, jejichž polohu je třeba respektovat. Nová zastávka by měla mít nástupiště délky 170m, její vybudování by bylo velmi technicky a finančně náročné - rozšíření pro nástupiště a přístupové chodníky by v převážné délce musely být realizovány prostřednictvím zárubních a opěrných zdí. Nejsou rovněž vyloučeny problémy se zakládáním těchto umělých staveb s ohledem na výskyt sesuvů a nestabilit zemního tělesa v navazujícím zářezu směrem k Brnu. Umístění nástupišť na opačné straně nadjezdu směrem k žst. Kuřim je prakticky znemožněno směrovým obloukem s převýšením. Projektant nedoporučuje z výše uvedených důvodů zřízení této zastávky, definitivní posouzení je možné až po zpracování podrobné technické studie.



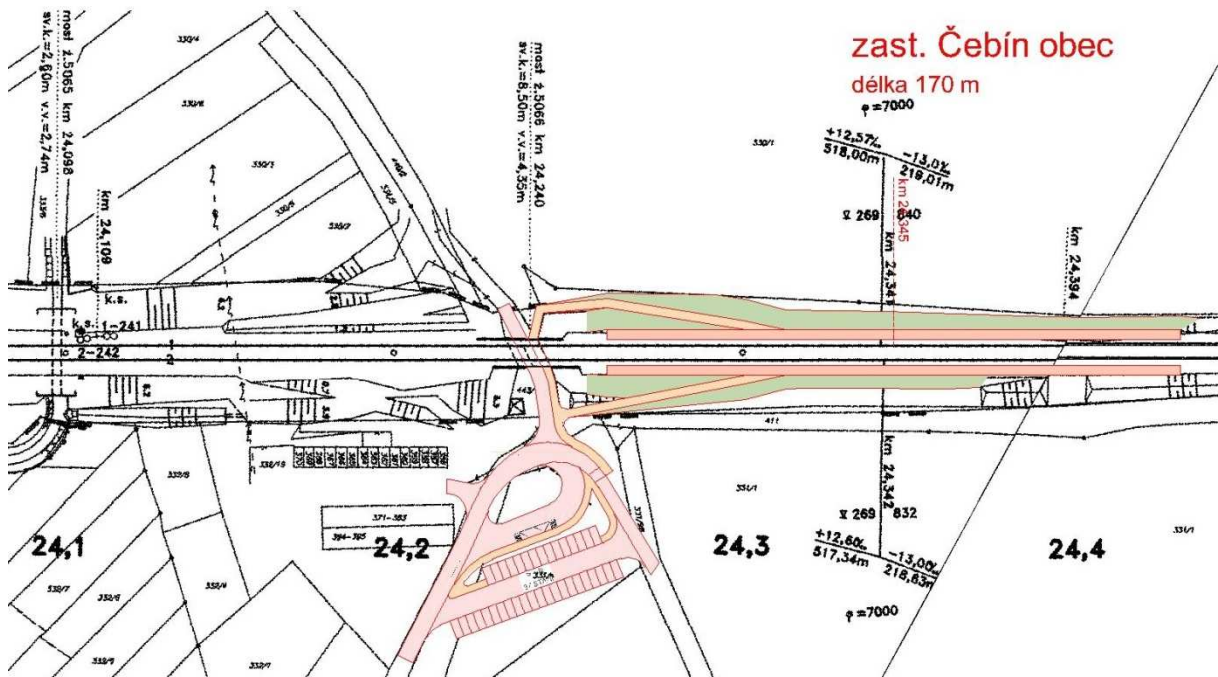
Obrázek 18 Situace zast. Kuřim zastávka.

Čebín obec (km 24,345)

Obec Čebín má cca 1700 obyvatel. Stávající zastávka Čebín je umístěna na severním okraji zástavby, vzdálenost od středu obce je více než 1 km a obec tedy není kvalitně železniční dopravou obsloužena, ač ji trať z větší části svojí trasou lemuje. Nově navržená poloha zastávky (o cca 800 m směrem k Brnu) zkracuje tuto vzdálenost přibližně na třetinu. Nová zastávka umožní odstranění závleku linky 311 přes Čebín a eventuálně i omezení rozsahu dopravy na souběžné autobusové lince 311. Důsledkem nevybudování zastávky bude ztráta části cestujících ve prospěch dopravy individuální.

Zastávka je navržena u stávajícího podjezdu místní komunikace za sportovním areálem v Čebíně. Stávající zastávku je možné zrušit v případě, že u nové zastávky bude současně vybudován přestupní terminál pro návazné autobusové linky. Současně je zde navrženo menší parkoviště pro 37 osobních automobilů. Nástupiště zastávky jsou navrženy jako vnější na rozšířeném násypovém tělese, s ohledem na místní terénní podmínky jsou nástupiště umístěna severně od podjezdu místní komunikace (oproti poloze jižní, navrhované ve Studii Severojižního kolejového diametru).

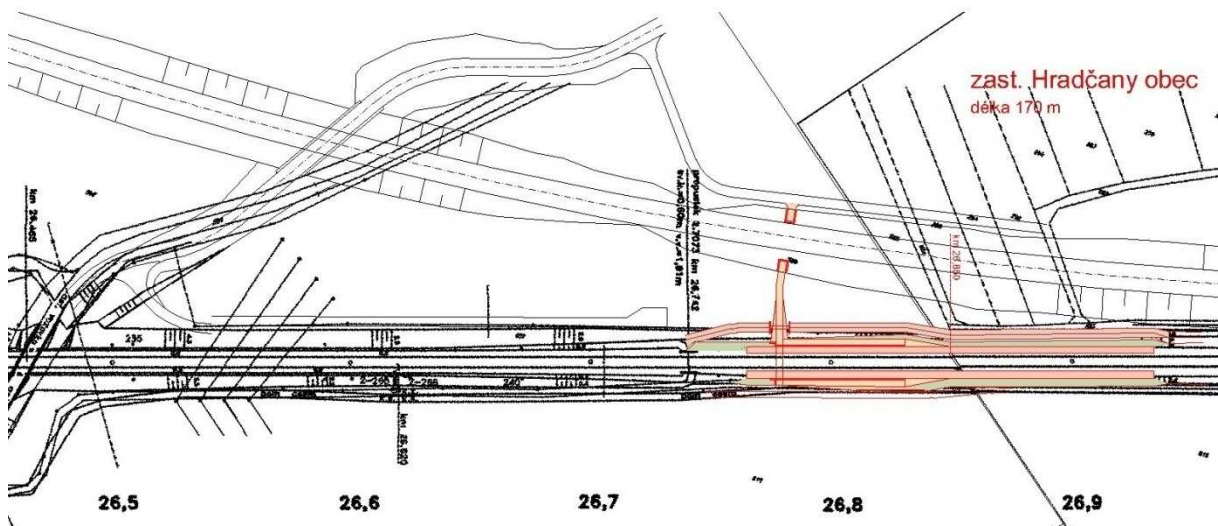
Optimální sledovanou variantou je přemístění zastávky včetně návazného terminálu autobusové dopravy a zrušení zastávky stávající. Zástavba v blízkosti stávající železniční zastávky může být dostatečně obsloužena novou zastávkou autobusové linky na silnici II/385. Uvažovat lze i s fungováním obou zastávek současně se střídavým zastavováním osobních vlaků Čebín / Čebín obec (v intervalu 30 / 60 min.) – současná zastávka ani intenzivnější obsluhu vyžadovat nebude (nepřijede-li / neodjede-li) přípojný bus, slouží zastávka jen okraji obce.



Obrázek 19 Situace zast. Čebín obec.

Hradčany obec (km 26,850)

Stávající zastávka Hradčany leží již na katastru sousedního města Tišnov, od středu obce je vzdálena přibližně 850 m. S ohledem na možný posun této zastávky blíže k zástavbě Tišnova byla prověřována nová poloha zastávky Hradčany blíže k obci. Teoreticky vhodné místo pro umístění zastávky je na okraji zástavby u nadjezdu silnice Hradčany – Drásov (ulice Drásovská v Hradčanech), ovšem v tomto prostoru jsou vedeny linky vysokého a velmi vysokého napětí z blízké rozvodny ČEPS Drásov s příslušnými ochrannými pásmy, které znemožňují zřízení nástupišť zastávky. Navržená poloha dále od nadjezdu směrem k Tišnovu je částečně v kolizi s navrhovanou trasou obchvatu Hradčan (přeložka silnice II/385), který je veden severně od obce v souběhu se železniční tratí. Vybudování zastávky s vnějšími nástupišti délky 170 m vyžaduje vybudování podchodu pod železniční tratí (trať je zde vede již na nízkém násypu), dále podchodu pod přeložkou komunikace II/385 a výstavbu spojovací komunikace až k ulici Drásovské. Z výše uvedených důvodů projektant nedoporučuje tuto polohu zastávky a navrhuje zachovat zastávku stávající.



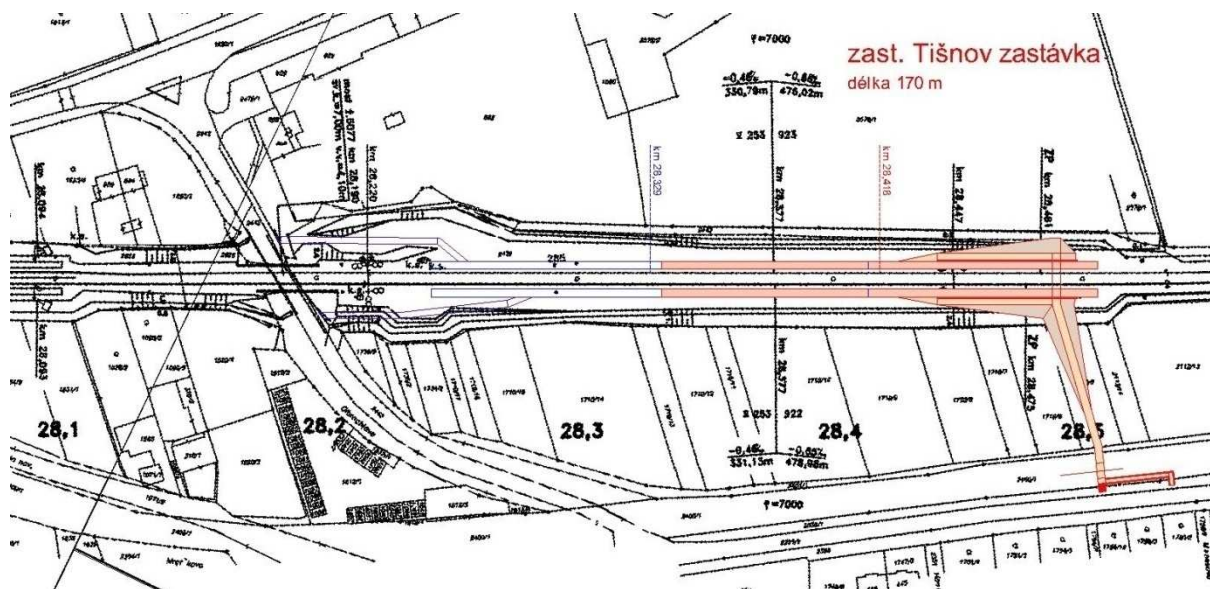
Obrázek 20 Situace zast. Hradčany obec.

Tišnov zastávka (km 28,418)

Jak již bylo v předchozím odstavci uvedeno, slouží stávající zastávka Hradčany i pro obsluhu části zástavby města Tišnov - zejména místní části Trnec a sídliště Pod Klucaninou. Počet obyvatel obce Hradčany je cca 550, ve městě Tišnov je v docházkové vzdálenosti od zastávky více než 1500 obyvatel. Tedy v současném stavu má většina potenciálních cestujících větší pěší docházkovou vzdálenost než je nutné. Vzhledem k trendu, že délka docházkové vzdálenosti, kterou jsou cestující ještě ochotni akceptovat, se stále zkracuje, dochází k odlivu cestujících k individuální automobilové dopravě. Řešení dopravní obslužnosti této části města Tišnova napaječovou linkou (charakteru MHD) k železniční stanici není vhodné s ohledem na krátké vzdálenosti a nutnost dalších přestupů. Varianta výstavby zastávky Tišnov zastávka a ponechání stávající zastávky Hradčany s řešením střídavého zastavování (jako v Čebíně) je s ohledem na jejich malou vzájemnou vzdálenost (cca 400 m) nereálné a pro cestujícího téměř nepřijatelné. Zastávka Tišnov zastávka nemá pro obsluhu Hradčan žádný význam, naproti tomu atraktivitu zastávky Hradčany lze dále zvýšit vybudováním komfortních chodníků od konců nástupišť směrem k ulici Olbrachtově – tato vzdálenost je cca 85 m! V případě nemožnosti výstavby pokud bude výstavba nové zastávky Hradčany obec, (i když ne optimálním) řešením vedení většiny spojů (kromě účelových) linky 311 přes Hradčany a zrušení současné železniční zastávky v Hradčanech, neboť je lépe i kvalitně obsloužit jednu obec (tu důležitější a větší) než nekvalitně obce dvě.

V době výstavby nové železniční tratě Brno Havlíčkův Brod bylo uvažováno s polohou zastávky Hradčany až za silničním podjezdem dnešní ulice Olbrachtovy v Tišnově, byly již provedeny příslušné zemní práce, ale zastávka byla nakonec vybudována v dnešní poloze. Pro vybudování zastávky v tomto prostoru by tedy nutně velké zemní práce, ovšem s tím, že přístup na zastávku byl uvažován z dnešní ulice Olbrachtovy, což by znamenalo zkrácení dostupnosti jen o zhruba 100 m, což by nebylo adekvátní vynaloženým nákladům. Podstatnější zkrácení pěší dostupnosti ze sídliště Pod Klucaninou by vyžadovalo posun zastávky směrem k žst. Tišnov. Zde by ovšem bylo nutno pro přístup na nástupiště vybudovat nový podchod pod dvoukolejnou trať, spojovací chodník délky cca 75 m směrem k ulici Brněnské v Tišnově, nový úroňový přejezd před vlečkovou kolej do rozvodny ČEPS Drásov a překonat výškový rozdíl cca 1,5 m mezi vlečkou a ul. Brněnskou prostřednictvím schodiště a rampy. Docházková vzdálenost k centru sídliště by se zkrátila o 500 m na cca 250 m.

Jiná poloha nové zastávky není vhodná s ohledem na směrové parametry trati - za uvažovaným prostorem zastávky následují dva protisměrné směrové oblouky a dále již jsme v prostoru brněnského zhlaví stanice Tišnov. Železniční trať je navíc vedena převážně průmyslovou zónou bez vazby na obytnou zástavbu.



Obrázek 21 Situace zast. Tišnov zastávka.

Trat' Tišnov – Nedvědice

Tabulka 57 Místa zastavení na trati Tišnov – Nedvědice.

Poloha		Název	Vzdálenost
km	95,016	Tišnov	
			3,516

km	91,500	Štěpánovice z	
			3,700
km	87,800	Borač z	
			2,400
km	85,400	Prudká zastávka z	
			2,200
km	83,200	Doubravník z	
			3,527
km	79,673	Nedvědice	

Na této trati nejsou uvažovány žádné nové zastávky, průměrná vzdálenost míst zastavení je 3,069 km.

Trat' Brno – Skalice nad Svitavou – Letovice

Tabulka 58 Místa zastavení na trati Skalice nad Svitavou – Letovice.

Poloha	Název	Vzdálenost
km 142,489	Brno hlavní nádraží	
		1,778
km 144,267	Brno-Černovice z	
km 145,921	Brno-Židenice z	
<i>km 146,800</i>	<i>(km 159,944)</i>	
<i>km 158,944</i>		
<i>km 161,524</i>	<i>(Brno-Maloměřice, ZV 57)</i>	
<i>km 161,685</i>		
		6,124
km 164,350	Bílovice nad Svitavou z	
		4,290
km 168,640	Babice na Svitavou z	
		2,551
km 171,191	Adamov	
		1,329
km 172,520	Adamov zastávka z	
		6,230
km 178,750	Blansko	
		1,185
km 179,935	Blansko město z	
		2,265
km 182,200	Dolní Lhota z	
		1,422
km 183,622	Ráječko-Spešov z	
		1,695
km 185,317	Rájec-Jestřebí	
		3,418
km 188,735	Doubravice nad Svitavou z	
		5,449
km 194,184	Skalice nad Svitavou	
		2,416
km 196,600	Svitávka z	
		2,800
km 199,400	Zboněk z	
		1,600

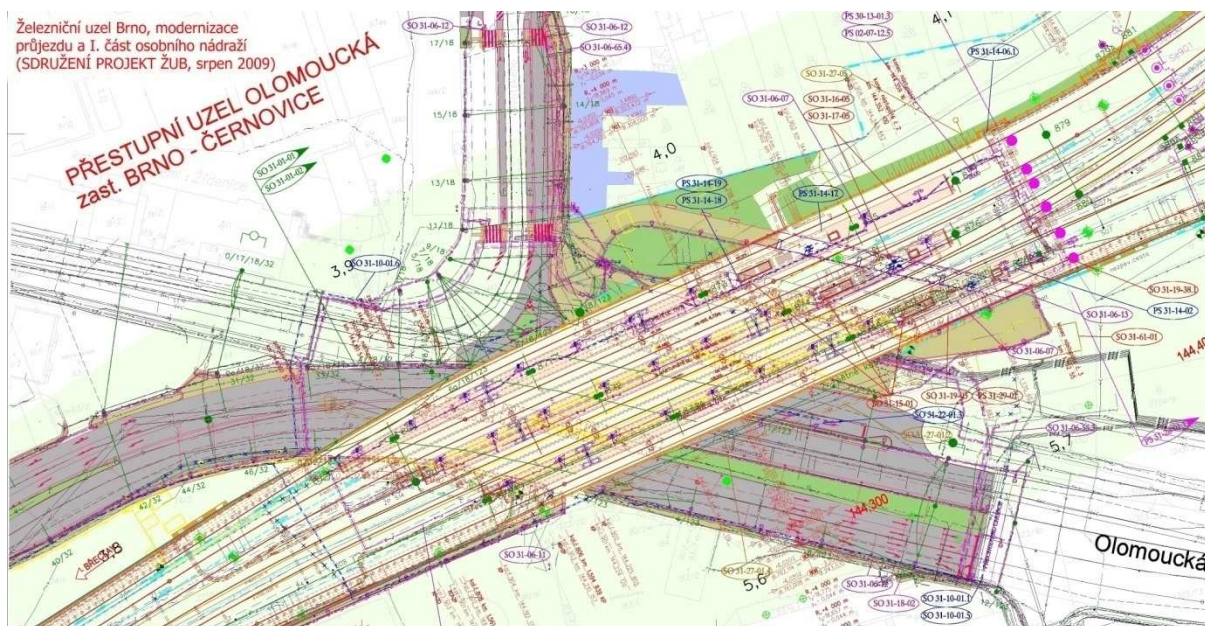
km	201,000	Letovice zastávka z	
			2,520
km	203,520	Letovice	

Oproti stávajícímu stavu jsou navrženy dvě zcela nové zastávky (Brno-Černovice a Ráječko-Spešov), jedna stanice je vybudována v nové poloze (Brno hlavní nádraží) a jedna zastávka rovněž v posunuté poloze (Brno-Židenice), průměrná vzdálenost míst zastavení je 2,942 km.

Brno-Černovice (km 144,267)

Zastávka je součástí stavby *Železniční uzel Brno, modernizace průjezdu a I. část osobního nádraží - 1. Etapa* (zpracovatel Sdružení projekt ŽUB, srpen 2009). Zastávka je navržena v nové poloze na železničním mostě přes ulici Olomouckou v Brně. Výstavbou nových nástupišť bude zajištěna možnost přestupu cestujících jak mezi tratěmi, které se zde v rámci uzlu spojují, tak umožní přestup cestujícím městské dopravy propojením s ulicí Olomouckou - zastávky tramvají, trolejbusů a autobusů. Současně zde počítá s vybudováním terminálu, kde budou ukončeny regionální autobusové linky 601, 602, 701, 702.

V zastávce budou zřízena tři ostrovní mimoúrovňová nástupiště – každá z kolejí procházející přestupním uzlem má svoji nástupištní hranu, to znamená dvě nástupištní hrany pro směr osobní nádraží – Slatina a čtyři nástupištní hrany ve směru osobní nádraží – Židenice. Přístup na nástupiště je navržen schodišti a výtahy z podchodu přiléhajícího k mostnímu objektu přes Olomouckou ulici za židenickou opěrou. Délka nástupišť je navržena 170m. Šířky nástupišť jsou u jednotlivých nástupišť proměnné v závislosti na poloze kolejí.



Obrázek 22 Situace zast. Brno-Černovice projektu stavby *Železniční uzel Brno, modernizace průjezdu a I. část osobního nádraží, I. etapa*.

Brno-Židenice (km 145,921)

Popis viz trať Brno-Židenice – Tišnov.

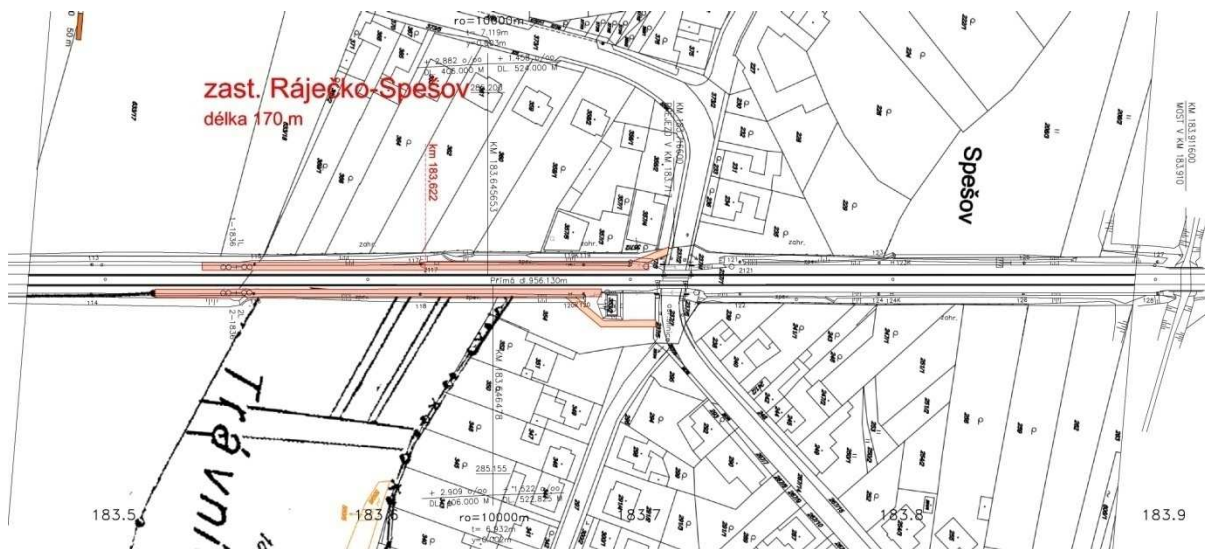
Ráječko-Spešov (km 183,622)

Železniční trať prochází prakticky středem zástavby obce Spešov, která má cca 600 obyvatel, v blízké obci Ráječko žije cca 1200 obyvatel, v pěší dostupnosti do 10 minut je cca třetina obyvatel obce. Obyvatelé Spešova v současné době využívají autobusovou linku 235 a obyvatelé Ráječka autobusové linky 234, 235 a 240. Zřízení železniční zastávky umožní zásadní omezení provozu na lince 234, popřípadě i změnu vedení linky 235.

Železniční zastávku s nástupišti délky 170 m je možné vybudovat v blízkosti stávajícím úrovněmého přejezdu v km 183,717. Trať je vedena v úrovni terénu ve směrově přímé, zřízení zastávky nevyžaduje žádné

rozsáhlé zemní práce ani umělé stavby. Drobnou překážku tvoří pouze technologická budova SŽDC (reléový domek pro technologii přejezdového zařízení), nástupiště směr Skalice nad Svitavou je třeba umístit až za tuto budovu směrem k Brnu. Vzhledem k situování zastávky v obytné zástavbě zde není navržen přestupní terminál ani parkoviště.

Záměr vybudování zastávky bude dále sledován pod názvem zastávka Spešov.



Obrázek 23 Situace zast. Ráječko-Spešov.

Trať Odb. Lhota-Rapotina – Boskovice

Tabulka 59 Místa zastavení na trati Odb. Lhota-Rapotina – Boskovice.

Poloha	Název	Vzdálenost
km 188,735	Doubravice nad Svitavou z	
km 192,419	(Odb. Lhota-Rapotina)	
km 31,657		
		4,293
km 31,048	Lhota Rapotina z	
		3,806
km 27,242	Boskovice	

Jedná se o zcela novou trať, tzv. Boskovickou spojku, je na ní umístěna jedna nová zastávka (Lhota Rapotina), průměrná vzdálenost míst zastavení je 4,050 km.

Lhota Rapotina (km 31,048)

Zastávka je součástí stavby *Boskovická spojka* (zpracovatel SUDOP BRNO, říjen 2008), slouží pro dopravní obsluhu obce Lhota Rapotina (počet obyvatel cca 400), přes jejíž katastr je nová trať vedena. V nové zastávce budou zastavovat pouze vlaky relace Brno – Boskovice. Docházková vzdálenost do centra obce je přibližně 500m. Délka nástupiště je 170 m.



Obrázek 24 Situace zast. Lhota Rapotina ze studie stavby *Boskovická spojka*.

Trat' Brno – Letiště Brno-Tuřany – Vyškov

Tabulka 60 Místa zastavení na trati Brno – Letiště Brno-Tuřany – Vyškov.

Poloha	Název	Vzdálenost
km 10,187	Brno hlavní nádraží	
		1,745
km 11,932	Brno-Černovice z	
		2,587
km 14,519	Brno-Černovická terasa z	
		1,831
km 16,350	Brno-Slatina	
		2,015
km 18,365	Letiště Brno-Tuřany z	
		9,561
km 27,926	Holubice	
		5,093
km 33,019	Rousínov z	
		6,269
km 39,288	Luleč	
		6,182
km 45,470	Vyškov na Moravě	

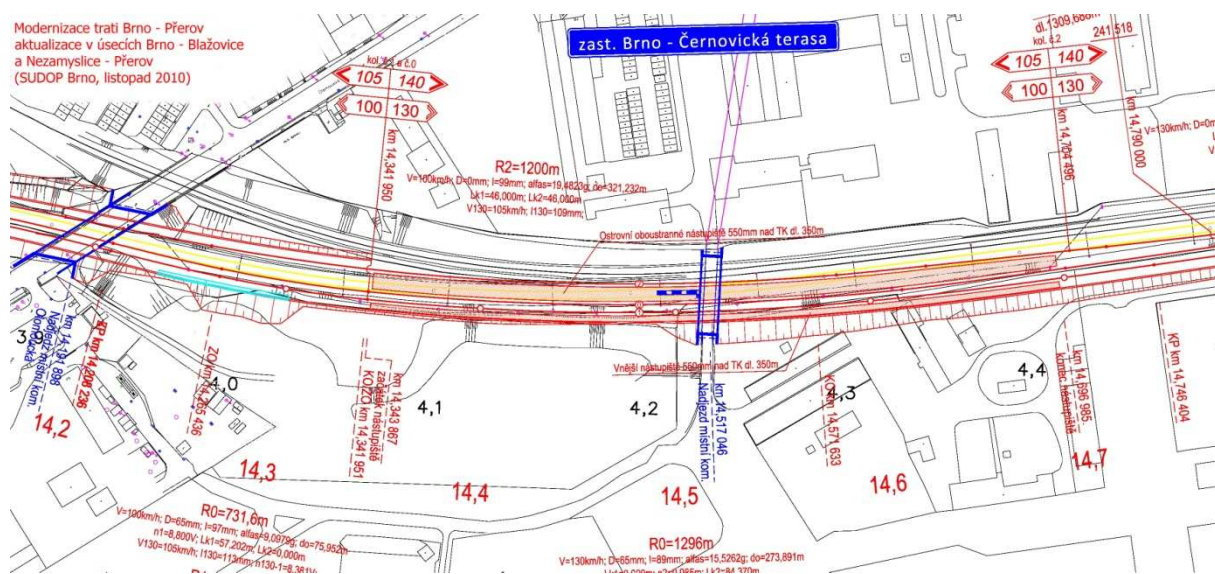
Jedná se o zásadně rekonstrovanou trať, která je v převážné délce vedena v nové trase, proto jsou všechny stanice v nové poloze, průměrná vzdálenost míst zastavení je 4,410 km. Všechny stanice a zastávky jsou zřízeny v rámci stavby *Modernizace trati Brno – Přerov* (zpracovatel SUDOP BRNO, listopad 2010).

Brno-Černovice (km 11,932)

Popis viz trať Brno – Letovice.

Brno-Černovická terasa (km 14,519)

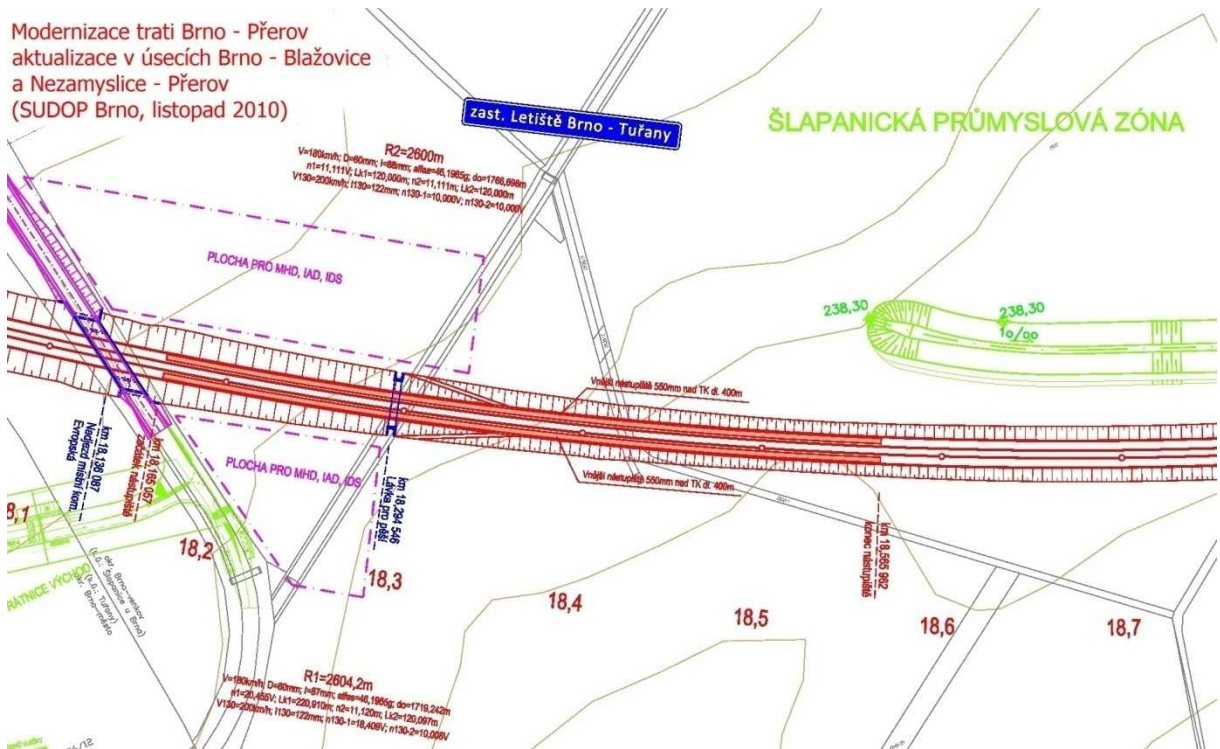
Zastávka je umístěna za silničním nadjezdem ulice Olomoucké v Brně (na rozhraní městských čtvrtí Černovice a Slatina). Jsou navržena nástupiště délky 350 m u tří kolejí – jedno nástupiště ostrovní a jedno nástupiště vnější. V dalším projekčním řešení by bylo vhodné prověřit požadovanou délku nástupiště - v dlouhodobém horizontu postačuje délka 250 m (maximální délka soupravy vlaku je 9 vozů), ve střednědobém horizontu délka 250 m vyhoví pro všechny vlaky relace Olomouc, Zlín a mimo pátečních posílených vlaků i pro relaci Ostrava. Po modernizaci trati Brno - Přerov a dosažení pravidelného 60 minutového taktu bude toto posilování souprav zřejmě zbytečné, neboť zvýšená frekvence bude prioritně směřovat do vlaků kategorie EC a EX, které zde v současné době nejsou vedeny. V tomto prostoru se připravuje rozsáhlá výstavba průmyslových areálů a rovněž i obytná zástavba (v prostoru bývalých slatinských kasáren). Přístup na nástupiště bude z nového nadjezdu nové komunikace v areálu Černovické terasy mezi bývalým letištěm a kasárenami. Předpokládá se přímá pěší dostupnost na zastávku z okolních areálů. V rámci nového Územního plánu města Brna a Generelu veřejné dopravy by bylo vhodné sledovat přivedení MHD do prostoru nové zastávky, bez vazby na MHD není důvod pro zastavování rychlíků a spěšných vlaků.



Obrázek 25 Situace zast. Brno-Černovická terasa z územně-technická studie *Modernizace trati Brno – Přerov, aktualizace v úsecích Brno – Blažovice a Nezamyslice – Přerov*.

Letiště Brno-Tuřany (km 18,365)

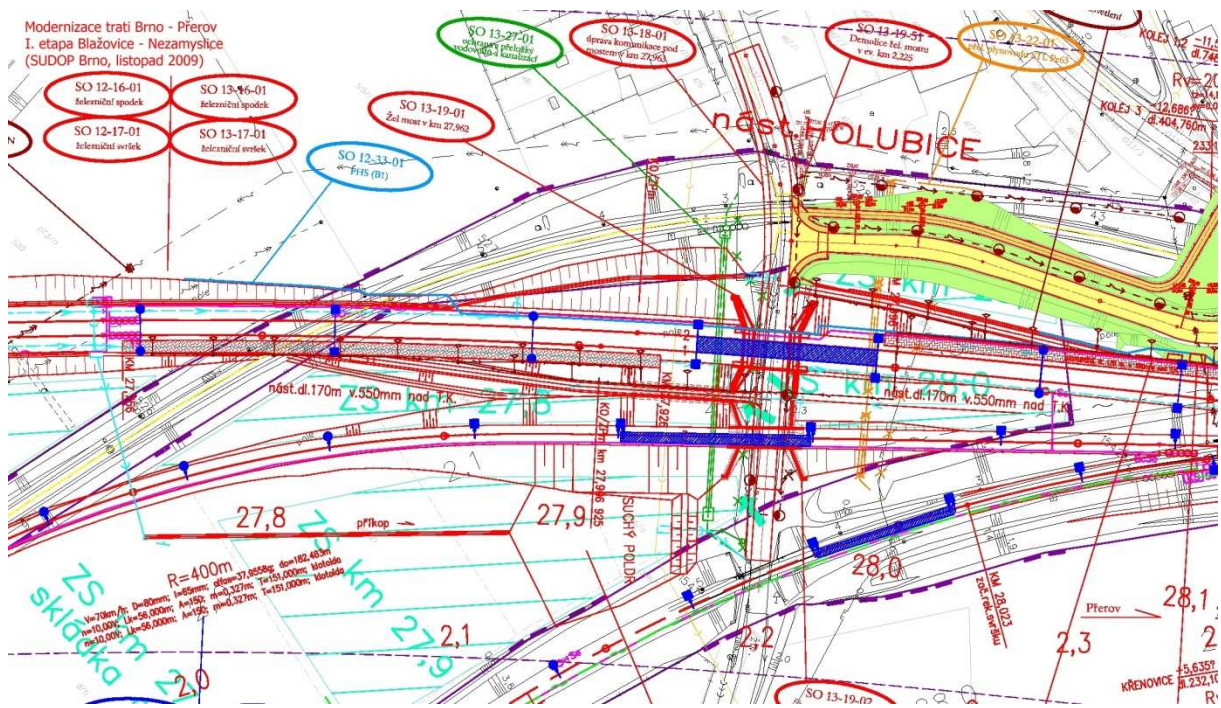
Nová zastávka je umístěna v zářezu za silničním nadjezdem příjezdové komunikace k letišti (ulice Evropská na katastru města Šlapanice). Jsou navržena dvě vnější nástupiště délky 400 m, přístup na nástupiště je po nadchodové lávce s napojením na příjezdovou komunikaci k letišti. V návaznosti na tuto komunikaci je třeba vybudovat terminál návazné dopravy, včetně kapacitních parkovišť pro motorová vozidla, které mohou fungovat v režimu záchytných parkovišť (s ohledem na blízkost dálnice D1), což by mělo být předmětem samostatné dopravně urbanistické studie.



Obrázek 26 Situace zast. Letiště Brno-Tuřany z územně-technická studie *Modernizace trati Brno – Přerov, aktualizace v úsecích Brno – Blažovice a Nezamyslice – Přerov*.

Holubice (km 27,926)

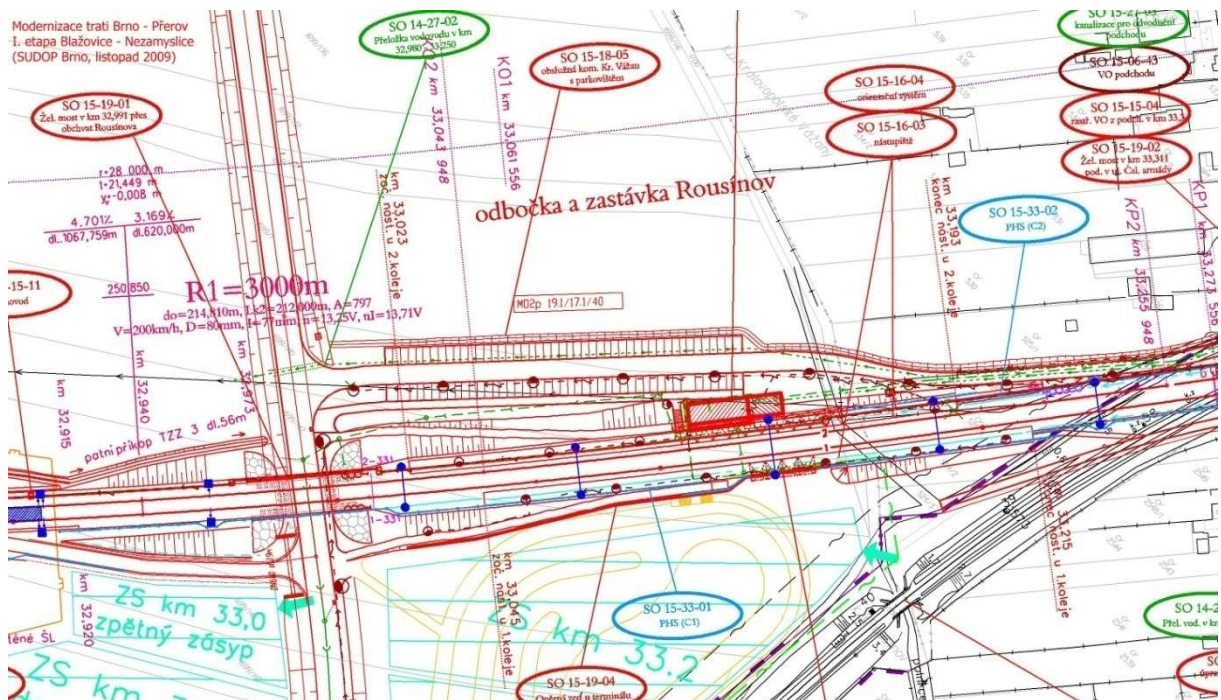
Nástupiště pro osobní dopravu v žst. Holubice jsou oproti současnému stavu umístěna v nové poloze blíže k zástavbě obce. Jedná se o náhradu za rušená nástupiště v dnešní žst. Holubice. Obec má cca 900 obyvatel, zastávka je situována na okraji zástavby obce, není zde návazná autobusová doprava. Nástupiště jsou umístěna v záhlaví stanice (tj. mezi krajními výhybkami a vjezdovými návěstidly), jsou navržena jako vnější s mimoúrovňovým přístupem chodníky z rekonstruované silnice III/4161. Nástupiště jsou situována nevstřícně – symetricky k silnici III/4161 a železničnímu mostu v km 27,963. Poloha nástupišť je dána polohou trakčního dělení (pod mostem v km 27,963) a polohou vjezdového návěstidla od Blažovic. Délka obou nástupišť je 170 m. Přístup na nástupiště je bezbariérovými chodníky šířky 2,50 m, které navazují na oboustranné chodníky vedené po obou stranách silnice III/4161.



Obrázek 27 Situace zast. Holubice z přípravné dokumentace *Modernizace trati Brno – Přerov, I. etapa Blažovice – Nezamyslice*.

Rousínov (km 33,019)

Nová trať je vedena mimo stávající železniční stanici Rousínov severně od obce. Náhradou za zrušenou stanici je navržena osobní zastávka u přeložené komunikace Rousínov – Královopolské Vážany v prodloužení dnešní Slavkovské ulice v Rousínově severním směrem). Proti stávajícímu stavu se zastávka více přiblíží středu města. Město Rousínov má v současnosti cca 5000 obyvatel. Zastávka vznikne na novém náspu, bude mít dvě vnější nástupiště délky 170m, přístup cestujících na nástupiště je navržen bezbariérovými cestami šířky 1,50m. V blízkosti nové zastávky je navržen prostor pro vybudování autobusového terminálu pro návazné autobusové linky 602, 730, 731, 732 a parkoviště pro osobní vozidla v systému P+R.



Obrázek 28 Situace zast. Rousínov z přípravné dokumentace *Modernizace trati Brno – Přerov, I. etapa Blažovice – Nezamyslice*.

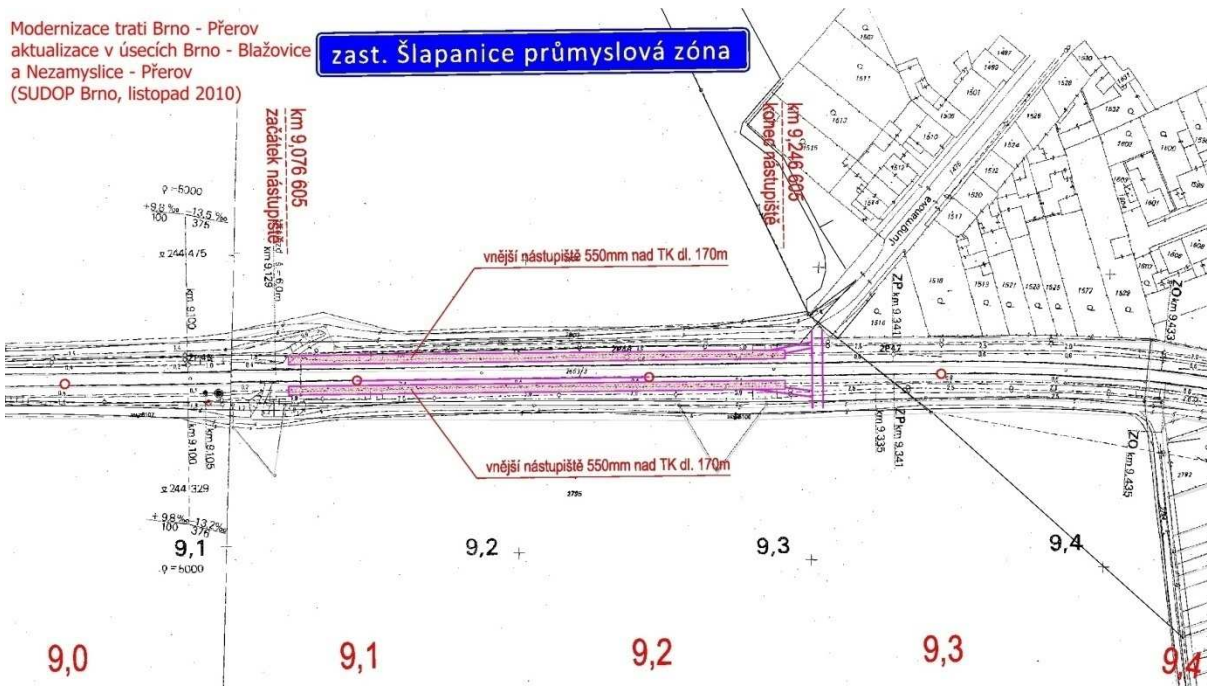
Trat' Brno-Slatina – Šlapanice – Blažovice – Nesovice**Tabulka 61** Místa zastavení na trati Šlapanice – Blažovice – Nesovice.

Poloha		Název	Vzdálenost
km	6,014	Brno-Slatina	
			3,198
km	9,212	Šlapanice zastávka z	
			1,149
km	10,361	Šlapanice	
			1,942
km	12,303	Ponětovice z	
			3,118
km	15,421	Blažovice nást. z	
			5,095
km	20,516	Křenovice dolní nádraží z	
			3,227
km	23,743	Slavkov u Brna	
			4,675
km	28,418	Křižanovice z	
			2,852
km	31,270	Marefy z	
			2,072
km	33,342	Bučovice	
			3,739
km	37,081	Nevojice z	
			2,954
km	40,035	Nesovice	

Na trati dochází v souvislosti s modernizací tratě Brno – Přerov k úpravě polohy dvou stanic (Brno-Slatina a Blažovice) a k vybudování jedné nové zastávky (Šlapanice průmyslová zóna), průměrná vzdálenost míst zastavení je 3,093 km.

Šlapanice zastávka (km 9,212)

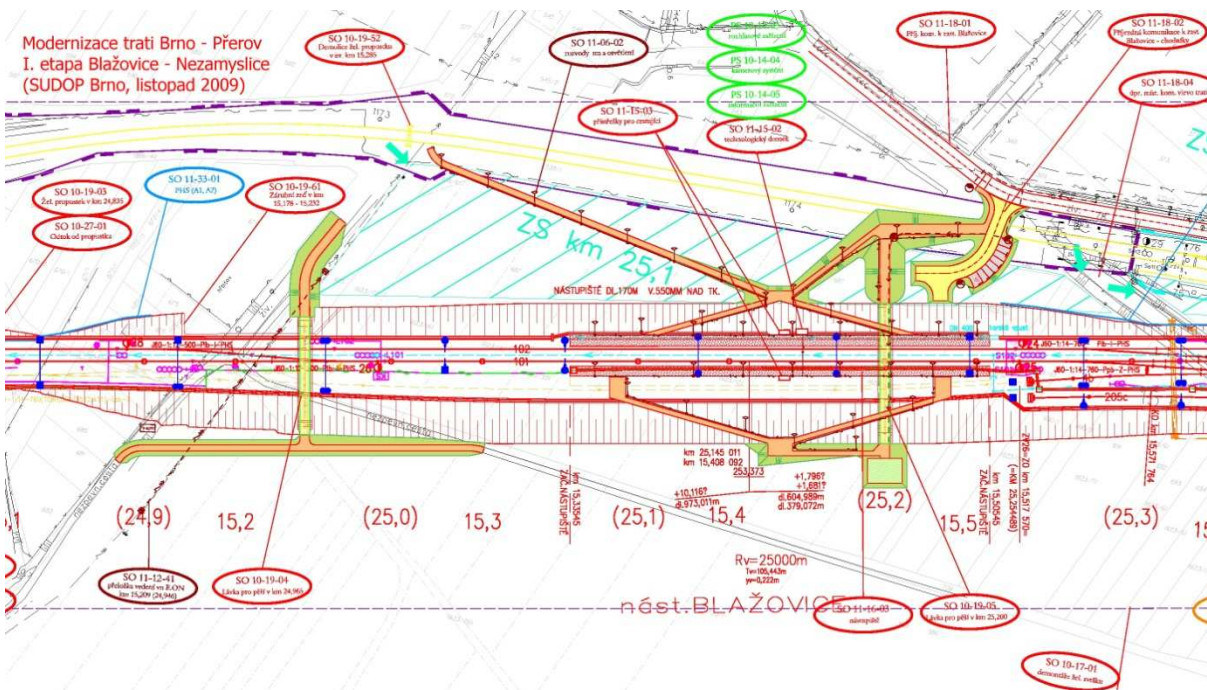
Nová zastávka je řešena v rámci stavby *Modernizace trati Brno – Přerov (zpracovatel SUDOP BRNO, listopad 2010)*, v této dokumentaci je vedena pod názvem „Šlapanice průmyslová zóna“. Zastávka bude sloužit nejen pro obsluhu vznikající průmyslové zóny na východním okraji města Šlapanic, ale rovněž i přilehlé obytné zástavby. Oproti stávající železniční stanici Šlapanice dochází ke zkrácení docházky ze středu města zhruba na polovinu (přibližně 750 m). Zastávka je umístěna před pravostranným obloukem trati, který leží před žst. Šlapanice. Jsou navržena dvě vnější nástupiště délky 170 m, přístup je přes nový úroňový přejezd situovaný v prodloužení ulice Jugmannovy ve Šlapanicích. Zastávka nemá přímou vazbu na návaznou dopravu, při podrobnějším řešení zastávky by měla být prověřena možnost vybudování parkoviště alespoň v minimálním rozsahu.



Obrázek 29 Situace zast. Šlapanice průmyslová zóna terasa z územně-technická studie *Modernizace trati Brno – Přerov, aktualizace v úsecích Brno – Blažovice a Nezamyslice – Přerov.*

Blažovice zastávka (km 15,421)

Zastávka je řešena v rámci stavby *Modernizace trati Brno – Přerov (zpracovatel SUDOP BRNO, listopad 2010)*, v této dokumentaci je vedena pod názvem „Blažovice nást.“ Z dopravních důvodů budou nástupiště přemístěny mimo vlastní stanici na zhlaví stanice u traťových kolejí mezi kolejovými spojkami. Budou zřízena vnější nástupiště délky 170 m. Přístup na nástupiště v zářezu je navrženo pomocí chodníků z přilehlých nadchodových lávek. Touto úpravou dojde k přiblížení nástupišť ke středu obce Blažovice a dojde ke zkrácení docházkové vzdálenosti.



Obrázek 30 Situace nást. Blažovice z přípravné dokumentace *Modernizace trati Brno – Přerov, I. etapa Blažovice – Nezamyslice.*

Trat' Brno – Chrlice – Slavkov u Brna

Tabulka 62 Místa zastavení na trati Brno – Chrlice – Slavkov u Brna.

Poloha		Název	Vzdálenost
km	0,816	Brno hlavní nádraží	
			5,384
km	6,200	Brno-Brněnské Ivanovice z	
			1,300
km	7,500	Brno-Holásky z	
			1,301
km	8,801	Chrlice	
			4,731
km	13,532	Sokolnice obec z	
			1,906
km	15,438	Sokolnice-Telnice	
			1,448
km	16,886	Újezd u Brna město z	
			2,893
km	19,779	Hostěrádky-Rešov z	
			1,906
km	21,685	Výhybna Zbýšov z	
km	22,818	<i>(Odbočka Zbýšov)</i>	
km	0,000		
			2,430
km	1,297	Křenovice-Hrušky z	
km	3,713	<i>(Slavkov u Brna výh. č. 30)</i>	
km	22,856		
			3,303
km	23,743	Slavkov u Brna	

Jedná se o úpravu části dnešní tratě Brno – Přerov v úseku Brno – Zbýšov, která bude novou tratí (tzv. Křenovickou spojkou) zapojena do tratě Brno – Slavkov u Brna – Nesovice. Dochází ke změně polohy jedné stanice (Brno hlavní nádraží, vybudování čtyř zcela nových zastávek (Brno-Brněnské Ivanovice, Brno-Holásky, Sokolnice obec, a Křenovice-Hrušky), posunu dvou zastávek do nové polohy (Újezd u Brna město a Výhybna Zbýšov) se zrušením zastávky stávající, průměrná vzdálenost míst zastavení je 2,867 km.

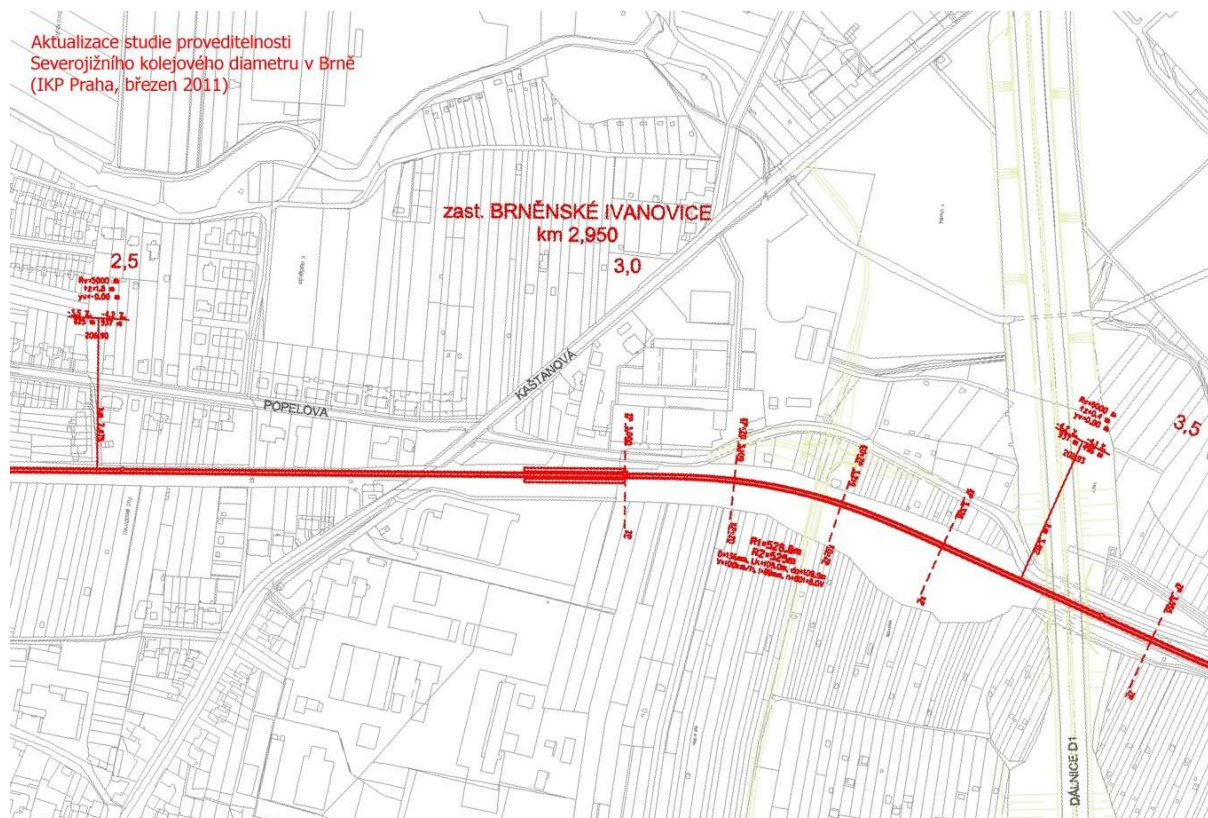
Brno-Brněnské Ivanovice (km 6,200)

Zastávka je řešena ve stavbě *Severojižní kolejový diametr (zpracovatel IKP Praha, březen 2011)*. Zastávka je navržena v blízkosti křížení trati s ulicí Kaštanovou v Brně-Brněnských Ivanovicích – v prostoru severně od úrovněvého přejezdu. Komunikace v ul. Kaštanová bude podle územního plánu přeložena severně k dálnici s mimoúrovňovým křížením trati, zastávka musí být přesně umístěna ve vazbě na tuto přeložku, s předpokládanou vazbou na autobusové linky. Současně musí být řešeny i potřebné plochy pro parkoviště osobních vozidel, případně parkoviště systému P+R.

V tomto prostoru (jižně od přejezdu) se dříve nacházela zastávka Brněnské Ivanovice zrušená koncem 60. let minulého století. Zastávka je určena pro pěší dostupnost z okolní zástavby a ze zastávek MHD na ulici Kaštanové. Zastávka má navržena dvě vnější nástupiště délky 100 m. Přístup k novým nástupišťům bude od místní komunikace chodníky. Zastávka nebude vzhledem ke svému charakteru vybavena parkovištěm. Stávající úrovněvý zabezpečený železniční přejezd je z důvodu plánovaného zvýšení frekvence spojů a zvýšení segregace SJKD navržen ke zrušení a obě části obce budou propojeny pouze pro pěší vybudováním nového podchodu vybaveného schodišti a rampami pro bezbariérový přístup. Komunikační propojení pro motorová vozidla musí být řešeno jiným způsobem. Detailní řešení umístění nástupišť a přístupů na něj je možné pouze ve vazbě na tato propojení.

Do doby realizace SJKD je možné vybudovat pouze jedno nástupiště vlevo od stávající koleje ve vazbě na ulici Kaštanovou, při realizaci stavby SJKD by byla tato nová zastávka zásadním způsobem opět přestavěna.

Z tohoto důvodu a s ohledem na omezenou propustnost stávající jednokolejné trati není vhodné tuto zastávku zřizovat před stavbou SJKD.

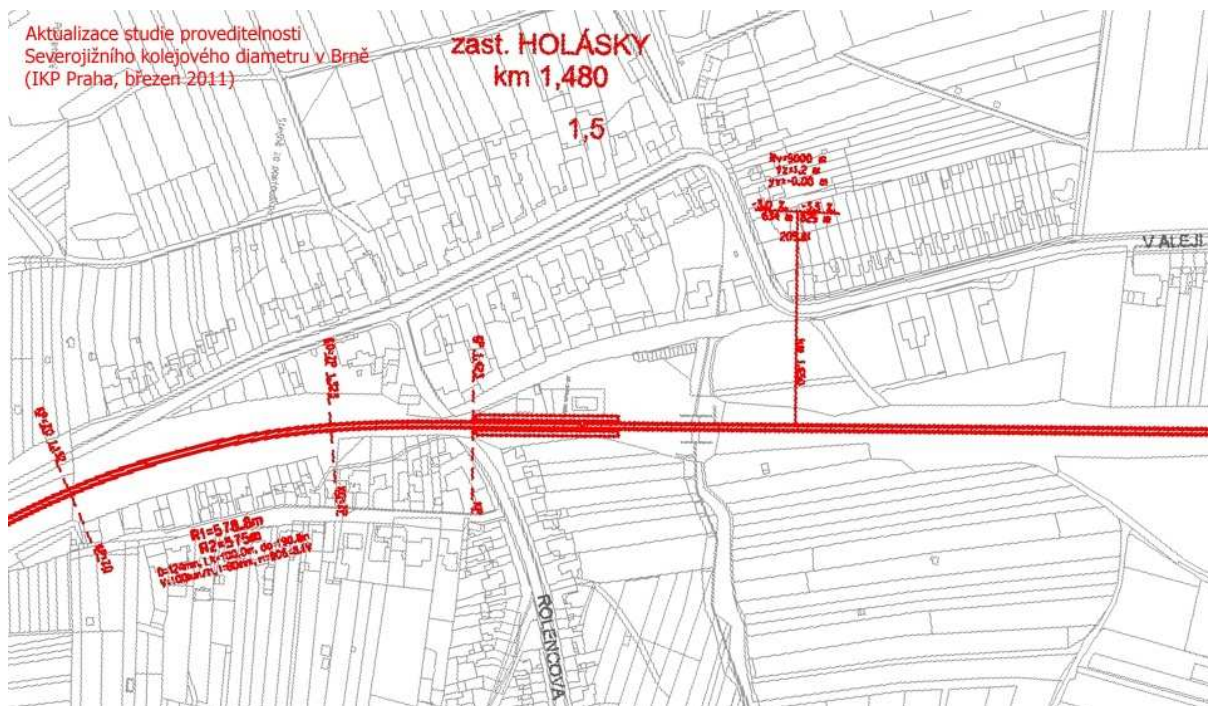


Obrázek 31 Situace zast. Brněnské Ivanovice z dokumentace stavby Aktualizace studie proveditelnosti Severojižního kolejového diametru v Brně.

Brno-Holásky (km 7,500)

Zastávka je řešena ve stavbě *Severojižní kolejový diametr* (zpracovatel IKP Praha, březen 2011). Zastávka je navržena v blízkosti křížení trati s ulicí Rolencovou v Brně-Holáskách. V tomto prostoru se dříve nacházela zastávka Holásky zrušená koncem 60. let minulého století. Zastávka je určena pro pěší dostupnost z okolní zástavby, oproti zastávce Brno-Brněnské Ivanovicemá zastávka menší dopravní význam.

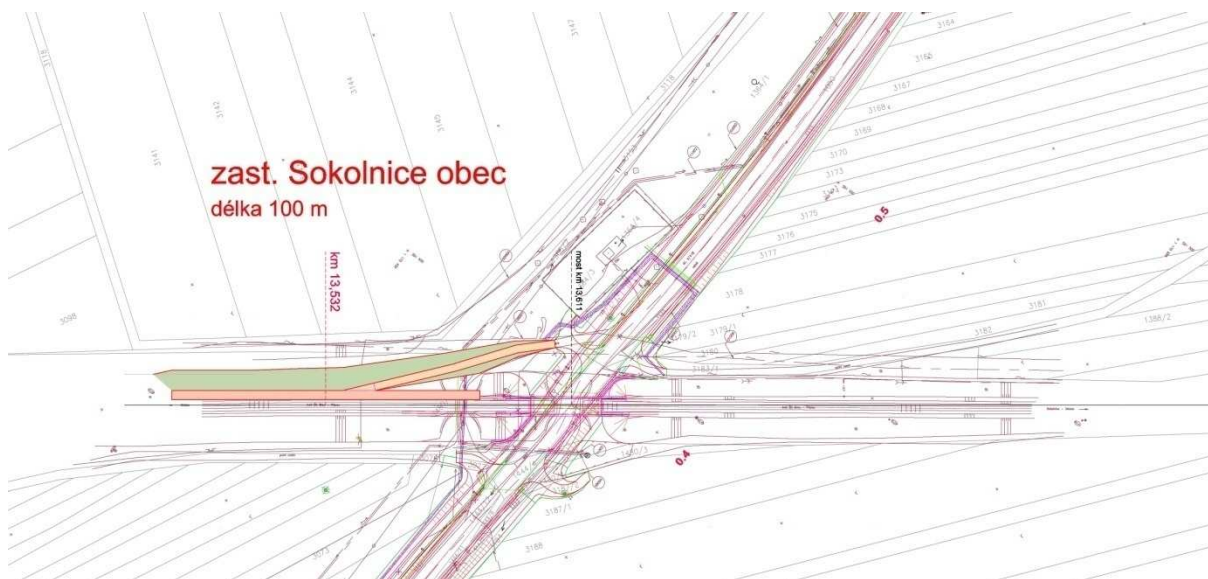
Zastávka má navržena dvě vnější nástupiště délky 100 m. Přístup k novým nástupištím bude od místní komunikace chodníky. Zastávka nebude vzhledem ke svému charakteru vybavena parkovištěm. Stávající úrovňový zabezpečený železniční přejezd je z důvodu plánovaného zvýšení frekvence spojů a zvýšení segregace SJKD navržen ke zrušení a obě části obce budou propojeny pouze pro pěší vybudováním nového podchodu vybaveného schodišti a rampami pro bezbariérový přístup. Komunikační propojení pro motorová vozidla musí být řešeno jiným způsobem. Detailní řešení umístění nástupišť a přístupů na něj je možné pouze ve vazbě na tato propojení. Do doby realizace SJKD je možné vybudovat pouze jedno nástupiště vlevo od stávající koleje ve vazbě na ulici Rolencovu. Do doby realizace SJKD je možné vybudovat pouze jedno nástupiště vlevo od stávající koleje ve vazbě na ulici Kaštanovou, při realizaci stavby SJKD by byla tato nová zastávka zásadním způsobem opět přestavěna. Z tohoto důvodu a s ohledem na omezenou propustnost stávající jednokolejné trati není vhodné tuto zastávku zřizovat před stavbou SJKD.



Obrázek 32 Situace zast. Holásky z dokumentace stavby Aktualizace studie proveditelnosti Severojižního kolejového diametru v Brně.

Sokolnice obec (km 13,532)

Nová zastávka je navržena u železničního mostu v km 13,611 nad silnicí II/418 (ulice Brněnská v Sokolnicích), který byl v nedávné době rekonstruován. Zastávka leží mimo souvisle zastavěnou část obce, blízkosti je nová obytná zástavba. Docházková vzdálenost ze středu obce je přibližně 800 m. Nové nástupiště délky 100 m je navrženo severně od ulice Brněnské vzhledem k faktu, že na této straně ulice je již vybudován chodník od obce. Předpokládá se zejména pěší docházka z obce, na komunikaci II/418 je možné vybudovat autobusové zastávky a zřídit menší parkoviště. V rámci studie byla prověřována i poloha zastávky u silničního nadjezdu ulice Telnické – trať je zde vedena v zářezu výšky cca 7 m, vlastní nadjezd starý klenbový most s nedostatečnými šířkovými parametry. Docházka od středu obce by se sice zkrátila na 650 m, ale výstavba zastávky by byla technicky a investičně značně náročná.



Obrázek 33 Situace zast. Sokolnice obec.

Újezd u Brna město (km 16,886)

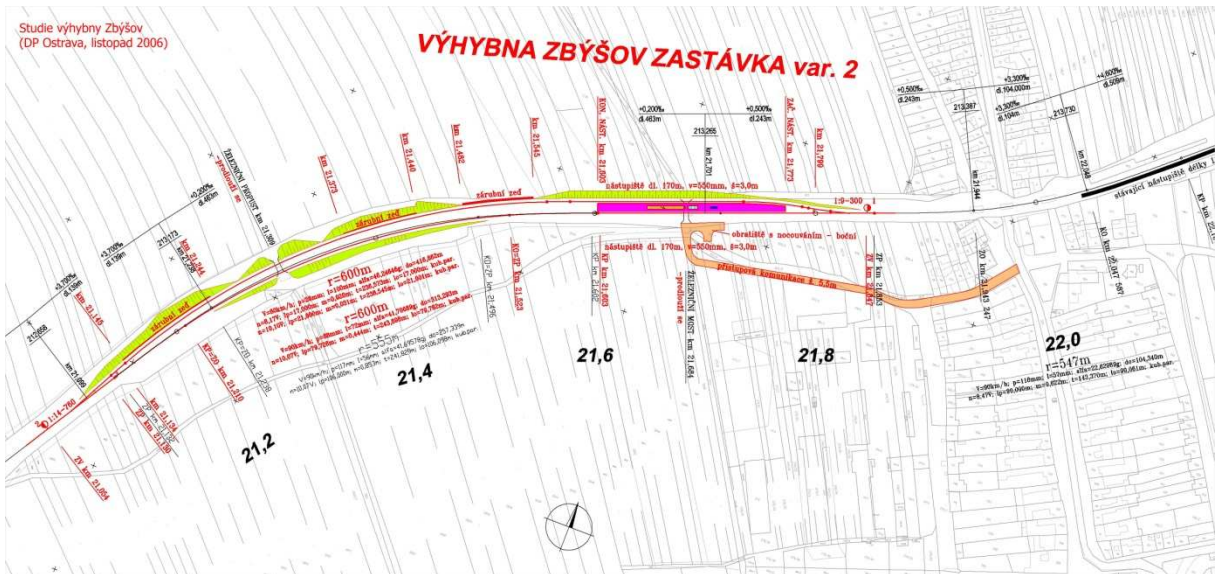
Stávající zastávka je umístěna na severozápadním okraji obce u úrovněho přejezdu silnice II/418 (ulice Nádražní v Újezdě u Brna), jejím hlavním nedostatkem je prodloužená docházková vzdálenost od středu města. Kladem je naopak vazba na autobusovou dopravu vedenou ulicí Nádražní, stejnou vazbu ovšem nabízí i blízká železniční stanice Sokolnice-Telnice, kde je vybudován nový komfortní přestupní terminál. Pro zlepšení dopravní města je žádoucí posunout zastávku blíže těžišti obytné zástavby přibližně o 700 m východním směrem k železničnímu mostu nad ulicí Tyršovou. Po posouzení místních poměrů je vhodné nástupiště délky 100 m situovat za podjezd po levé straně trati (vše bráno podle směru staničení), umístění vpravo od trati (navrhované ve studii Severojižního kolejového diametru) je méně vhodné s ohledem na stísněné poměry (oplocená soukromá zahrada, vyšší násep a trakční stožáry umístěné vpravo). Stávající zastávka Újezd u Brna bude zrušena. Zastávka je určena pro přímou pěší docházku z města, není zde návaznost na autobusovou dopravu, ani prostor pro vybudování parkoviště. Docházková vzdálenost na zastávku ze středu města je přibližně 400 m.



Obrázek 34 Situace zast. Újezd u Brna město.

Výhybna Zbýšov (km 21,685)

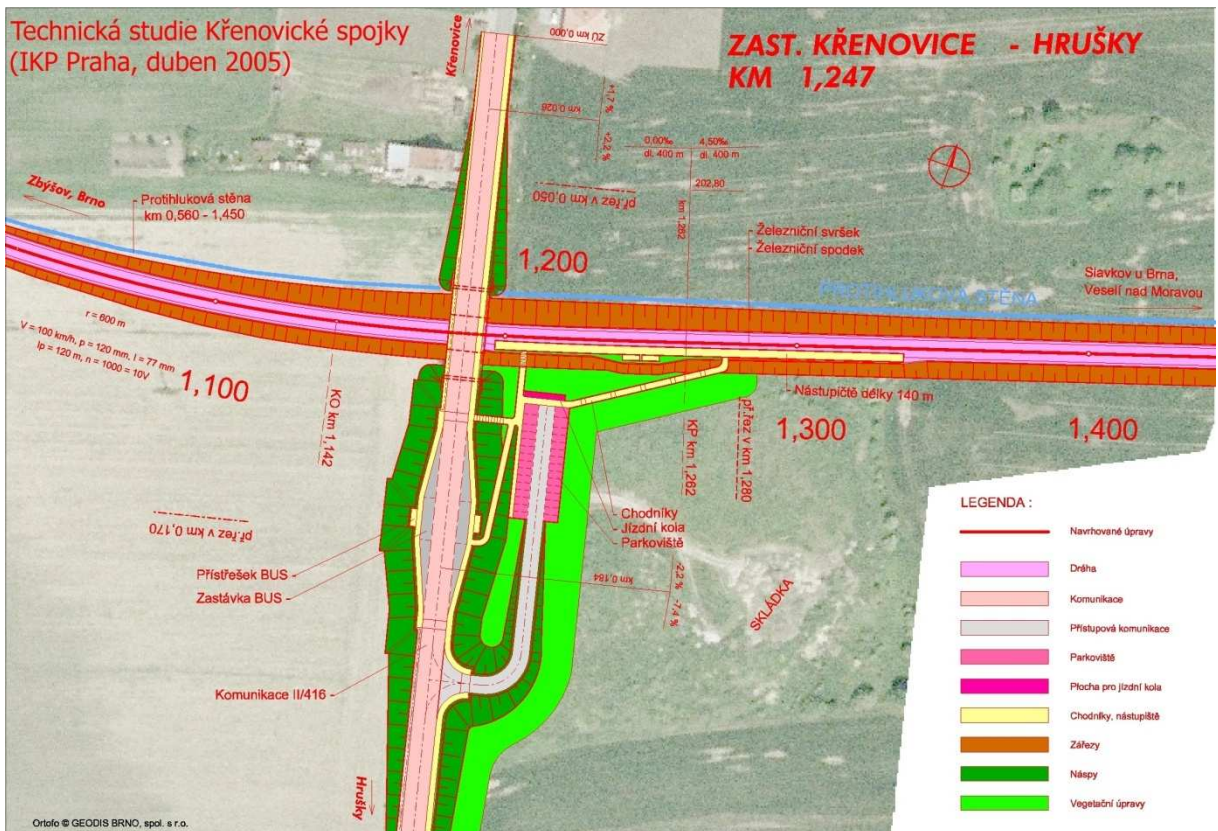
Zastávka je řešena ve stavbě *Studie výhybny Zbýšov* (zpracovatel *Dopravní projektování Ostrava, listopad 2006*) a ve stavbě *Severojižní kolejový diametr* (zpracovatel *IKP Praha, březen 2011*). Jsou zde navrženy celkem tři varianty řešení – dvě počítají se zřízením nové zastávky v prostoru výhybny (liší se pouze uspořádáním nástupišť) a zrušením stávající zastávky Zbýšov, třetí varianta uvažuje zachování stávající zastávky. Přemístění zastávky počítá s vybudováním buď dvou vnějších nástupišť, nebo jednoho ostrovního nástupiště vždy o délce 170 m. Pro přístup cestujících z veřejné komunikace na nástupiště jsou navrženy schodiště a rampy. K dalšímu prověřování doporučujeme variantu s přesunem zastávky do prostoru výhybny s ostrovním nástupištěm (varianta 2).



Obrázek 35 Situace výh. Zbýšov z dokumentace stavby Studie výhybny Zbýšov.

Křenovice-Hrušky (km 1,297)

Zastávka je součástí stavby Křenovická spojka (zpracovatel IKP Praha, duben 2005), je navržena v místě křížení silnice II/416 s kolejí navrhované Křenovické spojky, má jedno vnější nástupiště délky 140 m. Na silnici II/416 je navržen silniční nadjezd a přeložka dotčené části komunikace s oboustrannou autobusovou zastávkou. Pro zabezpečení přestupních vazeb mezi autobusovými zastávkami a zastávkou budou sloužit nové chodníky, schodiště a rampy. U zastávky je navrhované parkoviště s přístupovou komunikací a parkoviště pro jízdní kola.



Obrázek 36 Situace zast. Křenovice-Hrušky z dokumentace stavby Technická studie Křenovické spojky.

Trat' Brno – Šakvice

Tabulka 63 Místa zastavení na trati Brno – Šakvice.

Poloha		Název	Vzdálenost
km	142,489	Brno hlavní nádraží	
			5,466
km	137,023	Modřice	
			3,426
km	133,597	Popovice u Rajhradu z	
			1,963
km	131,634	Rajhrad z	
			0,964
km	130,670	Holasice z	
			2,377
km	128,293	Vojkovice nad Svratkou z	
			2,460
km	125,833	Hrušovany u Brna	
			2,315
km	123,518	Žabčice z	
			5,616
km	117,902	Vranovice	
			3,177
km	114,725	Pouzdřany z	
			3,429
km	111,296	Popice z	
			3,022
km	108,274	Šakvice	

Na trati dochází k úpravě polohy jedné stanice (Brno hlavní nádraží) a k vybudování jedné nové zastávky (Holasice), průměrná vzdálenost míst zastavení je 3,110 km.

Holasice (km 130,670)

Železniční trať prochází zástavbou obce v těsné blízkosti jejího středu. Obec Holasice má cca 900 obyvatel, kteří v současné době využívají autobusovou linku 505, zastávka pro obec je umístěna na silnici II/425 ve větší vzdálenosti od obce než by byla nová železniční zastávka. Trať je situována v poměrně hlubokém zářezu (cca 7 m), na straně ke středu obce je navíc zářez lemován protihlukovým valem. Zastávku s nástupištěm délky 170 m je možné zřídit v blízkosti silničního nadjezdu místní komunikace (ulice Václavská v Holasicích) s mimoúrovňovými přístupy z této komunikace. Docházková vzdálenost na zastávku ze středu obce je cca 250 m. Rozšíření zářezu pro nástupiště zastávky je možné s ohledem na okolní zástavbu pouze pomocí nákladných zárubních zdí, rovněž přístupové chodníky na obě nástupiště bude nutné realizovat za použití opěrných a zárubních zdí. Nevýhodou je malá vzdálenost od sousední zastávky Rajhrad - méně než 1000 m. Z těchto důvodů projektant nedoporučuje realizaci této zastávky.



Obrázek 37 Situace zast. Holasice.

Trat' Šakvice – Hustopeče u Brna

Tabulka 64 Místa zastavení na trati Šakvice – Hustopeče u Brna.

Poloha	Název	Vzdálenost
km	0,000	Šakvice
		6,827
km	6,827	Hustopeče u Brna

Na této trati nejsou uvažovány žádné nové zastávky, průměrná vzdálenost míst zastavení je 6,827 km.

Návrh nových zastávek mimo jádrovou oblast

Mikulčice (km 97,8)

- leží na dvoukolejné trati Břeclav – Přerov v mezistaničním úseku Moravská Nová Ves – Lužice
- železnice se tečně dotýká obce s více než 1 800 obyvatel, pouze část obyvatel využívá blízkou žst. Lužice
- omezení souběžné autobusové linky 572, zajišťující t. č. dopravní obslužnost obce z více než 90 %
- využití taktu 30 / 60 min. na železnici (špičkový takt 30 min. dosud není dobudován)

Vracov zastávka (km 73,6)

- leží na dvoukolejné trati Brno – Veselí nad Moravou v mezistaničním úseku Vlkoš - Bzenec
- omezení souběžné autobusové linky 665, přebírající t. č. podstatnou část frekvence
- využití prakticky existujícího taktu 30 / 60 min. na železnici

Strážnice-Skalická brána (km 9,0)

- leží na jednokolejné trati Veselí nad Moravou – Rohatec v mezistaničním úseku Strážnice - Sudoměřice nad Moravou
- omezení souběžné autobusové linky 911
- využití výhledového taktu 30 / 60 min. na železnici

Vnorovy-Lideřovice (km 4,5)

- leží na jednokolejné trati Veselí nad Moravou – Rohatec v mezistaničním úseku Veselí nad Moravou - Strážnice

- omezení souběžné autobusové linky 911
- využití výhledového taktu 30 / 60 min. na železnici

Znojmo-sever (km 103,1)

- leží na jednokolejně trati Znojmo - Okříšky v mezistaničním úseku Znojmo – Olbramkostel
- odstranění zásadního handicapu linky S41 proti autobusovým linkám 815 a 816
- využití existujícího taktu 60 / 120 min. na lince S41
- řešení nejhoršího propadu frekvence v JMK v uplynulých 10 letech

Přehled nových zastávek doporučených k dalšímu sledování

Trat' Brno – Zastávka u Brna

Brno-Vídeňská (km 151,745) - v rámci Železničního uzlu Brno

Brno-Starý Lískovec (km 149,690) - v rámci Elektrizace traťového úseku Brno - Zastávka u Brna

Ostopovice (km 147,593) - v rámci Elektrizace traťového úseku Brno - Zastávka u Brna

Trat' Brno-Židenice – Tišnov

Brno-Židenice (km 0,094) - v rámci Železničního uzlu Brno

Kuřim zastávka (km 17,531) - nutno ověřit reálnost technického řešení

Čebín obec (km 24,345)

Hradčany obec (km 26,850) - nutno ověřit reálnost technického řešení

Tišnov zastávka (km 28,418) - nutno řešit ve vazbě na zastávku Hradčany

Trat' Brno – Skalice nad Svitavou – Letovice

Brno-Černovice (km 144,267)) - v rámci Železničního uzlu Brno

Brno-Židenice (km 145,921)) - v rámci Železničního uzlu Brno

Ráječko-Spešov (km 183,622)

Trat' Odb. Lhota-Rapotina – Boskovice

Lhota Rapotina (km 31,048) v rámci Boskovické spojky

Trat' Brno – Letiště Brno-Tuřany – Vyškov

Brno-Černovice (km 11,932) - v rámci Železničního uzlu Brno

Brno-Černovická terasa (km 14,519) - v rámci Modernizace trati Brno - Přerov

Letiště Brno-Tuřany (km 18,365) - v rámci Modernizace trati Brno - Přerov

Holubice (km 27,926) - v rámci Modernizace trati Brno - Přerov

Rousínov (km 33,019) - v rámci Modernizace trati Brno - Přerov

Trat' Brno-Slatina – Šlapanice – Blažovice – Nesovice

Šlapanice zastávka (km 9,212) - v rámci Modernizace trati Brno - Přerov

Blažovice zastávka (km 15,421) - v rámci Modernizace trati Brno - Přerov

Trat' Brno – Chrlice – Slavkov u Brna

Brno-Brněnské Ivanovice (km 6,200) - v rámci Severojižního kolejového diametru

Brno-Holásky (km 7,500) - v rámci Severojižního kolejového diametru

Sokolnice obec (km 13,532)

Újezd u Brna město (km 16,886)

Výhybna Zbýšov (km 21,685) - v rámci Křenovické spojky

Křenovice-Hrušky (km 1,297) - v rámci Křenovické spojky

Zastávky mimo jádrovou oblast

Mikulčice (km 97,8 trati Břeclav - Přerov)

Vracov zastávka (km 73,6 trati Brno - Veselí nad Moravou)

Strážnice-Skalická brána (km 9,0 trati Veselí nad Moravou - Rohatec)

Vnorovy-Lideřovice (km 4,5 trati Veselí nad Moravou - Rohatec)

Znojmo-sever (km 103,1 trati Znojmo - Okříšky)

11. 5. Přestupní uzly systému IDS a individuální dopravy

Ve většině rozhodujících uzlů již v minulosti došlo k výstavbě komfortních přestupních terminálů, výstavba nových je uvažována pouze v případě vybudování nových zastávek, jak je popsáno v předchozí kapitole – týká se to zastávek Čebín obec, Letiště Brno-Tuřany, Rousínov. V současné době je zpracována studie přestupního terminálu v žst. Letovice (předpoklad spolufinancování z ROP). V žst. Modřice je nutno dořešit kvalitní vazbu na MHD, zejména prověřit reálnost prodloužení tramvajové tratě k železniční stanici.

Naproti tomu výstavbě kapacitních parkovišť pro osobní automobily ve vazbě na železniční stanice a zastávky nebyla dosud věnována náležitá pozornost. Většina parkovacích ploch vznikla živelně a tomu odpovídá i jejich úroveň, jen některá vznikla jako součást přestavby terminálů IDS, většinou mají ale jen omezenou kapacitu. Přitom právě zde se skrývá velký potenciál ve zvýšení atraktivity železniční dopravy v regionu, což by mělo být rovněž v zájmu železničního dopravce. Většina železničních stanic skýtá možnost využít části nepoužívaných ploch v souvislosti se všeobecným poklesem nakládky a vykládky ve stanicích.

S ohledem na místní poměry (zejména umístění v zastávbě) a komunikační napojení projektant navrhuje novou výstavbu, rozšíření nebo zásadní rekonstrukci parkovacích ploch v následujících lokalitách:

Trat' Střelice – Moravské Bránice – Moravský Krumlov

- Silůvky – rekonstrukce stávající nebezpečné plochy (rozsah do 50 vozidel)
- Moravské Bránice – výstavba nového parkoviště (rozsah do 50 vozidel)
- Moravský Krumlov – výstavba nového parkoviště (rozsah do 50 vozidel)

Trat' Moravské Bránice – Ivančice

- Ivančice – výstavba nového parkoviště (rozsah do 50 vozidel)

Trat' Brno – Zastávka u Brna

- Brno-Starý Lískovec – výstavba nového parkoviště (rozsah do 100 vozidel)
- Střelice – rekonstrukce stávající plochy (rozsah do 20 vozidel)
- Rosice u Brna – rekonstrukce stávající plochy (rozsah do 20 vozidel)
- Zastávka u Brna – rozšíření stávajícího parkoviště (rozsah do 50 vozidel)

Trat' Brno-Židenice – Tišnov

- Česká – výstavba nového parkoviště u nástupiště směr Tišnov (rozsah do 50 vozidel)
- Kuřim - výstavba nového parkoviště (rozsah do 100 vozidel)
- Čebín obec – výstavba nového parkoviště (rozsah do 50 vozidel)

- Tišnov – výstavba nového parkoviště na pozemcích stanice (rozsah do 100 vozidel)

Trat' Brno – Skalice nad Svitavou – Letovice

- Blansko – rozšíření parkovišť v souvislosti s rekonstrukcí autobusového terminálu (rozsah do 100 vozidel)
- Rájec-Jestřebí - výstavba nového parkoviště (rozsah do 100 vozidel)
- Skalice nad Svitavou – výstavba nového parkoviště v přednádraží (rozsah do 50 vozidel)
- Letovice – výstavba nového parkoviště v přednádraží (rozsah do 50 vozidel)

Trat' Brno – Letiště Brno-Tuřany – Vyškov

- Letiště Brno-Tuřany – výstavba nového parkoviště (rozsah do 100 vozidel)
- Rousínov – výstavba nového parkoviště (rozsah do 50 vozidel)
- Vyškov – výstavba nového parkoviště na pozemcích stanice (rozsah do 50 vozidel)

Trat' Brno-Slatina – Šlapanice – Blažovice – Nesovice

- Šlapanice – výstavba nového parkoviště na pozemcích stanice (rozsah do 50 vozidel)
- Slavkov u Brna – výstavba nového parkoviště na pozemcích stanice (rozsah do 50 vozidel)
- Marefy – výstavba nového parkoviště (rozsah do 20 vozidel)
- Bučovice – výstavba nového parkoviště v přednádraží (rozsah do 50 vozidel)
- Nesovice – výstavba nového parkoviště na pozemcích stanice (rozsah do 50 vozidel)

Trat' Brno – Chrlice – Slavkov u Brna

- Sokolnice-Telnice – výstavba nového parkoviště na pozemcích stanice (rozsah do 100 vozidel)
- Křenovice-Hrušky – výstavba nového parkoviště (rozsah do 50 vozidel)

Trat' Brno – Šakvice

- Modřice – výstavba nového parkoviště v přednádraží (rozsah do 20 vozidel)
- Popovice u Rajhradu – výstavba nového parkoviště (rozsah do 50 vozidel)
- Rajhrad – výstavba nového parkoviště (rozsah do 50 vozidel)
- Hrušovany u Brna – výstavba nového parkoviště v přednádraží (rozsah do 20 vozidel)
- Vranovice – výstavba nového parkoviště v zanádraží (rozsah do 50 vozidel)
- Pouzdřany – výstavba nového parkoviště (rozsah do 20 vozidel)
- Šakvice – výstavba nového parkoviště v přednádraží (rozsah do 20 vozidel)

Trat' Hrušovany u Brna – Židlochovice

- Židlochovice – výstavba nového parkoviště (rozsah do 100 vozidel)

Trat' Šakvice – Hustopeče u Brna

- Hustopeče u Brna – výstavba nového parkoviště (rozsah do 50 vozidel)

11. 6. Varianty časového řazení investic a ekonomické hodnocení

Při hodnocení jednotlivých staveb je třeba primárně sledovat dopady na investora stavby. Hlavní faktory, které ovlivňují efektivnost železničních staveb, jsou:

- Investiční náklady stavby,

- Zůstatková hodnota investice po uplynutí referenčního období investice,
- Náklady na opravy a údržbu infrastruktury,
- Náklady na řízení vlakové dopravy,
- Poplatek za použití dopravní cesty.

U infrastrukturních staveb je třeba zohlednit rovněž jejich celospolečenské dopady. Ty se oceňují ochotou jednotlivých subjektů platit (výnosy) a náklady příležitosti (náklady). Jedná se zejména o následující:

1. Úspora času v osobní i nákladní dopravě v důsledku zkrácení jízdních dob (včetně úspor ze zkrácení časů nutných na přestup a zkrácení intervalů mezi jednotlivými spoji. Tyto úspory se týkají jak stávajících přepravních proudů, tak nárůstu objemu přepravy po realizaci projektu.
2. Úspory času v tzv. převedené dopravě – jedná se o tu část přepravního objemu, která by se v případě, že by nedošlo k realizaci posuzovaných infrastrukturních staveb, uskutečnila jinými způsoby dopravy (zejména autobusovou a automobilovou).
3. Snížení externích nákladů v dopravě (dopravní nehody, hluk, emise, opotřebení infrastruktury) v důsledku realizace stavby (protihluková opatření, elektrizace trati) a vlivem převedené dopravy, což znamená částečné převedení přepravních výkonů zejména ze silniční dopravy, s níž jsou oproti železniční dopravě spojeny vyšší externí náklady.
4. Zvýšení bezpečnosti v železniční dopravě zejména v důsledku modernizace zabezpečovacího zařízení, zřízení nových nebo rekonstrukce stávajících nástupišť a vybudování bezbariérových přístupů pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Podrobný postup hodnocení jednotlivých nákladů a přínosů železničních staveb upravuje *Metodika pro výpočet efektivnosti investic SŽDC, s. o.*, vydaná Ministerstvem dopravy v roce 2009. Rozhodujícími faktory pro výpočet těchto přínosů jsou celková výše investičních nákladů, přepravní proudy v osobní a nákladní dopravě, cestovní doby (včetně dob potřebných na přestupy a intervalů mezi jednotlivými spoji) a počet obyvatel zasazených externalitami z dopravy (zejména nadměrné hlukové zatížení).

Níže je uveden stručný popis společenských přínosů jednotlivých staveb.

Elektrizace a zkapacitnění trati Brno-Zastávka u Brna

1. Zvýšení traťové rychlosti ze současných 60-90 km/h na 80-120 km/h
2. Zvýšení kapacity trati v důsledku zdvoukolejnění, které umožní zvýšení počtu vlaků, zkrácení intervalů mezi jednotlivými spoji až na 15 minut (v dopravní špičce) a tím možnost efektivnějšího využití železniční dopravy při zajištění dopravní obslužnosti v rámci Jihomoravského kraje
3. Snížení hlukové zátěže z dopravy vlivem elektrizace a protihlukových opatření
4. Zkrácení jízdních dob vlaků až o 7 minut – tyto úspory se týkají jak cestujících v rámci současných přepravních proudů (cca 12 400 osob v obou směrech denně), tak nových cestujících v důsledku realizace stavby (tzv. nově generovaná doprava, nárůst o cca 4 100 osob v obou směrech denně)
5. Úspory času v převedené dopravě o 5-10 minut, snížení externích nákladů a zvýšení bezpečnosti v dopravě

Rekonstrukce a elektrizace trati Hrušovany u Brna – Židlochovice

1. Obnova železniční trati pro provoz osobních vlaků, která zvýší dostupnost obce Židlochovice a přilehlých obcí železniční dopravou
2. Díky provozu na obnovené železniční trati bude možné dosáhnout snížení jízdních dob oproti současným autobusovým spojům, což zvýší atraktivitu železniční dopravy pro obyvatele
3. Zkrácení jízdních dob vlaků až o 5 minut, které se týkají zejména těch cestujících, kteří v současné době využívají jiných druhů (zejména autobusové) dopravy

Boskovická spojka

1. Možnost vedení přímých vlaků v relaci Brno – Boskovice s vyloučením úvrati v žst. Skalice nad Svitavou, které zlepší dostupnost obce Boskovice a přilehlých obcí železniční dopravou
2. Zvýšení traťové rychlosti ze současných 50 km/h na 60-80 km/h
3. Zvýšení kapacity a elektrizace trati, která bude v rámci integrovaného dopravního systému tvořit součást terminálu veřejné hromadné dopravy v Boskovicích
4. Snížení hlukové zátěže z dopravy vlivem elektrizace a protihlukových opatření
5. Zkrácení jízdních dob vlaků až o 5 minut – tyto úspory se týkají jak cestujících v rámci současných přepravních proudů (cca 4 200 osob v obou směrech denně), tak nových cestujících v důsledku realizace stavby (tzv. nově generovaná doprava, nárůst o cca 2 500 osob v obou směrech denně)
6. Úspory času v převedené dopravě o cca 15 minut, snížení externích nákladů a zvýšení bezpečnosti v dopravě

Křenovická spojka

1. Vybudování spojení mezi železničními tratěmi č. 300 (Bohumín – Přerov – Brno) a 340 (Uherské Hradiště – Brno pro potřeby regionální dopravy, zejména severojižního kolejového diametru.
2. Provozování dopravy v ekologicky příznivé elektrické trakci, traťová rychlost 100 km/h.
3. Vybudování spojky umožní využít úsek Brno – Sokolnice pro vedení trasy severojižního kolejového diametru

Zvýšení parametrů a elektrizace trati Šakvice – Hustopeče

1. Možnost vedení přímých osobních vlaků v úseku Brno – Hustopeče, které zlepší dostupnost obce Hustopeče a přilehlých obcí železniční dopravou
2. Zvýšení traťové rychlosti ze současných 40 km/h na 60-80 km/h
3. Zvýšení kapacity a elektrizace trati, která bude součástí integrovaného dopravního systému
4. Snížení hlukové zátěže z dopravy vlivem elektrizace
5. Zkrácení jízdních dob vlaků až o 9 minut – tyto úspory se týkají jak cestujících v rámci současných přepravních proudů (cca 1 200 osob v obou směrech denně), tak nových cestujících v důsledku realizace stavby (tzv. nově generovaná doprava, nárůst o cca 500 osob v obou směrech denně)
6. Úspory času v převedené dopravě o cca 15 minut, snížení externích nákladů a zvýšení bezpečnosti v dopravě

Elektrizace trati Zastávka u Brna – Náměšť nad Oslavou

1. Zvýšení traťové rychlosti ze současných 60-90 km/h na 80-140 km/h
2. Zvýšení kapacity trati v důsledku elektrizace, které umožní zvýšení počtu vlaků, zkrácení intervalů mezi jednotlivými spoji a tím možnost efektivnějšího využití železniční dopravy při zajištění dopravní obslužnosti
3. Snížení hlukové zátěže z dopravy vlivem elektrizace a protihlukových opatření
4. Zkrácení jízdních dob vlaků až o 10 minut – tyto úspory se týkají jak cestujících v rámci současných přepravních proudů (cca 4 400 osob v obou směrech denně), tak nových cestujících v důsledku realizace stavby (tzv. nově generovaná doprava, nárůst o cca 200 osob v obou směrech denně)
5. Snížení externích nákladů a zvýšení bezpečnosti v dopravě

Elektrizace trati Náměšť nad Oslavou – Třebíč

1. Zvýšení traťové rychlosti ze současných 60-90 km/h na 120-140 km/h (s omezením 80 km/h u Náměště nad Oslavou)
2. Zvýšení kapacity trati v důsledku elektrizace, které umožní zvýšení počtu vlaků, zkrácení intervalů mezi jednotlivými spoji a tím možnost efektivnějšího využití železniční dopravy při zajištění dopravní obslužnosti
3. Snížení hlukové zátěže z dopravy vlivem elektrizace
4. Zkrácení jízdních dob vlaků až o 5 minut – tyto úspory se týkají jak cestujících v rámci současných přepravních proudů (cca 3 200 osob v obou směrech denně), tak nových cestujících v důsledku realizace stavby (tzv. nově generovaná doprava, nárůst o cca 200 osob v obou směrech denně)
5. Snížení externích nákladů a zvýšení bezpečnosti v dopravě

Modernizace trati Brno – Vyškov (– Přerov)

1. Vybudování nové železniční tratě s parametry vysokorychlostní trati
2. Zvýšení kapacity trati v důsledku zdvoukolejnění a výrazného zvýšení rychlosti, které umožní zvýšení počtu vlaků, zkrácení intervalu mezi jednotlivými spoji a efektivnější využití trati při zajištění dopravní obslužnosti Jihomoravského kraje
3. Snížení hlukové zátěže z dopravy vlivem elektrizace a protihlukových opatření
4. Zkrácení jízdních dob vlaků až o 15 minut – tyto úspory se týkají jak cestujících v rámci současných přepravních proudů (cca 4 400 osob v obou směrech denně), tak nových cestujících v důsledku realizace stavby (tzv. nově generovaná doprava, nárůst o cca 200 osob v obou směrech denně)
5. Snížení externích nákladů a zvýšení bezpečnosti v dopravě

Přehled investičních akcí**Tabulka 65** Přehled plánovaných infrastrukturních akcí.

Akce	Délka [km]	CIN [mil. Kč]	Počet cest. obousměr. [osob/den]	Nárůst cest. obousměr. [osob/den]	Převod z BUS [osob/den]	Převod z BUS [osob*km/den]	Zkrácení jízdních dob [min.]	Úspora času [osob*hod /den]	Výnosové procento ERR [%]
<i>Elektrizace a zkapacitnění tratě Brno – Zastávka u Brna</i>	22	4 100	11 000	5 000	3 100	68 200	7	1 283	9,18
Tratě celostátní									
<i>Elektrizace a modernizace trati Zastávka u Brna – Náměšť n. O.</i>	20	4 600	4 370	230	80	4800	10	728	-
Tratě regionální									
<i>Rekonstrukce a elektrizace tratě Hrušovany u Brna – Židlochovice</i>	2	350	2 570	2 570	1 180	23 600	5	214	-
<i>Boskovická spojka</i>	8	1 082	4 180	2 580	1 770	31 860	5	348	6,63
<i>Křenovická spojka + Výhybna Zbýšov</i>	3	1 329	1 280	1 280	220	5 500	0	0	-
<i>Zvýšení parametrů a elektrizace tratě Šakvice – Hustopeče</i>	6	1 100	1 170	600	150	5 100	9	176	6,41
<i>Modernizace tratě Brno – Vyškov (– Přerov)</i>		26 000	7 800	1 680	1 200	43 200	15	1 950	5,8*

V následující tabulce jsou s uvážením investiční náročnosti stanoveny priority železničních staveb z hlediska přínosu pro brněnskou příměstskou železniční dopravu.

Tabulka 66 Priority staveb brněnské příměstské železniční dopravy

Pořadí	Investiční akce
1.	<i>Rekonstrukce a elektrizace tratě Hrušovany u Brna – Židlochovice</i>
2.	<i>Boskovická spojka</i>
3.	<i>Elektrizace a modernizace trati Zastávka u Brna – Náměšť nad Oslavou</i>
4.	<i>Křenovická spojka + Výhybna Zbýšov</i>
5.	<i>Zvýšení parametrů a elektrizace tratě Šakvice – Hustopeče</i>

Stavba *Elektrizace a zkapacitnění trati Brno-Zastávka u Brna* je již připravena k realizaci. Stavba *Modernizace trati Brno – Přerov* není do hodnocení zahrnuta, neboť její mezinárodní význam a investiční náklad přesahuje výše hodnocené úseky, **jinak z hlediska přínosu pro příměstskou dopravu je prioritou**. Do hodnocení rovněž není zahrnuta celá stavba *Elektrizace a modernizace trati Zastávka u Brna – Třebíč*, ale pouze její eventuelní I. etapa Zastávka u Brna – Náměšť nad Oslavou, jelikož navazující II. etapa Náměšť nad Oslavou – Třebíč se nenachází na území JMK.

Význam Křenovické spojky vzroste po vybudování SJKD, který zajistí přímé spojení Slavkova u Brna s centrem Brna. V případě redukce stavby *Modernizace tratě Brno – Přerov* v úseku Brno – Blažovice by byla potřeba Křenovickou spojku vybudovat pro převedení části přepravních proudů z vlárské trati na trať přes Chrlice.

12. Závěr a doporučení

V rámci této studie byl podán komplexní přehled o problematice brněnské příměstské železniční dopravy. Ta již v současné době hraje klíčovou roli v integrovaném dopravním systému kraje. Studie se zaměřila na soubor opatření v infrastruktuře, které mají za cíl další posílení úlohy železniční dopravy v systému. Při pohledu na výši celkových investičních nákladů jednotlivých akcí je třeba si uvědomit, že tyto náklady jsou přibližně z 50 – 70 % tvořeny náklady na uvedení trati do normového stavu – tyto náklady budou muset být pro udržení provozuschopnosti vynaloženy v každém případě. Elektrizační tratě, mírnými úpravami pro zvýšení rychlosti a výstavbou krátkých spojovacích úseků vznikne infrastruktura na kvalitativně vyšší úrovni.

V rámci přípravy jednotlivých akcí je třeba postupovat následovně:

1. U akcí, kde doposud nebyla zpracována technicko-ekonomická studie dle metodiky SŽDC, zpracovat tyto studie (*Křenovická spojka*, *Rekonstrukce a elektrizace tratě Hrušovany u Brna – Židlochovice*, *Výhybna Zbýšov*).
2. Dokončit připomínkové řízení již zpracovaných studií (*Boskovická spojka*, *Zvýšení parametrů a elektrizace tratě Šakvice – Hustopeče*), zadat aktualizaci s cílem rozčlenit stavbu na dva úseky s úspornějším vedením trasy (*Elektrizace a modernizace trati Zastávka u Brna – Třebíč*).
3. Zadati zpracování investičních záměrů a zajistit zařazení akcí do souboru staveb Dopravní sektorové strategie II.
4. V případě schválení záměru přistoupit ke zpracování dokumentací pro územní rozhodnutí (DUR) a projektu stavby.

Pro rozvoj železniční dopravy v kraji je stěžejní dokončit přípravu a započít s realizací *Přestavby železničního uzlu Brno*.

13. Přehled výchozích podkladů

Podklady poskytnuté Jihomoravským krajem:

- *Generel DOPRAVY Jihomoravského kraje* (IKP CE, 02/2010);
- *Vyhledávací studie trasy boskovické spojky tratí č. 260 a 262 pro regionální železnici* (ILF, 2003);
- *Odborné posouzení dopravní kapacity části železničních tratí č. 300 Brno – Přerov a č. 340 Brno – Veselí n. M. v souvislosti se zprovozněním SJD v úseku Slavkov – Křenovice – Chrlice – Brno* (Zapletal, 2003);
- *Rekonstrukce a elektrizace železniční trati Hrušovany u Brna – Židlochovice* (Saura, 11/2005);
- *Technická studie Křenovické spojky tratí č. 300 a 340* (IKP CE, 4/2005);
- *Podpora rozvoje železniční dopravy v Jihomoravském kraji, Studie výhybny Zbýšov* (Dopravní projektování, 11/2006);
- *Podpora rozvoje železniční dopravy v Jihomoravském kraji, Studie zkapacitnění tratě Střelice – Moravské Bránice* (Dopravní projektování, 11/2006);
- *Aktualizace studie proveditelnosti severojižního kolejového diametru* (sdružení Cityplan – IKP CE, 2011).

Podklady poskytnuté SŽDC s. o.:

- *Železniční uzel Brno, modernizace průjezdu a 1. část osobního nádraží*, projekt stavby (SUDOP BRNO, MCO Olomouc, 08/2009);
- *Modernizace trati Brno – Přerov, I. etapa Blažovice – Nezamyslice*, přípravná dokumentace stavby (SUDOP BRNO, SUDOP PRAHA, 11/2009);
- *Modernizace trati Brno – Přerov, aktualizace v úsecích Brno – Blažovice a Nezamyslice – Přerov*, územně-technická studie stavby (SUDOP BRNO, 11/2010);
- *Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna*, přípravná dokumentace stavby (SUDOP BRNO, 09/2009);
- *Elektrizace a modernizace traťového úseku Zastávka u Brna – Třebíč*, technicko-ekonomická studie (SUDOP BRNO, 11/2009);
- *Zvýšení parametrů a elektrizace trati Šakvice – Hustopeče s vazbou na rozšíření IDS JMK*, technicko-ekonomická studie (SUDOP BRNO, 10/2008);
- *Boskovická spojka*, technicko-ekonomická studie (SUDOP BRNO, IKP CE, 10/2008);
- údaje o kapacitě na jednotlivých tratích JMK, následná mezidobí pro tratě č. 316, č. 320, č. 324 a č. 326.

Podklady poskytnuté společností KORDIS JMK, spol. s r. o.:

- údaje o počtech cestujících, přepravních prouděch na obvodu Brna, údaje o nejslabších zastávkách JMK.;
- *Prognóza výhledového rozsahu regionální a meziregionální železniční dopravy v Jihomoravském kraji*, zpracováno jako podklad pro jednání účastníků Memoranda o spolupráci při řešení dopravní obslužnosti a rozvoji železniční infrastruktury v Jihomoravském kraji (KORDIS 07/2008).

Podklady poskytnuté ČD a. s.:

- údaje o počtech cestujících v Os, Sp, R a Ex na tratích č. 240, č. 241, č. 244, č. 246, č. 248, č. 250, č. 251, č. 254, č. 255, č. 260, č. 262, č. 300, č. 330, č. 340, č. 342 a č. 343 a nástupy a výstupy v jednotlivých stanicích JMK (10/2010).

TABULKY JÍZDNÍCH DOB

Vysvětlivky k tabulkám:

x – zastavení nebo rozjezd vlaku v koncovém nebo výchozím dopravním bodu předmětného úseku,

↓ – průjezd vlaku v koncovém nebo výchozím dopravním bodu předmětného úseku,

| – vlak jede po jiné trase,

▲ – pobyt kratší než 0,5 minuty,

buňky oranžově podbarvené ve sloupci dopravní body – je součástí investičních akcí,

buňky v záhlaví tabulky šedě podbarvené – ve sloupci uvedeny stávající jízdní doby,

buňky v záhlaví tabulky oranžově podbarvené – ve sloupci uvedeny navrhované jízdní doby.

Trať Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou

Tabulka 67 Stávající jízdní doby ve směru Střelice – Hrušovany nad Jevišovkou (TAM a ZPĚT)

Druh vlaku	Sp/Os GVD 2011/11		Pn GVD 2011/11			Sp/Os GVD 2011/11		Pn GVD 2011/11		
	JD	pob.	JD	pob.		JD	pob.	JD	pob.	
Hnací vozidlo	842		2 x 750, 753			842		2 x 750, 753		
Hmotnost vlaku	100 t		T/S1400			100 t		T/S1400		
Délka vlaku			500 m					500 m		
Stanovená rychlost vlaku										
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.		JD	pob.	JD	pob.	
Střelice 142,637	x		x			3,5	x	8	x	
Radostice z <u>139,456</u>	3,5	0,5	-			4	0,5	-		
Silůvky 136,203	4	0,5	10	-		5	0,5	5	-	
Moravské Bránice 131,862	5	0,5	5	-		11	1	13	-	
Budkovice z <u>125,745</u>	-		-			-		-		
Moravský Krumlov 121,971	11,5	8,5	5	-		5	1,5	6	3	
Rakšice 118,010	4,5		7	-		5	0,5	11	-	
Bohutice z <u>114,548</u>	4,5	0,5	-			8	0,5	-		
km <u>113,760</u>	-		-			-		-		
Našiměřice z <u>111,000</u>	-		-			-		-		
Mirotslav 107,724	6,5	1	12	5		3	0,5	16	-	
Dolenice z <u>105,090</u>	3	0,5	-			8,5	0,5	-		
Břežany z <u>100,176</u>	-		-			-		-		
Pravice z <u>97,194</u>	8,5	0,5	-			5	0,5	-		
Hrušovany n. J. 92,546	5	x	18	x		x		x		
Jízdní doba celkem	56		57			58		59		
Pobyty celkem	12,5		5			6		3		
Cestovní doba	68,5		62			64		62		

Trat' Brno – Třebíč**Tabulka 68** Stávající jízdní doby ve směru Brno – Třebíč (TAM a ZPĚT)

Druh vlaku	R GVD 2011/11		Os GVD 2011/11		Pn GVD 2011/11		R GVD 2011/11		Os GVD 2011/11		Pn GVD 2011/11	
	JD	pob.	JD	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD
Hnací vozidlo	754		854		2 x 742		754		854		2 x 742	
Hmotnost vlaku	330 t		100 t		T650/S600		330 t		90 t		T650/S600	
Délka vlaku					500 m							
Stanovená rychlost vlaku												
Dopravní body	JD	pob.	JD	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD
Brno hl. n. 143,496	x		x				4,5	x	4,5	x		
Brno p. n. S3b, Lc3c	-		-				-		-			
Brno-H. H., výh. č. 651					↓						3	↓
Brno-H. Heršpice 140,736 = 152,938	4,5	-	4,5	0,5			1	-	1,5	0,5		
B.-H. H., zhl. St. sil. 151,760	1	-	1,5		2	-	6,5	-	5	-	10	-
Troubsko z 146,013	-		-		-		-		3,5	0,5	-	
Střelice dolní z 144,371	-		7,5	0,5	-		-		-		-	
Střelice 142,637	7,5	-	2,5	1	12	-	6	-	7	0,5	8	-
Omice z 3,094	-		3,5	0,5	-		-		-		-	
Tetčice 6,475	5,5	-	3,5	1	7	-	3,5	-	3	0,5	5	-
Rosice u Brna z 8,395	-		3	0,5	-		-		2,5	0,5	-	
Zastávka u Brna 10,547	3,5	-	3	4	5	32	8,5	-	6,5	3,5	13	-
Vysoké Popovice z 16,145	-		9	0,5	-		-		3,5	0,5	-	
Rapotice 18,882	11,5	-	5	0,5	20	-	7,5	-	7	0,5	11	19
Kralice nad Oslavou 23,651	5	-	5,5	0,5	7	-	8	4	7,5	0,5	10	-
Náměšť nad Oslavou 29,530	6,5	2	7	3,5	8	-	6,5	2	7,5	7,5	9	-
Studeneč 35,806	7	-	7,5	3,5	8	-	9	-	9	1	13	-
Vladislav zastávka z 42,751	-		7,5	0,5	-		-		1,5	0,5	-	
Vladislav 43,953	8,5	-	2	-	10	-	7	-	7	-	8	-
Třebíč 50,083	6,5	x	6,5	x	8	↓	x		x		↓	
Jízdní doba celkem	67		79		87		68		76,5		90	
Pobyty celkem	2		17		32		6		16,5		19	
Cestovní doba	69		96		119		74		93		109	

Tabulka 69 Navrhované jízdní doby ve směru Brno – Třebíč (TAM)

Druh vlaku	R4 R VÝPOČET TAM		S2 ZrOs VÝPOČET TAM		S2 Os VÝPOČET TAM		S2 ZrOs VÝPOČET TAM		S41 Os VÝPOČET TAM			
	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.		
Hnací vozidlo	380		Desiro		Desiro		Desiro		Desiro			
Hmotnost vlaku	300 t		ele. jedn.		ele. jedn.		diesel. jedn.		diesel. jedn.			
Délka vlaku	150 m											
Stanovená rychlost vlaku	160 km/h		140 km/h		140 km/h		120 km/h		120 km/h			
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.		
Brno os. n. ŽUB 154,621 = 142,489	x		x		x		x		x			
Vídeňská z ŽUB 151,745	-		3	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5		
Starý Lískovec z 149,690	4,5	0,5	2	0,5	2	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5		
Ostopovice z 147,593	-		-		2	0,5	-		2,5	0,5		
Troubsko z 146,176	-		-		1,5	0,5	-		2	0,5		
Střelice dolní z 144,388	-		-		2	0,5	-		2,5	0,5		
Střelice 142,639	-		-		1,5	0,5	-		2	x		
Omice z 3,094	-		-		2,5	0,5	-					
Tetčice 6,475	-		8,5	0,5	3	0,5	10	0,5				
Rosice u Brna z 8,395	-		2	0,5	2	0,5	2,5	0,5				
Zastávka u Brna 10,547	-		2	0,5	2	0,5	2,5	x				

Druh vlaku	R4 R VÝPOČET TAM		S2 ZrOs VÝPOČET TAM		S2 Os VÝPOČET TAM		S2 ZrOs VÝPOČET TAM		S41 Os VÝPOČET TAM	
	Vysoké Popovice z <u>16,796</u>	-		3,5	0,5	3,5	0,5			
Rapotice 18,390	-		2	0,5	2	0,5				
Sudice z <u>19,900</u>	-		1,5	0,5	1,5	0,5				
Kralice nad Oslavou 22,740	-		2,5	0,5	2,5	0,5				
Náměšť nad Oslavou 28,292	20	1	4	2	4	1				
Studeneč 34,450	-		4	2	4	0,5				
Vladislav zastávka z <u>41,176</u>	-		4	0,5	4	0,5				
Vladislav 42,343	-		-		-					
Třebíč 48,425	11	x	4,5	x	4,5	x				
Jízdní doba celkem	35,5		43,5		47,5		20,5		14,5	
Pobyty celkem		1,5		8		9		2		2,5
Cestovní doba	37		51,5		56,5		22,5		17	

Tabulka 70 Navrhované jízdní doby ve směru Třebíč - Brno (ZPĚT)

Druh vlaku	R4 R VÝPOČET ZPĚT		S2 ZrOs VÝPOČET ZPĚT		S2 Os VÝPOČET ZPĚT		S2 ZrOs VÝPOČET TAM		S41 Os VÝPOČET TAM	
	Hnací vozidlo	380		Desiro		Desiro		Desiro		Desiro
Hmotnost vlaku	300 t		ele. jedn.		ele. jedn.		diesel. jedn.		diesel. jedn.	
Délka vlaku	150 m									
Stanovená rychlost vlaku	160 km/h		140 km/h		140 km/h		120 km/h		120 km/h	
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Třebíč 48,425	x		x		x					
Vladislav 41,176	-		-		-					
Vladislav zastávka z <u>41,176</u>	-		4,5	0,5	4,5	0,5				
Studeneč 34,450	-		4	2	4	0,5				
Náměšť nad Oslavou 28,292	10,5	1	4	2	4	1				
Kralice nad Oslavou 22,740	-		4,5	0,5	4,5	0,5				
Sudice z <u>19,900</u>	-		2,5	0,5	2,5	0,5				
Rapotice 18,390	-		1,5	0,5	1,5	0,5				
Vysoké Popovice z <u>16,796</u>	-		2	0,5	2	0,5				
Zastávka u Brna 10,547	-		3,5	0,5	3,5	0,5	x			
Rosice u Brna z <u>8,395</u>	-		2	0,5	2	0,5	2,5	0,5		
Tetčice 6,475	-		2	0,5	2	0,5	2,5	0,5		
Omice z <u>3,094</u>	-		-		3	0,5	-			
Střelice 142,639	-		-		2,5	0,5	-		x	
Střelice dolní z <u>144,388</u>	-		-		2	0,5	-		2	0,5
Troubsko z <u>146,176</u>	-		-		2	0,5	-		2	0,5
Ostopovice z <u>147,593</u>	-		-		1,5	0,5	-		2	0,5
Starý Lískovec z <u>149,690</u>	20	0,5	8,5	0,5	2	0,5	9	0,5	2,5	0,5
Vídeňská z ŽUB 151,745	-		2	0,5	2	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5
Brno os. n. ŽUB 154,621 = 142,489	4,5	x	3	x	3	x	3	x	3	x
Jízdní doba celkem	35		44		48,5		19,5		14	
Pobyty celkem		1,5		8		9		2		2,5
Cestovní doba	36,5		52		57,5		21,5		16,5	

Trat' Brno – Havlíčkův Brod

Tabulka 71 Stávající jízdní doby ve směru Brno – Havlíčkův Brod (TAM)

Druh vlaku	R GVD 2011/11		Os GVD 2011/11		Nex GVD 2011/11				
	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.			
Hnací vozidlo	362		242		2 x 230				
Hmotnost vlaku	550 t		300 t		T1350/S1200				
Délka vlaku					501-700 m				
Stanovená rychlost vlaku									
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.			
Brno hl. n. 143,496	x		x						
Odb. Brno-Židenice 158,180 = 0,201	3	-	3	0,5					
Brno-Maloměřice 2,424					x				
Brno-Maloměřice St. 3	2,5	-	2,5	-	2	-			
Brno-Lesná z 6,058	-		3,5	0,5	-				
Brno-Královo Pole 8,535	5,5	0,5	3	0,5	6	-			
Brno-Řečkovice z 10,913	-		2,5	0,5	-				
Česká z 15,495	-		4	0,5	-				
Kuřim 18,655	8		3	0,5	8	-			
Čebín z 25,172	-		5	0,5	-				
Hradčany z 27,808	-		2,5	0,5	-				
Tišnov 30,041	7,5	1	3	2	9	-			
Dolní Loučky z 35,868	-		4,5	0,5	-				
Říkonín 38,915	6	-	3	0,5	7	-			
Níhov z 43,974	-		4	0,5	-				
Vlkov u Tišnova 48,832	6,5	-	4	0,5	8	-			
Osová Bítýška z 52,307	-		3	0,5	-				
Ořechov z 55,603	-		3	0,5	-				
Křižanov 61,623	8,5	1	4,5	1	9	-			
Sklené nad Oslavou 68,621	5,5	-	5,5	0,5	5	-			
Laštovičky z 73,375	-		4	0,5	-				
Ostrov nad Oslavou 77,532	6	-	3,5	0,5	7	-			
Žďár nad Sázavou 86,314	6,5	2	7,5	x	6	-			
Hamry nad Sázavou z 90,342	-				-				
Sázava u Žďáru 94,154	5,5	-			6	-			
Nížkov z 98,884	-				-				
Ronov nad Sáz. z 101,026	-				-				
Přibyslav 103,443	5,5	1			6	-			
Přibyslav zastávka z 105,695	-				-				
Stříbrné Hory z 109,100	-				-				
Pohled 111,071	6	-			6	-			
Pohledští Dvořáci z 114,675	-				-				
Havlíčkův Brod 118,413	6	x			6	x			
Jízdní doba celkem	88,5		78,5		91				
Pobyty celkem		5,5		11,5		-			
Cestovní doba	94		90		91				

Tabulka 72 Navrhované jízdní doby ve směru Brno – Žďár nad Sázavou (TAM a ZPĚT)

Druh vlaku	R3 R VÝPOČET TAM		S3 Os VÝPOČET TAM		S6 Os VÝPOČET TAM		R3 R VÝPOČET ZPĚT		S3 Os VÝPOČET ZPĚT		S6 Os VÝPOČET TAM	
	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Hnací vozidlo	380		Desiro		Desiro		380		Desiro		Desiro	
Hmotnost vlaku	450 t		ele. jedn.		diesel. jedn.		450 t		ele. jedn.		diesel. jedn.	
Délka vlaku	225 m						225 m					
Stanovená rychlost vlaku	160 km/h		140 km/h		120 km/h		160 km/h		140 km/h		120 km/h	
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Brno os. n. ŽUB 142,489	x		x				2	x	2	x		
Brno-Černovice z ŽUB 144,267	2	0,5	2	0,5			9	0,5	2	0,5		
vých. 901 144,855	-		-		↓		-		-		1,5	↓
km 145,826 = 0,000	-		-		-		-		-		-	
Brno-Židenice z ŽUB 0,094	-		2	0,5	1,5	0,5	-		5,5	0,5	5,5	0,5
Brno-Maloměřice 2,424												
Brno-Maloměřice St. 3	-		-		-		-		-		-	
Brno-Lesná z 6,058	-		5,5	0,5	5,5	0,5	-		2,5	0,5	2,5	0,5
Brno-Královo Pole 8,535	9	0,5	2,5	0,5	2,5	x	14,5	0,5	2,5	0,5	x	
Brno-Řečkovice z 10,913	-		2,5	0,5			-		4	0,5		
Česká z 15,495	-		4	0,5			-		3	0,5		
Kuřim zastávka z 17,531	-		-				-		-			
Kuřim 18,655	-		3	0,5			-		4,5	0,5		
Čebín obec z 24,345	-		4,5	0,5			-		3	0,5		
Čebín z 25,172	-		-				-		-			
Hradčany z 27,808	-		3	0,5			-		2	0,5		
Tišnov 30,041	14,5	1	2	1			21	1	4,5	1		
Dolní Loučky z 35,868	-		4,5	0,5			-		2,5	0,5		
Říkonín 38,915	-		2,5	0,5			-		4	0,5		
Níhov z 43,974	-		4	0,5			-		4	0,5		
Vlkov u Tišnova 48,832	-		4	0,5			-		3	0,5		
Osová Bitýška z 52,307	-		3	0,5			-		3	0,5		
Ořechov z 55,603	-		3	0,5			-		4,5	0,5		
Křižanov 61,623	21	1	4,5	1			16,5	1	5	1		
Sklené nad Oslavou 68,621	-		5	0,5			-		4	0,5		
Laštovičky z 73,375	-		4	0,5			-		3,5	0,5		
Ostrov nad Oslavou 77,532	-		3,5	0,5			-		6,5	0,5		
Žďár nad Sázavou 86,314	16,5	x	6,5	x			x		x			
Jízdní doba celkem	63		75,5		9,5		63		75,5		9,5	
Pobyty celkem	3		11		1		3		11		1	
Cestovní doba	66		86,5		10,5		66		86,5		10,5	

Tratě Brno – Česká Třebová, Skalice nad Svitavou – Velké Opatovice a „boskovická spojka“ Odb. Lhota-Rapotína – Odb. Bělá

Tabulka 73 Stávající jízdní doby ve směru Brno – Česká Třebová (TAM)

Druh vlaku	EC SC GVD 2011/11		EC GVD 2011/11		R GVD 2011/11		Os GVD 2011/11		Rn GVD 2011/11			
	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.		
Hnací vozidlo	680		380		362		560		363			
Hmotnost vlaku			550 t		550 t				T/S1500			
Délka vlaku									501-700 m			
Stanovená rychlost vlaku												
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.		
Brno hl. n. 143,496	x		x		x		x					
Odb. Brno-Židenice 158,180	3	-	3	-	3	-	3	1				
Brno-Maloměřice									x			
Brno-Malom. St. 6 161,422	3	-	3	-	3	-	3	-	4	-		
Břilovice nad Sv. z 164,350	-		-		-		3	0,5	-			
Babice nad Sv. z 168,640	-		-		-		4,5	0,5	-			
Adamov 171,191	7	-	9	-	8,5	-	3	0,5	11	-		
Adamov z 172,520	-		-		-		2	0,5	-			
Blansko 178,750	5	-	6,5	-	6,5	2	5,5	0,5	7	-		
Blansko město z 179,935	-		-		-		1,5	0,5	-			
Dolní Lhota z 182,935	-		-		-		3	▲	-			
Rájec Jestřebí 185,317	4	-	3	-	4	-	2,5	0,5	-			
Doubřavice n. Sv. z 188,735	-		-		-		3	▲	-			
Skalice nad Sv. 194,184	5	-	5,5	-	7	1	4	0,5	7	-		
Svitávka z 196,585	-		-		-		2,5	0,5	-			
Zboněk z 199,375	-		-		-		3	0,5	-			
Letovice zastávka z 201,020	-		-		-		2	0,5	-			
Letovice 203,520	5	-	6,5	-	6	1	3	x	8	-		
Rozhraní z 209,500	-		-		-				-			
Mor. Chrastová z 212,000	-		-		-				-			
Březová nad Sv. 213,237	5	-	6	-	8	1			7	-		
Březová n. Sv.-Dl. z 216,000	-		-		-				-			
Hradec nad Sv. z 222,815	-		-		-				-			
Svitavy-Lány z 226,675	-		-		-				-			
Svitavy 229,357	8	-	10,5	-	11	2			15	-		
Svitavy-Lačnov z 233,170	-		-		-				-			
Opatov 235,746	3	-	3	-	4	-			5	-		
Semanín z 239,235	-		-		-				-			
Odb. Zádulka 240,503	2,5	-	2,5	-	2,5	-			3	↓		
Česká Třebová 245,887	4,5	↓	4,5	x	4,5	x						
Jízdní doba celkem	55		63		68		48,5		67			
Pobyty celkem					7		6,5					
Cestovní doba	55		63		75		55		67			

Tabulka 74 Navrhované jízdní doby ve směru Brno – Svitavy (TAM)

Druh vlaku	EC VÝPOČET TAM		R2 R/Sp VÝPOČET TAM		S2 Os VÝPOČET TAM		S2 Os VÝPOČET TAM			
	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.		
Hnací vozidlo	380		380		Desiro		Desiro			
Hmotnost vlaku	600 t		300 t		ele. jedn.		ele. jedn.			
Délka vlaku	300 m		150 m							
Stanovená rychlost vlaku	160 km/h		160 km/h		140 km/h		140 km/h			
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.		
Brno os. n. ŽUB 142,489	x		x		x		x			
Brno-Černovice z ŽUB 144,267	-		2	0,5	2	0,5	2	0,5		
Brno-Židen. z ŽUB 145,921	-		-		2	0,5	2	0,5		
km 146,800 = 158,944	-		-		-		-			
Brno-Maloměřice										
Brno-Malom. St. 6 161,422	-		-		-		-			
Bílovice nad Sv. z 164,350	-		-		5	0,5	5	0,5		
Babice nad Sv. z 168,640	-		-		4	0,5	4	0,5		
Adamov 171,191	-		-		2,5	0,5	2,5	0,5		
Adamov z 172,520	-		-		1,5	0,5	1,5	0,5		
Blansko 178,750	-		17,5	1	5	0,5	5	0,5		
Blansko město z 179,935	-		-		1,5	0,5	1,5	0,5		
Dolní Lhota z 182,935	-		-		2,5	▲	2,5	▲		
Ráječko-Spešov z 183,600	-		-		1	0,5	1	0,5		
Rájec Jestřebí 185,317	-		-		2	0,5	2	0,5		
Doubravice n. Sv. z 188,735	-		-		2,5	▲	2,5	▲		
Odb. Lhota-Rapotína 192,419 = 31,657	-		-		-		-			
Skalice nad Sv. 194,184	-		9,5	1	4,5	0,5	4,5	0,5		
Svitávka z 196,585	-		-		2,5	0,5	2,5	0,5		
Zboněk z 199,375	-		-		2,5	0,5	2,5	0,5		
Letovice zastávka z 201,020	-		-		2	0,5	2	0,5		
Letovice 203,520	-		7	1	2,5	0,5	2,5	x		
Rozhraní z 209,500	-		-		4,5	0,5				
Mor. Chrastová z 212,000	-		-		2,5	0,5				
Březová nad Sv. 213,237	-		7	1	1,5	x				
Březová n. Sv.-Dl. z 216,000	-		-							
Hradec nad Sv. z 222,815	-		-							
Svitavy-Lány z 226,675	-		-							
Svitavy 229,357	49,5	↓	10,5							
Jízdní doba celkem	49,5		53,5		54		45,5			
Pobyty celkem		0		4,5		8,5		7		
Cestovní doba	49,5		58		62,5		52,5			

Tabulka 75 Navrhované jízdní doby ve směru Svitavy – Brno (ZPĚT)

Druh vlaku	EC VÝPOČET ZPĚT		R2 R/Sp VÝPOČET ZPĚT		S2 Os VÝPOČET ZPĚT		S2 Os VÝPOČET ZPĚT			
	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.		
Hnací vozidlo	380		380		Desiro		Desiro			
Hmotnost vlaku	600 t		300 t		ele. jedn.		ele. jedn.			
Délka vlaku	300 m		150 m							
Stanovená rychlost vlaku	160 km/h		160 km/h		140 km/h		140 km/h			
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.		
Svitavy 229,357	x		x							
Svitavy-Lány z 226,675	-		-							
Hradec nad Sv. z 222,815	-		-							
Březová n. Sv.-Dl. z 216,000	-		-							

Druh vlaku	EC VÝPOČET ZPĚT		R2 R/Sp VÝPOČET ZPĚT		S2 Os VÝPOČET ZPĚT		S2 Os VÝPOČET ZPĚT				
Březová nad Sv. 213,237	-		10,5	1	x						
Mor. Chrástová z 212,000	-		-		1,5	0,5					
Rozhraní z 209,500	-		-		2,5	0,5					
Letovice 203,520	-		7	1	4,5	0,5	x				
Letovice zastávka z 201,020	-		-		2,5	0,5	2,5	0,5			
Zboněk z 199,375	-		-		2	0,5	2	0,5			
Svitávka z 196,585	-		-		2,5	0,5	2,5	0,5			
Skalice nad Sv. 194,184	-		6,5	1	2,5	0,5	2,5	0,5			
Odb. Lhota-Rapotína 192,419 = 31,657	-		-		-		-				
Doubravice n. Sv. z 188,735	-		-		4,5	▲	4,5	▲			
Rájec Jestřebí 185,317	-		-		2,5	0,5	2,5	0,5			
Ráječko-Spešov z 183,600	-		-		2	0,5	2	0,5			
Dolní Lhota z 182,935	-		-		1	▲	1	▲			
Blansko město z 179,935	-		-		2,5	0,5	2,5	0,5			
Blansko 178,750	-		9,5	1	1,5	0,5	1,5	0,5			
Adamov z 172,520	-		-		5	0,5	5	0,5			
Adamov 171,191	-		-		1,5	0,5	1,5	0,5			
Babice nad Sv. z 168,640	-		-		2,5	0,5	2,5	0,5			
Břilovice nad Sv. z 164,350	-		-		4	0,5	4	0,5			
Brno-Malom. St. 6 161,422	-		-		-		-				
Brno-Maloměřice											
km 146,800 = 158,944	-		-		-		-				
Brno-Židen. z ŽUB 145,921	-		-		5	0,5	5	0,5			
Brno-Černovice z ŽUB 144,267	-		17,5	0,5	2	0,5	2	0,5			
Brno os. n. ŽUB 142,489	49	x	2	x	2	x	2	x			
Jízdní doba celkem	49		53		54		45,5				
Pobyty celkem		0		4,5		8,5		7			
Cestovní doba		49		57,5		62,5		52,5			

Tabulka 76 Stávající jízdní doby ve směru Skalice nad Svitavou – Boskovice – Velké Opatovice (TAM) a navrhované jízdní doby ve směru Rájec Jestřebí – Odb. Lhota-Rapotína – Boskovice (TAM a ZPĚT)

Druh vlaku	Os GVD 2011/11		Mn GVD 2011/11		S2 Os VÝPOČET TAM		S2 Os VÝPOČET ZPĚT	
	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Hnací vozidlo	810		731		Desiro		Desiro	
Hmotnost vlaku			5400		ele. jedn.		ele. jedn.	
Délka vlaku			500 m					
Stanovená rychlost vlaku					140 km/h		140 km/h	
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Skalice nad Sv. 194,184 = 32,428	x		x					
Rájec Jestřebí 185,317					x		2,5	x
Doubrav. n. Sv. z 188,735					2,5	0,5	3,5	0,5
Odb. Lhota-Rapotína 192,419 = 31,657					-		-	
Lhota-Rap. z 31,048					3,5	0,5	3,5	0,5
Odb. Bělá 30,573 = 30,606 (na Skalici n. Sv.)					-		-	
Boskovice 27,378, n. 27,242	7	2,5	14	27	3,5	x	x	
Knínice u Bos. nz 21,195	8,5	▲	-					
Šebetov 18,565	4,5	0,5	21	21				
Světlá u Boskovic z 16,883	-		-					
Četkovice z 14,607	5,5	▲	-					

Druh vlaku	Os GVD 2011/11		Mn GVD 2011/11		S2 Os VÝPOČET TAM		S2 Os VÝPOČET ZPĚT	
	Velké Opatovice 10,897	5,5	x	15	x			
Jízdní doba celkem	31		50		9,5		9,5	
Pobyty celkem		3		48		1		1
Cestovní doba	34		98		10,5		10,5	

Tratě Brno – Přerov a Brno – Veselí nad Moravou a „křenovická spojka“

Tabulka 77 Stávající jízdní doby ve směru Přerov - Brno po stávající trati 300 a v úseku Holubice – Brno po trati 340 (TAM)

Druh vlaku	R GVD 2011/11		R GVD 2011/11		Os GVD 2011/11		Rn GVD 2011/11	
	Hnací vozidlo	362		362		560		363
Hmotnost vlaku	550 t		450 t				T/S1000	
Délka vlaku							500 m	
Stanovená rychlost vlaku								
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Přerov os. n. 90,124	x						↓	
Přerov přednádraží	-						2	38
Přerov St. 9	2,5	-					1	-
Věžky 84,275	3,5	0,5					5	-
Chropyně 78,391	5	-					5	-
Kojetín 73,422	3,5	1					4	-
Měřovice nad H. z 69,005	-						-	
Němčice nad H. 66,621	5,5	-					5	-
Nezamyslice 62,193	3,5	-	x				6	8
Chválkovice na H. z 58,021	-		-				-	
Ivanovice na Hané 55,468	6,5	-	6	5			7	-
Hoštice-Heroltice z 52,600	-		-				-	
Vyškov na Mor. 46,858	7	1	8	2,5			7	4
Luleč 40,366	5,5	-	6	-			8	-
Komořany u Vyš. 36,020	3	-	3	-			4	-
Rousínov 32,368	3	-	3	-			3	-
Velešovice z 29,893	-		-				-	
Holubice 2,860 = 28,592	3	-	2,5	-			4	-
Blažovice 16,264 = 0,040	3	-					4	-
Ponětovice z 12,556	-						-	
Šlapanice 10,422	5,5	-					6	-
Brno-Slatina 6,105	3,5	-					4	-
Odb. B-Č 2,230 = 6,207	3	-					3	-
Odb. B-Č, zhl. T 1,652							1	↓
Brno hl n. 0,000	9	x						
Křenovice horní n. 24,195			3	-	x			
Zbýšov z 22,130			-		2,5	0,5		
Hostěrádky-Rešov z 19,779			-		2,5	0,5		
Újezd u Brna z 16,338			-		3	0,5		
Sokolnice-Telnice 15,438			6	-	1,5	1		
Chrlice 8,801			4,5	-	6	5		
Brno hl n. 143,496 = 0,000			9	x	9	3		
Jízdní doba celkem	75,5		51		24,5		79	
Pobyty celkem		2,5		7,5		10,5		50
Cestovní doba	78		58,5		35		129	

Tabulka 78 Navrhované jízdní doby ve směru Přerov – Brno po modernizované trati ze studie z roku 2010

Druh vlaku	Ex/HST UTS 2010 Brno - Přerov		Ex UTS 2010 Brno - Přerov		R7 R UTS 2010 Brno - Přerov		S7 Os UTS 2010 Brno - Přerov		Rn/Vn/Pn UTS 2010 Brno - Přerov			
	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Hnací vozidlo	380/jednotka		380		380		363		363/2x230			
Hmotnost vlaku	350 t		350 t		350 t		200 t		2000 t			
Délka vlaku												
Stanovená rychlost vlaku	200 km/h		160 km/h		160 km/h		120 km/h		90 km/h			
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Přerov os. n. 88,100	x		x		x		x					
Přerov přednádraží	-		-		-		-					
Přerov St. 9	2	-	2	-	2	-	2	-	x			
Věžky z 82,223	-		-		-		4	0,5	-			
Chropyně 76,400	-		4,5	-	4,5	-	4	0,5	9,5	-		
Kojetín 71,450	-		2	-	2	-	3,5	0,5	4	-		
Měřovice nad H. z 67,152	-		-		-		3,5	0,5	-			
Němčice nad H. z 63,863	-		-		-		3,5	0,5	-			
Nezamyslice 60,417	9	-	4	-	4,5	1	3	0,5	8	-		
Chválkovice na H. z 56,200	-		-		-		3,5	0,5	-			
Ivanovice na Hané 53,770	-		3	-	3,5	-	2,5	0,5	6	-		
Hoštice-Heroltice z 51,000	-		-		-		2,5	0,5	-			
Vyškov na Mor. 45,470	5,5	-	4	-	4,5	1	4,5	1	7,5	-		
Luleč 39,288	-		2,5	-	3,5	-	4	0,5	5	-		
Odb. Rousínov 33,420	-		2	-	2	-	3	-	3,5	-		
Rousínov z 33,019	-		-		-		1	0,5	-			
Holubice 2,860 = 28,592	-		2,5	-	2,5	-	3	-	5,5	20		
Holubice nást. 27,926	-		-		-		0,5	0,5	-			
Blažovice 25,158	-		1,5	-	1,5	-	2	-	5	-		
vých. 31 24,677=1,648	-		-		-		-	-	-			
Odb. Grunty 0,000 =13,302 (na Šlapanice)									-			
Letiště Brno-Tuřany z 18,365	-		3	1	3	1	4	0,5				
Brno-Slatina 16,350	9,5	-	2	-	2	-	2	-	6,5	-		
Brno-Černov, terasa z 14,519	-		-		1	1	1	0,5	-			
Odb. Brno-Černovice ŽUB 12,555 = 0,567	1,5	-	1,5	-	1	-	1,5	-	2,5	-		
vých. 901 0,000=144,855 (na Brno-Židenice z)									1	↓		
Brno-Černovice z ŽUB 11,932	-		-		1	1	1	0,5				
Brno os. n. ŽUB 10,187	2,5	x	2,5	x	2,5	x	2,5	x				
Jízdní doba celkem	30		37		41		62		64			
Pobyty celkem	0		1		5		8,5		20			
Cestovní doba	30		38		46		70,5		84			

Tabulka 79 Navrhované jízdní doby ve směru Přerov – Brno po modernizované trati (TAM)

Druh vlaku	EC VÝPOČET TAM		R7 R VÝPOČET TAM		S7 Os VÝPOČET TAM		NEX VÝPOČET TAM		R6 R/Sp VÝPOČET TAM			
	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Hnací vozidlo	380		380		Desiro		363		Desiro			
Hmotnost vlaku	600 t		600 t		ele. jedn.		2000 t		diesel. jedn.			
Délka vlaku	300 m		300 m				400 m					
Stanovená rychlost vlaku	200 km/h		200 km/h		140 km/h		90 km/h		120 km/h			
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Přerov os. n. 88,100	x		x		x		x					
Přerov přednádraží	-		-		-		-					
Přerov St. 9	-		-		-		-					

Druh vlaku	EC VÝPOČET TAM		R7 R VÝPOČET TAM		S7 Os VÝPOČET TAM		NEx VÝPOČET TAM		R6 R/Sp VÝPOČET TAM	
	Věžky z 82,223	-		-		4,5	0,5	-		
Chropyně 76,400	-		-		3,5	0,5	-			
Kojetín 71,450	-		-		3	0,5	-			
Měřovice nad H. z 67,152	-		-		3	0,5	-			
Němčice nad H. z 63,863	-		-		2,5	0,5	-			
Nezamyslice 60,417	-		12,5	1	2,5	0,5	-			
Chválkovice na H. z 56,200	-		-		3	0,5	-			
Ivanovice na Hané 53,770	-		-		2	0,5	-			
Hoštice-Heroltice z 51,000	-		-		2	0,5	-			
Vyškov na Mor. 45,470	-		8,5	1	3,5	1	-			
Luleč 39,288	-		-		4	0,5	-			
Odb. Rousínov 33,420	-		-		-		-			
Rousínov z 33,019	-		-		4	0,5	-			
Holubice 2,860 = 28,592	-		-		-		-			
Holubice nást. 27,926	-		-		3	0,5	-			
Blažovice 25,158	-		-		2	-	-		↓	
vých. 31 24,677=1,648	-		-		-		-		-	
Odb. Grunty 0,000 =13,302 (na Šlapanice)										
Letiště Brno-Tuřany z 18,365	28	1	11,5	1	4	0,5	-		4,5	1
Brno-Slatina 16,350	-		-		2	0,5	-		2	-
Brno-Černov. terasa z 14,519	-		3,5	1	2	0,5	-		1,5	1
Odb. Brno-Černovice ŽUB 12,555 = 0,567	-		-		-		60,5	-	-	
vých. 901 0,000=144,855 (na Brno-Židenice z)							1	↓		
Brno-Černovice z ŽUB 11,932	-		-		2,5	0,5			-	
Brno os. n. ŽUB 10,187	6	x	4	x	2	x			4	x
Jízdní doba celkem	34		40		55		61,5		12	
Pobyty celkem		1		4		9		0		2
Cestovní doba	35		44		64		61,5		14	

Tabulka 80 Navrhované jízdní doby ve směru Brno – Přerov po modernizované trati (ZPĚT)

Druh vlaku	EC VÝPOČET TAM		R7 R VÝPOČET TAM		S7 Os VÝPOČET TAM		NEx VÝPOČET TAM		R6 R/Sp VÝPOČET TAM	
	Hnací vozidlo	380		380		Desiro		363		Desiro
Hmotnost vlaku	600 t		600 t		ele. jedn.		2000 t		diesel. jedn.	
Délka vlaku	300 m		300 m				400 m			
Stanovená rychlost vlaku	200 km/h		200 km/h		140 km/h		90 km/h		120 km/h	
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Brno os. n. ŽUB 10,187	x		x		x				x	
Brno-Černovice z ŽUB 11,932	-		-		2	0,5			-	
vých. 901 0,000=144,855 (na Brno-Židenice z)							↓			
Odb. Brno-Černovice ŽUB 12,555 = 0,567	-		-		-		1	-	-	
Brno-Černov. terasa z 14,519	-		4	1	2,5	0,5	-		4	1
Brno-Slatina 16,350	-		-		2	0,5	-		2	-
Letiště Brno-Tuřany z 18,365	6	1	3,5	1	2	0,5	-		1,5	1
Odb. Grunty 0,000 =13,302 (na Šlapanice)										
vých. 31 24,677=1,648	-		-		-		-		-	

Druh vlaku	EC		R7 R		S7 Os		NEX		R6 R/Sp	
	VÝPOČET TAM		VÝPOČET TAM		VÝPOČET TAM		VÝPOČET TAM		VÝPOČET TAM	
Blažovice 25,158	-		-		4	-	-		4,5	↓
Holubice nást. 27,926	-		-		2	0,5	-			
Holubice 2,860 = 28,592	-		-		-		-			
Rousínov z 33,019	-		-		3,5	0,5	-			
Odb. Rousínov 33,420	-		-		-		-			
Luleč 39,288	-		-		4	0,5	-			
Vyškov na Mor. 45,470	-		12	1	4	1	-			
Hoštice-Heroltice z 51,000	-		-		4	0,5	-			
Ivanovice na Hané 53,770	-		-		2	0,5	-			
Chválkovice na H. z 56,200	-		-		2	0,5	-			
Nezamyslice 60,417	-		8	1	3	0,5	-			
Němčice nad H. z 63,863	-		-		2,5	0,5	-			
Měřovice nad H. z 67,152	-		-		2,5	0,5	-			
Kojetín 71,450	-		-		3	0,5	-			
Chropyně 76,400	-		-		3	0,5	-			
Věžky z 82,223	-		-		3,5	0,5	-			
Přerov St. 9	-		-		-		-			
Přerov přednádraží	-		-		-		-			
Přerov os. n. 88,100	28,5		12,5		4,5	x	62	x		
Jízdní doba celkem	34,5		40		56		63		12	
Pobyty celkem		1		4		9		0		2
Cestovní doba	35,5		44		65		63		14	

Tabulka 81 Stávající jízdní doby ve směru Veselí nad Moravou – Blažovice – Šlapanice – Brno (TAM)

Druh vlaku	Sp		Os		Pn				
	GVD 2011/11		GVD 2011/11		GVD 2011/11				
Hnací vozidlo	754		754		2 x 750/753				
Hmotnost vlaku	300 t		250 t		T620/S600				
Délka vlaku					500 m				
Stanovená rychlost vlaku									
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.			
Veselí nad Moravou 87,828	x								
Bzenec 77,694	9	1			↓				
Vracov z 74,300	3,5	0,5			-				
Vlkoš 70,172	4,5	-			11	-			
Kyjov zastávka z 64,368	4	0,5			-				
Kyjov 62,425	3,5	1	x		9	114			
Bohuslavice u K. z 57,963	-		5	0,5	-				
Jastrabice z 53,668	-		4	0,5	-				
Nemotice 47,710	13	0,5	6	1	15	-			
Brankovice z 44,117	-		5	0,5	-				
Nesovice 40,035	8	0,5	4	0,5	9	-			
Nevojice z 37,081	-		3,5	0,5	-				
Bučovice 33,342	6,5	1	4	1	6	-			
Marefy z 31,270	-		2,5	0,5	-				
Křižanovice z 28,418	-		3	0,5	-				
Slavkov u Brna 23,743	8,5	1	5	1	8	-			
Křenovice dolní n. z 20,516	-		4	0,5	-				
Blažovice 16,264	7,5	-	6	0,5	7	-			
Ponětovice z 12,556	-		3,5	0,5	-				
Šlapanice 10,422	4	-	2,5	0,5	6	-			
Brno-Slatina 6,105	3,5	-	5	1	4	-			
Odb. B-Čern. 2,230 = 6,207	2,5	-	3	-	4	-			

Druh vlaku	Sp GVD 2011/11		Os GVD 2011/11		Pn GVD 2011/11					
Odb. B-Č, zhl. Táb. 1,652					1	↓				
B-Černovice z <u>5,278</u>	-		2	0,5						
Brno hl n. 0,000	8	x	7	x						
Jízdní doba celkem	86		75		80					
Pobyty celkem		6		10		114				
Cestovní doba	92		85		194					

Tabulka 82 Navrhované jízdní doby ve směru Veselí nad Moravou – Blažovice – Šlapanice – Brno (TAM i ZPĚT)

Druh vlaku	R6 R/Sp VÝPOČET TAM		S6 Os VÝPOČET TAM			R6 R/Sp VÝPOČET ZPĚT		S6 Os VÝPOČET ZPĚT		
Hnací vozidlo	Desiro		Desiro			Desiro		Desiro		
Hmotnost vlaku	diesel. jedn.		diesel. jedn.			diesel. jedn.		diesel. jedn.		
Délka vlaku										
Stanovená rychlost vlaku	120 km/h		120 km/h			120 km/h		120 km/h		
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.		JD	pob.	JD	pob.	
Veselí nad Moravou 87,828	x					8,5	x			
Bzenec 77,694	8	1				3,5	1			
Vracov z <u>74,300</u>	4,5	0,5				3,5	0,5			
Vlkoš 70,172	4	-				4,5	-			
Kyjov zastávka z <u>64,368</u>	3,5	0,5				3	0,5			
Kyjov 62,425	3,5	1				4,5	1			
Bohuslavice u K. z <u>57,963</u>	4,5	0,5				3,5	0,5			
Jastrabice z <u>53,668</u>	3,5	0,5				5,5	0,5			
Nemotice 47,710	5,5	0,5				4	0,5			
Brankovice z <u>44,117</u>	4	0,5				4	0,5			
Nesovice 40,035	4	0,5	x			6	0,5	3	x	
Nevojice z <u>37,081</u>	-		3	0,5		-		4	0,5	
Bučovice 33,342	6	1	4	0,5		8,5	1	2,5	0,5	
Marefy z <u>31,270</u>	-		2,5	0,5		-		3	0,5	
Křižanovice z <u>28,418</u>	-		3	0,5		-		4,5	0,5	
Slavkov u Brna 23,743	8,5	1	4,5	0,5		7	1	3,5	0,5	
Křenovice dolní n. z <u>20,516</u>	-		3,5	0,5		-		5	0,5	
Blažovice 16,264	-		-			-		-		
Blažovice nást. 15,421	7,5	↓	5	0,5		↓		3,5	0,5	
Odb. Grunty 13,302			-					-		
Ponětovice z <u>12,303</u>			3	0,5				2,5	0,5	
Šlapanice 10,361			2,5	0,5				1,5	0,5	
Šlapanice pr. zóna z <u>9,212</u>			2	0,5				3,5	0,5	
Brno-Slatina 6,014=16,350			3,5	0,5				2,5	0,5	
Brno-Černov. terasa z <u>14,519</u>			2	0,5				2	0,5	
Odb. Brno-Černovice ŽUB 12,555 = 0,567			2	-				1	-	
vých. 901 0,000=144,855 (na Brno-Židenice z)			1	↓				↓		
Brno-Černovice z ŽUB 11,932										
Brno os. n. ŽUB 10,187										
Jízdní doba celkem	67		41,5			66		42		
Pobyty celkem		7,5		6			7,5		6	
Cestovní doba	74,5		47,5			74,5		48		

Tabulka 83 Navrhované jízdní doby ve směru Šlapanice – Brno/Královo Pole (TAM i ZPĚT)

Druh vlaku	S37 Os VÝPOČET TAM		S77 Os VÝPOČET TAM		S37 Os VÝPOČET TAM		S77 Os VÝPOČET ZPĚT	
	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Hnací vozidlo	Desiro		Desiro		Desiro		Desiro	
Hmotnost vlaku	ele. jedn.		ele. jedn.		ele. jedn.		ele. jedn.	
Délka vlaku								
Stanovená rychlost vlaku	140 km/h		140 km/h		140 km/h		140 km/h	
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Šlapanice 10,361	x		x		1,5	x	1,5	x
Šlapanice pr. zóna z 9,212	1,5	0,5	1,5	0,5	3	0,5	3	0,5
Brno-Slatina 6,014=16,350	3	0,5	3	0,5	2	0,5	2	0,5
Brno-Černov. terasa z 14,519	2	0,5	2	0,5	2	0,5	2,5	0,5
Odb. Brno-Černovice ŽUB 12,555 = 0,567	2	-	-		1	-	-	
vých. 901 0,000=144,855 (na Brno-Židenice z)	1	-			1,5	-		
Brno-Židenice z ŽUB 145,921 =0,094	1,5	0,5			5,5	0,5		
Brno-Malom. 2,424								
Brno-Maloměřice St. 3	-				-			
Brno-Lesná z 6,058	5,5	0,5			2,5	0,5		
Brno-Královo Pole 8,535	2,5	x			x			
Brno-Černovice z ŽUB 11,932			2,5	0,5			2,5	0,5
Brno os. n. ŽUB 10,187			2,5	x			x	
Jízdní doba celkem	19		11,5		19		11,5	
Pobyty celkem		2,5		2		2,5		2
Cestovní doba	21,5		13,5		21,5		13,5	

Tabulka 84 Navrhované jízdní doby ve směru Slavkov u Brna – Brno přes „křenovickou spojku“ (TAM i ZPĚT)

Druh vlaku	S1 Os VÝPOČET TAM		S1 Os VÝPOČET ZPĚT	
	JD	pob.	JD	pob.
Hnací vozidlo	Desiro		Desiro	
Hmotnost vlaku	ele. jedn.		ele. jedn.	
Délka vlaku				
Stanovená rychlost vlaku	140 km/h		140 km/h	
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.
Slavkov u Brna 23,743	x		3	x
km 22,856=3,713	-		-	
Křenovice-Hrušky z 1,247	3	0,5	2,5	0,5
Odb. Zbýšov 0,000=22,818	-		-	
Vých. Zbýšov z 21,685	2,5	0,5	2	1
Hostěrádky-Rešov z 19,779	2	0,5	2,5	0,5
Újezd u Brna z 16,338, n. 17,000	2,5	0,5	2	0,5
Sokolnice-Telnice 15,438	2	0,5	1,5	0,5
Sokolnice obec z 14,200	1,5	0,5	4,5	0,5
Chrlice 8,801	4,5	1,5	1,5	2
Brno-Holásky z 7,500	1,5	0,5	1,5	0,5
Brno-Brněnské Ivanovice z 6,200	1,5	0,5	4,5	0,5
Brno os. n. ŽUB 0,816	4,5	x	x	
Jízdní doba celkem	25,5		25,5	
Pobyty celkem		5,5		6,5
Cestovní doba	31		32	

Trať Brno – Břeclav a zaústěné regionální tratě Hrušovany u Brna – Židlochovice a Šakvice – Hustopeče u Brna

Tabulka 85 Stávající jízdní doby ve směru Břeclav – Brno (TAM)

Druh vlaku	EC SC GVD 2011/11		EC GVD 2011/11		R GVD 2011/11		Os GVD 2011/11		Nex GVD 2011/11		Os GVD 2011/11	
	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Hnací vozidlo	680		1216		362		242		240		809	
Hmotnost vlaku			550 t		450 t		300 t		T2000/S1750			
Délka vlaku									501-700 m			
Stanovená rychlost vlaku												
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Břeclav os. n. 83,131	x		x		x		x		x			
Břeclav přednádraží	3	-	3	-	3	-	3	-	4	-		
Ladná z 90,812	-		-		-		3,5	0,5	-			
Podivín 94,207	4	-	5	-	6	1	3	1	7	-		
Rakvice z 98,252	-		-		-		3	0,5	-			
Zaječí 102,208	3	-	3	-	6	1	3	1	6	-		
Hustopeče u Brna 6,800												x
Šakvice 108,274 = 0,000	2,5	-	2,5	-	4,5	0,5	4,5	1	4	-	10	x
Popice z 111,296	-		-		-		3	0,5	-			
Pouzďfany z 114,725	-		-		-		3	0,5	-			
Vranovice 117,902	4	-	4	-	6,5	-	3	2	7	-		
Žabčice z 123,518	-		-		-		4	0,5	-			
Hrušovany u Brna 125,833	3	-	3	-	4	-	2,5	1	5,5	-		
Vojkovice nad Svr. z 128,293	-		-		-		2,5	0,5	-			
Rajhrad z 131,634	-		-		-		3	1	-			
Popovice u Rajh. z 133,597	-		-		-		2,5	0,5	-			
Modřice 137,023	4,5	-	4,5	-	6,5	-	3	1	8,5	-		
<i>Brno-H. H. modř. zhl.</i>	-		-		-		-		2	↓		
Brno-H. Heršpice 140,736	2	-	2	-	3	-	4	-				
Brno hl. n. 143,496	4	x	4	x	4	x	4	x				
Jízdní doba celkem	30		31		43,5		54,5		44		10	
Pobyty celkem		0		0		2,5		11,5		-		-
Cestovní doba	30		31		46		66		44		10	

Tabulka 86 Navrhované jízdní doby ve směru Břeclav – Brno (TAM)

Druh vlaku	EC VÝPOČET TAM		R3 R/Sp VÝPOČET TAM		S3 Os VÝPOČET TAM		S3 Os VÝPOČET TAM		S3 Os VÝPOČET TAM		S3 Os VÝPOČET TAM	
	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Hnací vozidlo	380		380		Desiro		Desiro		Desiro		Desiro	
Hmotnost vlaku	600 t		200 t		ele. jedn.		ele. jedn.		ele. jedn.		ele. jedn.	
Délka vlaku	300 m		100 m									
Stanovená rychlost vlaku	160 km/h		160 km/h		140 km/h		140 km/h		140 km/h		140 km/h	
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Břeclav os. n. 83,131	x		x		x							
Břeclav přednádraží	-		-		-							
Ladná z 90,812	-		-		5,5	0,5						
Podivín 94,207	-		7	1	2,5	1						
Rakvice z 98,252	-		3	0,5	3	0,5						
Zaječí 102,208	-		3	1	3	1						
Hustopeče u Brna 6,827							x		x			
108,241 = 0,000							-		-			
Šakvice 108,274	-		4	0,5	3,5	0,5	6,5	0,5	6,5	0,5		
Popice z 111,296	-		-		2,5	0,5	2,5	0,5	-			
Pouzďfany z 114,725	-		-		-		-		4	0,5		

Druh vlaku	EC VÝPOČET TAM		R3 R/Sp VÝPOČET TAM		S3 Os VÝPOČET TAM		S3 Os VÝPOČET TAM		S3 Os VÝPOČET TAM		S3 Os VÝPOČET TAM	
	Vranovice <u>117,902</u>	-		-		4	1	4	1	2,5	1	
Žabčice z <u>123,518</u>	-		-		3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5		
<u>Židlochovice 2,892</u>											x	
Hrušovany u Brna <u>125,833 = 0,000</u>	-		-		2	0,5	2	0,5	2	0,5	4,5	0,5
Vojkovice nad Svr. z <u>128,293</u>	-		-		-		-		-		2	0,5
Holasice z <u>130,800</u>	-		-		3	0,5	3	0,5	3	0,5	-	
Rajhrad z <u>131,634</u>	-		-		1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	2,5	0,5
Popovice u Rajh. z <u>133,597</u>	-		-		2	0,5	2	0,5	2	0,5	2	0,5
Modřice <u>137,023</u>	-		-		2,5	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5
Brno os. n. <u>ŽUB 142,489</u>	27	x	15,5	x	4	x	4	x	4	x	4	x
Jízdní doba celkem	27		32,5		42,5		31,5		31,5		17,5	
Pobyty celkem		0		3		8		5		5		2,5
Cestovní doba	27		35,5		50,5		36,5		36,5		20	

Tabulka 87 Navrhované jízdní doby ve směru Brno – Břeclav (ZPĚT)

Druh vlaku	EC VÝPOČET ZPĚT		R3 R/Sp VÝPOČET ZPĚT		S3 Os VÝPOČET ZPĚT		S3 Os VÝPOČET ZPĚT		S3 Os VÝPOČET ZPĚT		S3 Os VÝPOČET ZPĚT	
	Hnací vozidlo	380		380		Desiro		Desiro		Desiro		Desiro
Hmotnost vlaku	600 t		200 t		ele. jedn.		ele. jedn.		ele. jedn.		ele. jedn.	
Délka vlaku	300 m		100 m									
Stanovená rychlost vlaku	160 km/h		160 km/h		140 km/h		140 km/h		140 km/h		140 km/h	
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Brno os. n. <u>ŽUB 142,489</u>	x		x		x		x		x		x	
Modřice <u>137,023</u>	-		-		4	0,5	4	0,5	4	0,5	4	0,5
Popovice u Rajh. z <u>133,597</u>	-		-		2,5	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5
Rajhrad z <u>131,634</u>	-		-		2	0,5	2	0,5	2	0,5	2	0,5
Holasice z <u>130,800</u>	-		-		1,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	-	
Vojkovice nad Svr. z <u>128,293</u>	-		-		-		-		-		2,5	0,5
Hrušovany u Brna <u>125,833 = 0,000</u>	-		-		3	0,5	3	0,5	3	0,5	2	0,5
<u>Židlochovice 2,892</u>											4,5	x
Žabčice z <u>123,518</u>	-		-		2	0,5	2	0,5	2	0,5		
Vranovice <u>117,902</u>	-		-		3,5	1	3,5	1	3,5	1		
Pouzďřany z <u>114,725</u>	-		-		-		-		2,5	0,5		
Popice z <u>111,296</u>	-		-		4	0,5	4	0,5	-			
Šakvice <u>108,274</u>	-		15,5	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5	4	0,5		
<u>108,241 = 0,000</u>							-		-			
Hustopeče u Brna <u>6,827</u>							6,5	x	6,5	x		
Zaječí <u>102,208</u>	-		4	1	3,5	1						
Rakvice z <u>98,252</u>	-		3	0,5	3	0,5						
Podivín <u>94,207</u>	-		3	1	3	1						
Ladná z <u>90,812</u>	-		-		2,5	0,5						
Břeclav přednádraží	-		-		-							
Břeclav os. n. <u>83,131</u>	27	x	7	x	5,5	x						
Jízdní doba celkem	27		32,5		42,5		31,5		31,5		17,5	
Pobyty celkem		0		3		8		5		5		2,5
Cestovní doba	27		35,5		50,5		36,5		36,5		20	

DOKLADOVÁ ČÁST

*Záznam z pracovní porady konané dne 12. 8. 2011 na KÚ
Jihomoravského kraje*

*Záznam z velkého výrobního výboru konaného dne 12. 10. 2011
na SUDOPu Brno, Kounicova 26*

*Záznam ze závěrečného výrobního výboru konaného dne 6. 12. 2011
na SUDOPu Brno, Kounicova 26*

Záznam z pracovní porady ve věci :

Studie aglomeračního projektu brněnské příměstské železniční dopravy 2020

konané dne 12.8.2011 na KÚ Jihomoravského kraje
Zpracovatel : SUDOP Brno spol. s r.o.

Přítomní : dle prezenční listiny

Porada byla svolána za účelem upřesnění cíle studie a upřesnění některých bodů zadávacích podmínek.

V úvodu porady zadavatel objasnil důvod ke zpracování studie : Doposud byly ve věci jednotlivých infrastrukturních projektů podporujících železniční dopravu v rámci ID JMK zpracovávány pouze jednotlivé dokumentace ke konkrétním stavbám, a to pro různé objednatele (JMK, SŽDC) a různých podrobnostech a časových horizontech. Pro další prezentaci systému jako celku a prosazování jednotlivých staveb do realizace je třeba zpracovat koncepční materiál, který bude představovat cílový stav železniční infrastruktury v působnosti IDS JmK, stanovovat priority postupných kroků realizace a vyhodnotí jejich přínosy.

Ve věci podkladů bylo konstatováno, že jednotlivé materiály – projektové dokumentace či studie jednotlivých staveb byly zadány buď Jihomoravským krajem, SŽDC s. o. – Stavební správou Olomouc nebo SŽDC s. o. - odborem koncepce a strategie. Dokumentace zadané JmK budou zpracovateli poskytnuty. Objednatel zajistí souhlas SŽDC s využitím dokumentací objednaných SŽDC a s využitím analytické části Generelu veřejné dopravy města Brna. Platný Generel dopravy bude převzat z internetových stránek JMK. Návrh Zásad územního rozvoje JMK bude převzat z internetových stránek JMK do doby jejich vydání (konec září), poté bude pracováno s přijatými Zásadami - též web JMK, otevřený formát zajistí objednatel. Možnost zajištění a poskytnutí podkladů týkajících se přepravních proudů včetně autobusové dopravy zjistí KORDIS.

Ve věci upřesnění zadávacích podmínek byl diskutován časový horizont hodnocení :

- První hodnocený stav bude před přestavbou ŽUB, po realizaci elektrizace a zkapacitnění Brno-Zastávka
- Druhý a hlavní hodnocený stav bude pro přestavbě ŽUB, modernizaci Brno-Přerov, výstavbě Boskovické a Křenovické spojky, elektrizaci Hrušovany – Židlochovice, Šakvice – Hustopeče a Zastávka – Náměšť, po výstavbě výhybny Zbýšov
- Rámcově budou hodnoceny stavy po realizaci 1.etapy SJKD (od Moravské náměstí po zapojení do trati Brno-Chrlice) a po realizaci celého SJKD. Tzv. jižní zapojení tratí SJKD se ve studii uvažovat nebude.
- Bude posouzen vliv výstavby VRT na regionální železniční dopravu. Počty vlaků na VRT budou převzaty ze studie „Vysokorychlostní trať Praha – Brno, doplnění zapojení do ŽU Brno“ – zpracovatel SUDOP Praha, 12/2010.

Mapově bude dílo zpracováno v GIS nad DMÚ 25 (poskytne objednatel), ze které bude převzata vrstva železnic. Nové trasy budou převzaty z podkladů, se zajištěním návaznosti na stávající infrastrukturu přiměřeně měřítku DMU 25.

Zaznamenal : Ing. Petr Rotschein

Aglomeracní studie brněnské příměstské železniční dopravy 2025

Záznam z velkého výrobního výboru
konaného dne 12.10.2011 na SUDOPu Brno, Kounicova 26

V úvodu zpracovatel studie seznámil přítomné se zadáním a cíli studie.

Cílem studie je vypracovat komplexní materiál představující :

- současný stav železniční infrastruktury Jihomoravského kraje a provoz na něm
- připravované zásahy do železniční infrastruktury podporující regionální žel.dopravu
- systém železniční dopravy jako páteřní systém IDS JMK po dokončení jednotlivých infrastrukturních projektů

V souladu se zadáním je řešené území rozděleno na dvě části – tzv.jádrové území, které je detailně zkoumáno a širší území. Rozsah jádrového území je vymezeno stanicemi na tratích:

260 – Letovice	254 – Hustopeče
262 – Boskovice	244 – M.Krumlov, Ivančice
330 – Vyškov	240 – Zastávka u Brna
340 – Nesovice	250 – Tišnov
250 – Šakvice	251 - Nedvědice

Širší území je zbývající území pokryté systémem IDS JmK.

Hodnoceny budou stavy :

- před přestavbou ŽUB, po realizaci stavby Elektrizace ... Brno-Zastávka
- po přestavbě ŽUB, modernizaci trati Brno-Přerov a realizaci dalších infrastrukturních projektů viz níže – HLAVNÍ HORIZONT. K tomuto horizontu bude sestaven dopravní model.
- rámcově pro realizaci : 1.etapy SJKD
- rámcově po dokončení SJKD
- rámcově souvislosti VRT

V dalším průběhu zpracovatel představil prezentaci týkající se jednotlivých bodů zadání :

Současná železniční síť a stav infrastruktury

Byla prezentována mapa železniční sítě na území JmK s vyznačením stáří železničního svršku jako základního prvku infrastruktury. Dalšími významnými prvky jsou kategorie zabezpečovacího zařízení a traťová třída zatížení. Starší než 30let, tedy za hranicí účetní životnosti je železniční svršek v úsecích Brno-Veselí n.M., Kuřim-Tišnov, Brno-Chrlice a Střelice – Hrušovany n.J.

Současné a výhledové linkování IDS Jmk

System linkování bude výrazně ovlivněn přestavbou železničního uzlu Brno, při které se mění směr zaústění některých tratí do centrálního osobního nádraží. Přehled základních předběžně uvažovaných linek v jádrovém území byl prezentován následující :

Linky Os :

- S1 Brno-Sokolnice-Slavkov (Nesovice)
- S2 Třebíč-Zastávka u B.-Brno-Letrovice/Boskovice
- S3 Břeclav/Hustopeče/Židlochovice-Tišnov
- S6 Brno – Bučovice (Nesovice)
- S7 Brno - Vyškov
- S37 Šlapanice – Kuřim
- S41 Brno – Ivančice/Miroslav
- S77 Brno – Šlapanice

Integrované linky R a Sp:

- R2 Brno-Pardubice-(Praha)
- R3 Hodonín – Břeclav – Brno, Brno – Havl.Brod - Praha
- R4 Brno-Jihlava – Č.Budějovice, Plzeň
- R6 Brno – Veselí n.M.
- R7 Brno – Ostrava

Toto linkování bude základem pro konstrukci dopravního modelu.

Příprava jednotlivých infrastrukturních projektů v řešené oblasti

Pro podporu výše uvedeného systému linek, zrychlení a zkapacitnění železniční dopravy jsou připravovány infrastrukturní projekty :

- Elektrizace Brno – Zastávka
- Boskovická spojka
- Křenovická spojka
- Elektrizace trati Šakvice – Hustopeče
- Elektrizace trati Hrušovany – Židlochovice
- Elektrizace Zastávka – Třebíč
- Modernizace trati Brno – Přerov (trať sítě TEN-T, mezinárodní význam)

U těchto projektů bude v rámci studie zhodnocen význam pro fungování IDS JMK, budou stanoveny priority jednotlivých staveb a navrženy případné úpravy jejich rozsahu.

Možné úpravy jednotlivých staveb

Elektrizace Brno – Zastávka : je připravena k realizaci v letech 2012-2013

Boskovická spojka : dle názoru projektanta redukce není možná, vyjma ponechání železničního svršku v části mezistaničního úseku. Do doby realizace stavby bude i ten za hranicí životnosti.

Křenovická spojka : vzhledem k nesouhlasu části občanů okolních obcí budou zřejmě prověřovány ještě další varianty vedení trasy (samostatná studie)

Elektrizace Šakvice-Hustopeče : výše investičního nákladu je výrazně ovlivněna úpravou zabezpečovacího zařízení v ŽST Šakvice, které dle nové normy bude omezovat rychlost na hlavní trati (chybějící odvraty, nutnost stavění omezených vlakových cest)

Elektrizace Hrušovany – Židlochovice : v době původní studie z roku 2002 ještě neplatila nová norma zab.zař., do technického řešení je třeba doplnit zřízení odvratů

Elektrizace Zastávka – Třebíč : dle původní koncepce z TES bylo sledováno dosažení konkurenceschopné jízdní doby Brno-Jihlava a rychlost byla souvisle zvýšena na 120km/h. Po vypracování nové studie VRT v ČR se uvažuje se zajížděním větší části vlaků z VRT Brno – Praha do uzlu Jihlava. V rámci studie bude proto prověřeno více variant řešení včetně elektrizace v ose.

Modernizace Brno – Přerov : vzhledem k mezinárodnímu významu této tratě se doposud uvažované řešení bere jako fix. V současné době se zpracovává aktualizace studie proveditelnosti. V průběhu měsíce října bude vydán nový dokument určující rozsah a parametry sítě TEN-T, které mohou řešení ovlivnit.

Další opatření na infrastrukturu – výstavba nových zastávek

Výčet možných nových zastávek, které budou zhodnoceny z územního a provozního hlediska:

Tišnov zast., Čebín obec, Kuřim zast., Brno-Brněnské Ivanovice, Brno-Holásky, Brno-St.Lískovec, Brno-letišť, Brno-Černovická terasa, Šlapanice zast., Sokolnice obec, Újezd u Brna město, Ostopovice, Ráječko-Spešov, Lhota Rapotina, Holasice.

V následné diskuzi byly prezentovány následující podněty:

- Horizont výstavby modernizované trati Brno-Přerov lze uvažovat do r.2025
- Horizont výstavby VRT lze předpokládat 2030-2050
- Financování jednotlivých staveb s regionálním významem se předpokládá na základě vyhodnocení strategie GEPARDI 2.
- Grafikony konstruovat pro použití nových moderních vozidel (el. nebo mot.jednotky)
- Je dokončen plán veřejné dopravy – pracovní verze je rozeslána k připomínkám

Zaznamenal

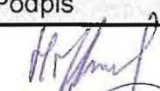
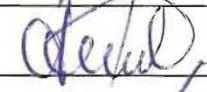
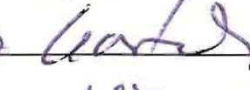
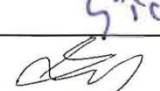
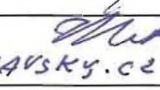

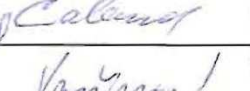
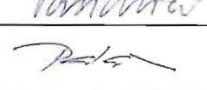
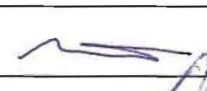
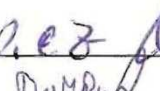
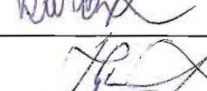
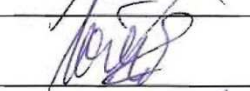

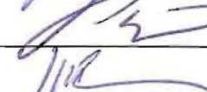
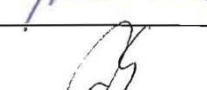
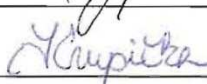



Ing. Petr Rotschein

PREZENČNÍ LISTINA

z porady ve věci :

Studie aglomeračního projektu brněnské příměstské železniční dopravy 2020

konané dne: **12.10.2011** v Brně na SUDOPu Brno


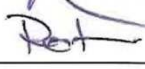
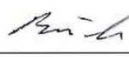
Poř. č.	Jméno	Organizace	Telefon Email	Podpis
1	HOFHANSL	CITYPLAN	podr.hofhansl@cityplan.cz	
2	FRANEK	KV JMK OD	francz.nurki@kv-jihomoravy.cz	
3	Karel NOVÁK	KV JMK	577 426 017 novak@kv-jmk.cz	
4	Kryže Pavel	SZDC OPD	922 297 580 pavel.kryze@szdc.cz	
5	LOUŽENSKÝ JAN	SZDC OPD	992 544 642 LOUZENSKY@SZDC	
6	MUDRYCH	KV JMK, OI	54 965 1436 MUDRYCH.PAVEC@KR-DIHOJOKRAVSKY.CZ	
7	MAČAHOVÁ	OUPR MMB	542 174 109 machaova.iva@brno.cz	
8	Čaloun Stanislav	OD Iba JMK	caloun.stanislav@kv-jihomoravy.cz 541 051 440	
9	VANUROVÁ MAŘETA	OD OK	vanurova@gr.ed.cz 602 315 460	
10	PALÁN JAN	ČD, a.s., KČS BRNO	942 625 068 palan@bud.ed.cz	
11	Nečas Jan	ČD, a.s., KČS Brno	9726 24 500 necas@mod.ed.cz	
12	BUCIČKA JIŘÍ	OD MMB	BUCIČKA.JOZEF@BRNO.CZ	
13	Buriánek Josef	MD ČR, 0520	josef.burianek@mder.cz	
14	HLOUSEK Jan	SZDC, SSO Brno	hlosekjan@szdc.cz	
15	VALEČEK Pavel	SZDC, OST	valecek@szdc.cz	
16	MÜLLEROVÁ VITKA	SZDC, SDC Brno	mullerova@szdc.cz	
17	Pokorný Bohumil	GR ČD, 0 2012	pokornyb@gr.ed.cz	
18	ILÍK JAN	MD 0 130	jan.ilik@mder.cz 225431055	
19	Šnapek Jan	MD 0 190	jan.snapek@mder.cz	
20	KRUPICKÁ PAVEL	SUDOP BRNO	972624054 pkrupicka@sudop-brno.cz	

PREZENČNÍ LISTINA

z porady ve věci :

Studie aglomeračního projektu brněnské příměstské železniční dopravy 2020

konané dne: **12.10.2011** v Brně na SUDOPu Brno

Poř. č.	Jméno	Organizace	Telefon Email	Podpis
21	Petr Kapoun	SUDOP BRNO	972 62 5813 pkapoun@sudop-brno.cz	
22	PETR ROTSCHEW	SUDOP BRNO	972 62 5878 PROTSCHENW@SUDOP-BRNO.CZ	
23	LUBOMÍR BEJÁK	SUDOP BRNO	972 62 5878 lbenak@sudop-brno.cz	
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

Aglomerační studie brněnské příměstské železniční dopravy 2025

**Záznam ze závěrečného výrobního výboru
konaného dne 6.12.2011 na SUDOPu Brno, Kounicova 26**

V úvodní části porady proběhla prezentace výsledů dopravního modelu. Ten byl dosud zpracován bez vlivů převedené individuální automobilové dopravy na dopravu veřejnou. Bylo dohodnuto, že do čístopisu budou zahrnuty vlivy převedené IAD na VHD v hodnotě 10%. Do modelování bude dále zahrnuta úprava linkování některých autobusových linek dle specifikace KORDISu.

Ve věci možné redukce některých připravovaných staveb bylo konstatováno, že u staveb Boskovická spojka, Křenovická spojka, Elektrizace Hrušovany-Židlochovice, Elektrizace Šakvice-Hustopeče nelze uvažovat vzhledem k normativním požadavkům (zvláště v oblasti zabezpečovacího zařízení) s redukcí technického řešení. Projektant představil možnou redukci stavby Elektrizace Zastávka u Brna-Třebíč v úseku Zastávka-Náměšť nad Oslavou. Úprava směrových poměrů by byla provedena pouze v úseku Zastávka u Brna – Rapotice, ve zbývající části mimo žst.Kralice by byla trať elektrizována v ose s tím, že případná další úprava trasy by proběhla ve výhledu po dožití nyní vybudovaných trakčních podpěr a mostů budovaných v 80.letech. Tím by byla umožněna konstrukce grafikonu s křížováním v Rapoticích a bylo by dosaženo přijatelné cestovní doby v relaci Brno-Náměšť nad Oslavou.

Na poradě byly také prezentovány koncepty výhledových grafikonů jednotlivých tratí.

V další části porady proběhla diskuze nad situačními návrhy nových zastávek, které dosud nebyly zahrnuty v dokumentacích : Kuřim zast., Čebín obec, Hradčany obec, Tišnov zast., Spešov, Sokolnice obec, Újezd u Brna město, Holasice.

Bylo dohodnuto, že koncept průvodní zprávy bude před konečným odevzdáním předán objednateli k připomínkám.

Zaznamenal

Ing. Petr Rotschein

SUDOP BRNO, spol. s r.o.

Kounicova 26

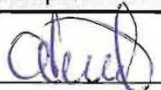

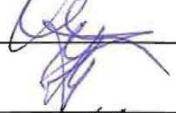



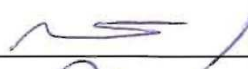



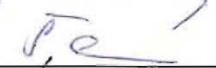


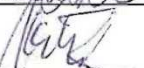

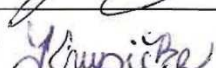
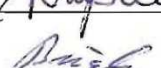
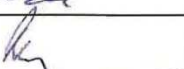
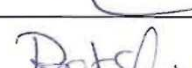
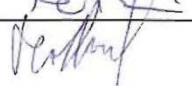
611 36 Brno

PREZENČNÍ LISTINA

z porady ve věci :

Studie aglomeračního projektu brněnské příměstské železniční dopravy 2020

konané dne: **6.12.2011** v Brně na SUDOPu Brno

Poř. č.	Jméno	Organizace	Telefon Email	Podpis
1	FRANCOZ	KVÚ JMK OD	FRANCOZ.ivan@kv- jihomoravy.cz	
2	NOVAK	KAPDIS MK	543 526 613 novak@kapdis-jmk.cz	
3	BELOVIT	} ODMMB		
4	HAFJEK			
5	HOLCNER	PCP BRNO	602 233 921 holcner@spole.cz	
6	PALAN	OD, a.s., KCOB BRNO	942 625 068, palan@kcod.ed.cz	
7	VANÝZOVÁ	OD ĚLOH	vanizova@gr.ed.cz 972 2834	
8	NEČAS	CA, a.s., KCOB BRNO	972 624 500 neecas@kcod.ed.cz	
9	MÜLLEROVÁ	SZDC s.o., SDC BRNO	942 626 695 mullerova@szdc.cz	
10	KONEČNÝ	sždc, s.o. SDC BRNO	942 626 003 konecny@szdc.cz	
11	MACHÁTKOVÁ	OUPR MMB	542 174 101 machatkova.iva@brno.cz	
12	JAMÁNKOVÁ	OUPR MMB	542 174 114 samankova.zdenka@brno.cz	
13	HOUVAROVÁ	OUPR KVV JMK	541 651 317 houvarova-hana@kv-jihomoravy.cz	
14	BURIÁNEK JOSEF	MD 0520	225 131 463 josef.burianek@mdcr.cz	
15	MALČEK	SZDC, s.o. OST	724 521 511 malcek@szdc.cz	
16	Pokorný	CR ĚD 02012	724 903 232 pokorny.b@gr.ed.cz	
17	PANEL KRUPICKÁ	SUDOP BRNO	972 624 054 pkrupicka@sudop-brno.cz	
18	LUBONK BEJÁK	SUDOP BRNO	lbenak@sudop-brno.cz	
19	Petr Křpoun	SUDOP BRNO	pkřpoun@sudop-brno.cz	
20	PETR ROTSCHEIN	SUDOP BRNO	PROTSCHEN @SUDOP-BRNO.CZ	
21	PETR HOFMANSZ	CITYPLAN	petr.hofmansz@cityplan.cz	

GRAFICKÉ PŘÍLOHY

Linkování IDS JMK v roce 2011

Linkování IDS JMK v časovém horizontu „A“

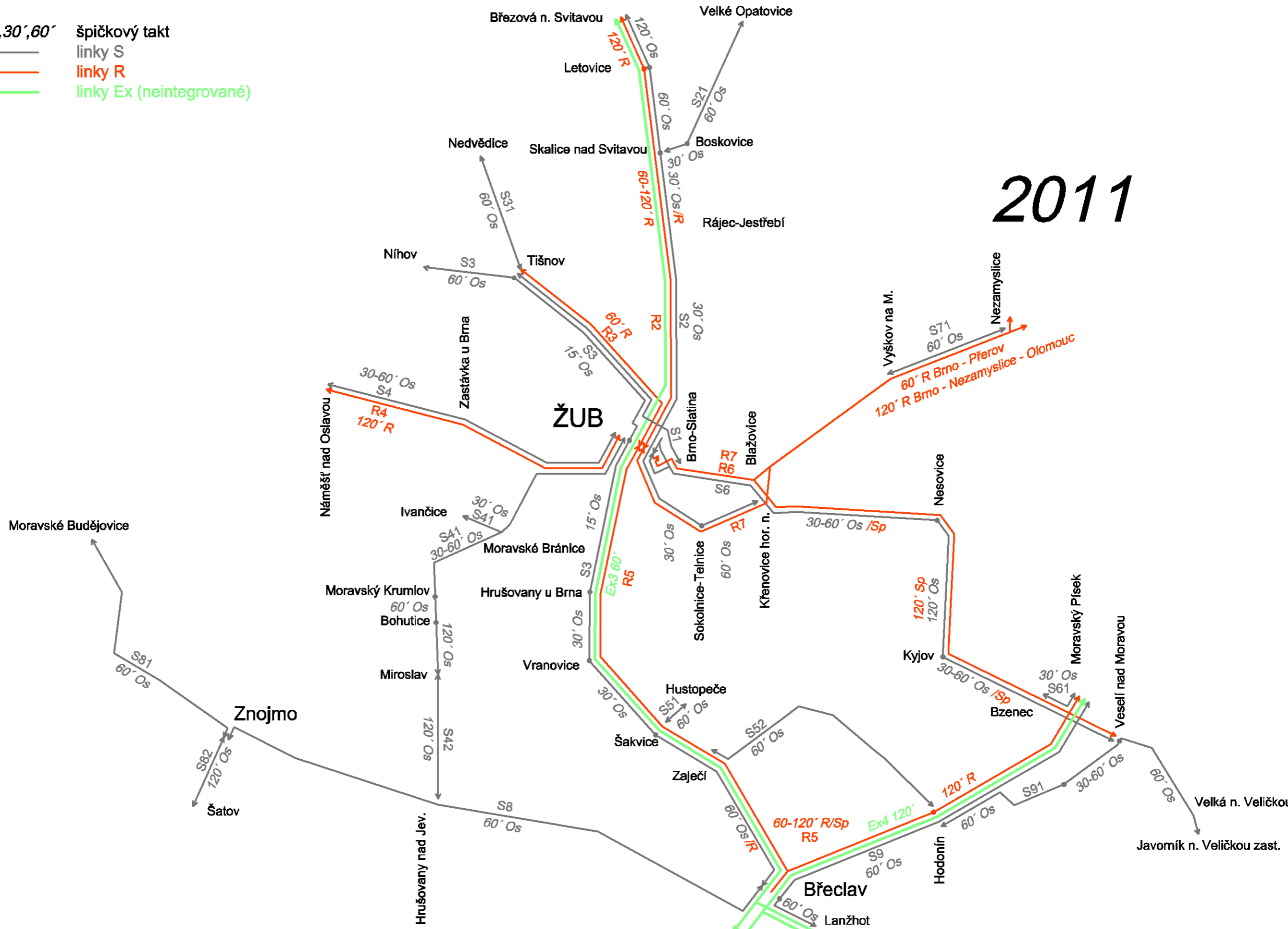
Linkování IDS JMK v časovém horizontu „B“

Linkování IDS JMK v časovém horizontu „C“

Linkování IDS JMK v roce 2011

- 15',30',60' špičkový takt
- linky S
- linky R
- linky Ex (neintegrované)

2011

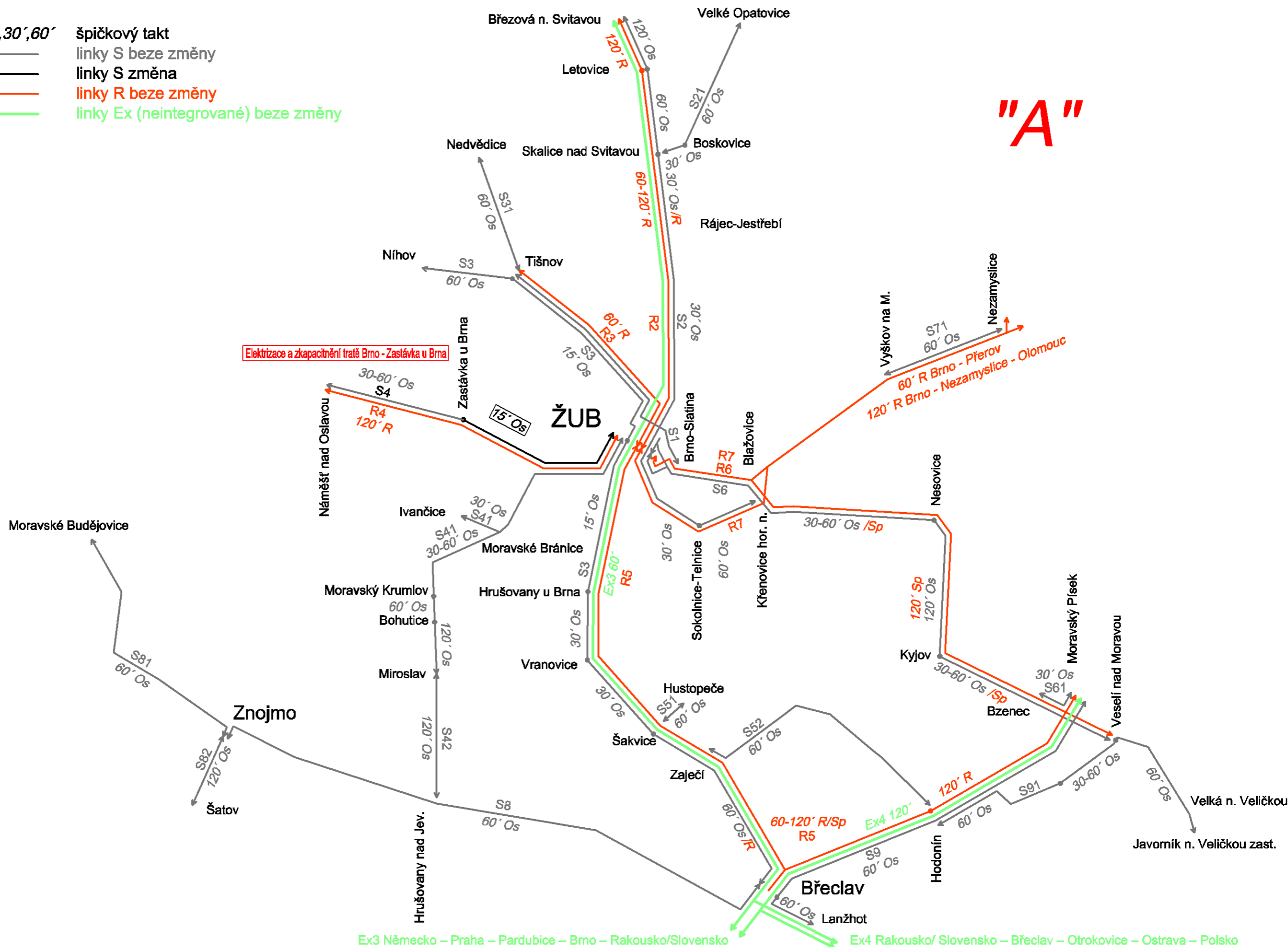


Ex3 Německo – Praha – Pardubice – Brno – Rakousko/Slovensko Ex4 Rakousko/ Slovensko – Břeclav – Otrokovice – Ostrava – Polsko

Linkování IDS JMK v časovém horizontu „A“

- 15', 30', 60' špičkový takt
- linky S beze změny
- linky S změna
- linky R beze změny
- linky Ex (neintegrované) beze změny

"A"



Elektrizace a zkapacitnění tratě Brno - Zastávka u Brna

ŽUB

Břeclav

Znojmo

Ex3 Německo – Praha – Pardubice – Brno – Rakousko/Slovensko

Ex4 Rakousko/ Slovensko – Břeclav – Otrokovice – Ostrava – Polsko

Linkování IDS JMK v časovém horizontu „B“

15',30',60'

špičkový takt

linky S beze změny

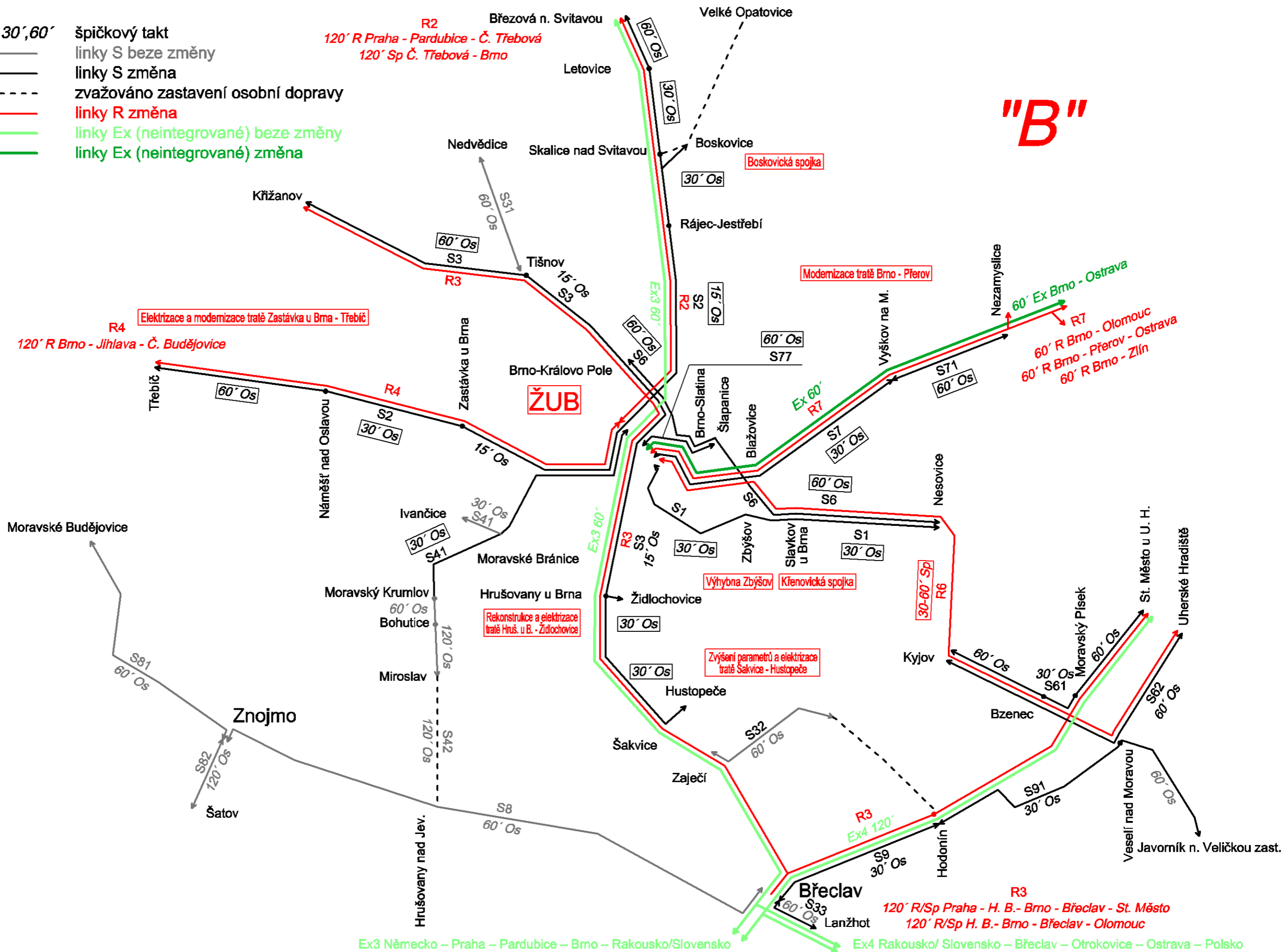
linky S změna

zvažováno zastavení osobní dopravy

linky R změna

linky Ex (neintegrované) beze změny

linky Ex (neintegrované) změna



Linkování IDS JMK v časovém horizontu „C“

- 15',30',60' špičkový takt
- linky S beze změny
- linky S změna
- - - zvažováno zastavení osobní dopravy
- linky R beze změny
- linky Ex (neintegrované) beze změny

"C"

