

[Prostor pro další informace]

K.8

Provozní a dopravní technologie
Záměr projektu

Modernizace ŽST Židenice a
úpravy v ŽST Brno -
Maloměřice

optimalizováno pro redukci
původního záměru pouze na most
Bubeníčková

OBSAH

OBSAH	3
SEZNAM ZKRATEK	4
1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	5
1. 1. Identifikační údaje o stavbě	5
1. 2. Předmět a cíl stavby	5
1. 3. Výchozí podklady	5
1. 4. Vymezení řešeného území	6
1. 5. Vlastník a provozovatel dráhy	7
2. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	9
2. 1. Železniční infrastruktura	9
Charakteristiky jednotlivých tratí dle TTP	9
2. 2. Dotčené dopravní a mezistaniční úseky	15
Odb. Brno Židenice	15
Vlečky, kolejiště organizačních složek ČD a účelové kolejiště Správy železnic	15
2. 3. Organizace dopravního provozu.....	17
2. 4. Současný provoz železniční dopravy.....	18
Dálková osobní doprava	18
Regionální osobní doprava	19
Nákladní doprava:.....	19
3. VÝHLEDOVÝ PROVOZ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY.....	22
Definice projektových variant	22
Varianta bez projektu (BP).....	22
Projektová varianta „Modernizace železničního mostu Bubeníčкова“	22
3. 2. Rozsah výhledové dopravy	23
Rozsah dopravy pro stav po rekonstrukci.....	23
Rozsah dopravy pro cílový stav ŽUB.....	23
4. DOPRAVNÍ OPATŘENÍ PO DOBU VÝSTAVBY	24
Všeobecně.....	24
Během toho stavebního postupu bude organizace drážní dopravy následující:.....	25
ZÁVĚR	27

SEZNAM ZKRATEK

AH	automatické hradlo
BOP	bezobslužné pracoviště
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
ČD	České dráhy, a.s.
ČD Cargo.....	České dráhy Cargo, a.s.
ČSN	Česká státní norma
DDTS ŽDC	dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty
dk / DK	dopravní kolej / dopravní kancelář
DKS.....	dvojitá kolejová spojka
DKV	Depo kolejových vozidel
DOZ.....	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
EOV.....	elektrický ohřev výměn
EPZ.....	elektrické předtápěcí zařízení
ETCS.....	Evropský systém vlakového zabezpečovače
EZ	elektromagnetický zámek
GR	Generální ředitelství
GVD	grafikon vlakové dopravy
HV	hnací vozidlo
IPO	Individuální protihlukové opatření
PK.....	Pardubický kraj
JOP	jednotné obslužné pracoviště
KB	kolejové brzdy
MD	Ministerstvo dopravy
MPZZ	mobilní provizorní zabezpečovací zařízení
MPVN	manipulační plocha pro nakládku a vykládku
NAD	náhradní autobusová doprava
Odb.....	odbočka
odj. sk.	odjezdová skupina
OR	Oblastní ředitelství
PO	Provozní obvod
PJ.....	provozní jednotka
PP	Provozní pracoviště
PS	Provozní soubor
PSt	pomocné stavědlo
RCP	Regionální centrum řízení provozu
ROC.....	Regionální obchodní centrum
SK	staniční kolej
SO	stavební objekt
SP	stavební postup
SŘ.....	staniční řád
SSV	Stavební správa východ
ST	Správa tratí
St.	stavědlo
SZZ.....	staniční zabezpečovací zařízení
TEN-T	Transevropská železniční síť pro nákladní dopravu
TK	traťová kolej
TNŽ.....	Technická norma železnic
TO	Traťový okrsek
TRS	Traťový rádiový systém
TSI.....	Technické specifikace interoperability
TTP.....	Tabulky traťových poměrů
TÚ	traťový úsek
TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
vj. sk.	vjezdová skupina
ŽDC.....	železniční dopravní cesta
ŽST.....	železniční stanice

1. Základní údaje

1. 1. Identifikační údaje o stavbě

Název dokumentace: „Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy ŽST Brno-Maloměřice“

Záměr projektu

Řešený úsek:

- obvod odbočky Brno-Židenice
- přilehlé traťové úseky

Kraj: Jihomoravský

Obec: Brno

Pořizovatel dokumentace: Správa železnic, státní organizace, Stavební správa východ, Nerudova 1,
772 58 Olomouc

1. 2. Předmět a cíl stavby

Cílem redukovaného původního Záměru projektu se stala pouhá výstavba mostu přes ulici Bubeníčková. Most bude vystavěn v rozšířené formě vyhovující budoucímu kolejovému rozvětvení. Z tohoto důvodu je v podstatě most rozšířen o dvě postraní mostovky, které způsobí rozšíření počtu traťových kolejí o čtyři (dvě na každé mostovce). Na novou střední mostovku bude po realizaci nového mostu umístěno ve stávající výšce stávající kolejiště bez kolejových úprav s tím, že nová mostní konstrukce bude kompatibilní a připravena na nové kolejové uspořádání ve výhledovém stavu.

1. 3. Výchozí podklady

Záměr navazuje v rámci investiční činnosti Správy železnic na jednotlivé dílčí stavby ŽUB, jejichž dokumentace v různých stupních je zajišťována v souběhu Správou železnic:

- Modernizace traťového úseku Brno-Židenice (mimo) - odbočka Brno-Černovice

Stupeň: Záměr projektu, zpracovatel: Správa železnic, O9

- Modernizace železničního uzlu Brno

Stupeň: Studie proveditelnosti, resp. její aktualizace kolejového podsmyku v Židenicích

Zpracovatel: Správa železnic, O9

Další související stavbou je „Úprava TT Zábrdovická, dopravní napojení ulice Šámalovy“, jejímž investorem je Nová Zbrojovka s.r.o. a zpracovatelem supně DSP je PK Ossendorf s.r.o.

Ostatní podklady:

- Pomůcky GVD 2020/2021;
- dopis čj.20009/2018-SŽDC-GR-06 Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven
- Tabulky traťových poměrů (TTP) z roku 2020;
- Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2020 a pro jízdní řád 2021, účinné od 13. 12. 2020;
- předpisy provozovatele dráhy
- podklady získané od jednotlivých projektantů příslušných stavebních objektů

1. 4. Vymezení řešeného území

Stavba „Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice“ je navrhována v České republice, na území Jihomoravského kraje, konkrétně Statutárního města Brna. Vlastní stavba v redukovaném rozsahu zasáhne do katastrálních území Židenice a Zábrdovice.

V řešeném území se železniční tratě ve směru od Brna dolního nádraží a Černovic a ve směru od Brna hlavního nádraží sloučí do jednoho koridoru a pokračují nádražím Brno-Židenice směrem na sever, aby dále po průjezdu Maloměřicemi sledovaly směry na Havlíčkův Brod a na Českou Třebovou

V řešené lokalitě tvoří železniční tratě, které byly historicky postupně budovány, územní bariéry, kterými prostupuje uliční síť Brna. Významnými křiženími, kde železniční trať přemostňuje městské komunikace, jsou ulice Bubeníčкова a Lazaretní. V území vlevo (západně) trati na sever od ulice Lazaretní se nachází lokalita bývalé Zbrojovky Brno, kde v současné době po rozsáhlých demolicích začíná budování nové městské sídlištní zóny Nová Zbrojovka. Jižně od ulice Lazaretní se vlevo trati nachází Městské koupaliště. Vpravo trati poblíž výpravní budovy ŽST Brno-Židenice je situováno obchodní centrum Kaufland. Ulicí Bubeníčкова je vedena dvoukolejná tramvajová trať.

Pod řešeným mostem v ulici Bubeníčкова je rovněž velké množství stávajících mimodrážních inženýrských sítí všeho druhu.

Charakter stavby: Liniová stavba – novostavba, rekonstrukce

Odvětví: Železniční a silniční doprava

Kategorie žel. dráhy: Dráha celostátní, TEN-T

Kategorie dráhy dle TSI INF: P3/F1

Číslo a název trati dle Prohlášení o dráze: **722 00**, Brno-Horní Heršpice, modřické zhl. – Brno-

Maloměřice st.6

749 00, Brno hlavní nádraží – Brno-Maloměřice st.6

700 00 Brno-Židenice – Havlíčkův Brod

Číslo a název trati dle jízdního řádu: 002, Praha - Česká Třebová – Brno – Kúty

250, (Praha -) Havl.Brod – Tišnov (-Brno)

251, Tišnov – Brno – Hustopeče

260, Č.Třebová – Brno – Vyškov

Kilometrická poloha: žel. km 4,642 – 158,970

Traťový a definiční úsek: 200204, Brno-Židenice (odb.) – Brno-Maloměřice st.5

Traťová třída zatížení: D4

Příslušný správce majetku: Správa železnic., Oblastní ředitelství Brno

Z pohledu dopravní technologie jsou předmětem řešení následující stanice, odbočky a mezistaniční úseky:

Obvod odb. Brno-Židenice

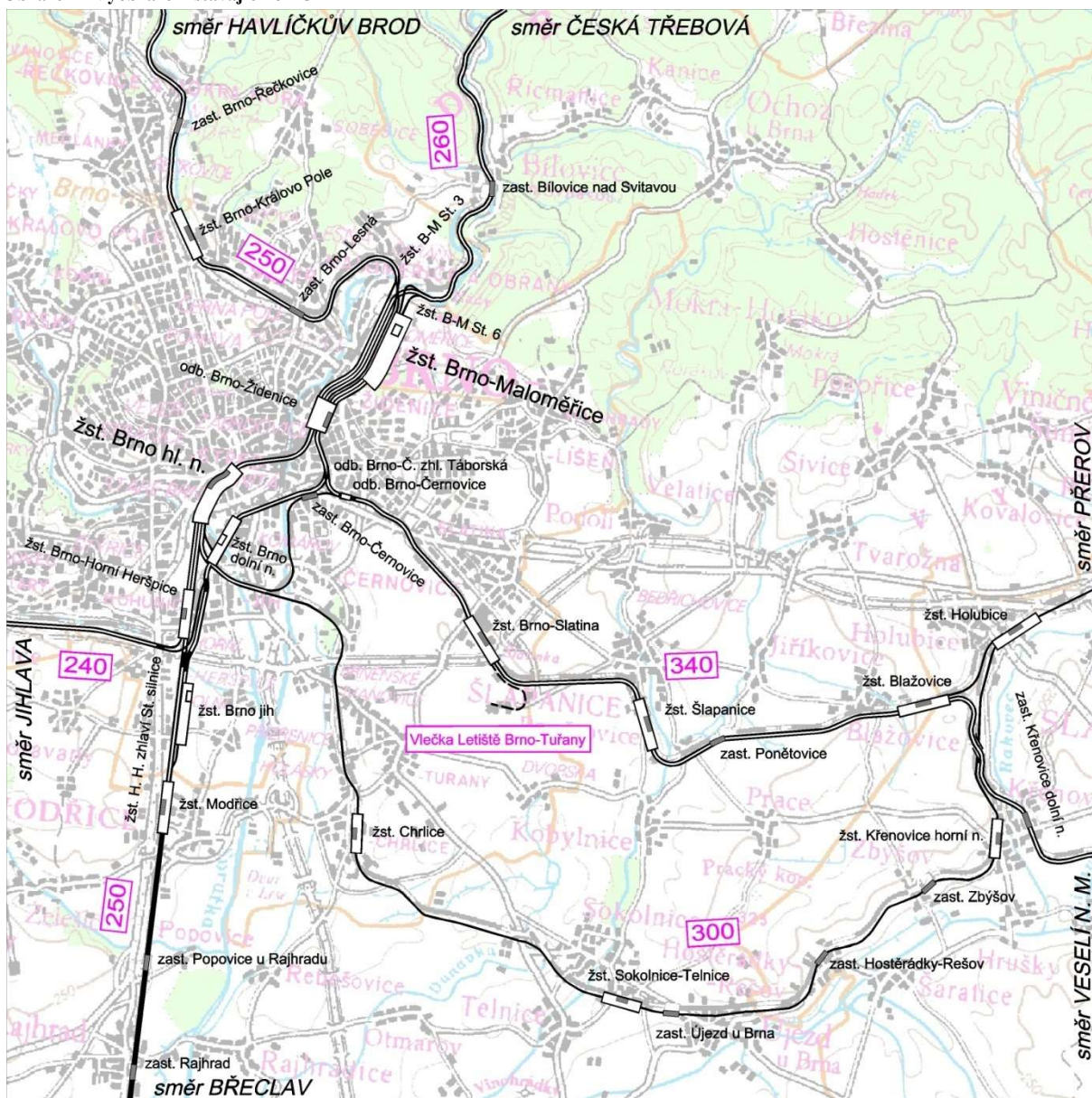
Mezistaniční úsek Brno-Maloměřice – Brno-Slatina

Mezistaniční úsek Brno-Maloměřice st.3– Brno hl.n.

Mezistaniční úsek Brno-Maloměřice – Brno dolní nádraží

Mezistaniční úsek Brno hl.n. - Adamov

Obrázek 1 Vyobrazení stávajícího ŽUB



1. 5. Vlastník a provozovatel dráhy

Vlastníkem předmětných drah je Česká republika. Vlastníka dráhy ve smyslu zákonných ustanovení zastupuje provozovatel dráhy, který provozuje dráhu, tj. provádí činnosti, kterými se

zabezpečuje a obsluhuje dráha a organizuje drážní doprava. Provozovatelem dráhy je Správa železnic, státní organizace se sídlem v Praze. Provozuschopnost tratí a řízení železničního provozu v přiděleném obvodu zajišťuje místně příslušné oblastní ředitelství (OŘ). OŘ se dále dělí na úseky pro ekonomiku, pro provoz infrastruktury, pro řízení provozu a pro techniku. Dotčený úsek tratě spadá do působnosti OŘ BRNO provozního obvodu (PO) Brno.

V osobní dopravě jsou na předmětných drahách téměř výhradním provozovatelem drážní dopravy (dopravcem) České dráhy, a.s. (ČD) a RegioJet a.s..

Objednávku osobní dálkové dopravy předkládá Ministerstvo dopravy ČR. Osobní regionální železniční doprava je realizována na základě objednávky KÚ Jihomoravského kraje, kde koordinátorem integrovaného dopravního systému je firma KORDIS JMK, a.s..

Mezi nejvýznamnější dopravce v nákladní dopravě patří: ČD Cargo, METRANS Rail, PKP Cargo International, a.s., Unipetrol Doprava, LTE Logistik a Transport Czechia, IDS CARGO, BF Logistics.

Svoz a rozvoz místní zátěže zajišťuje ČD-Cargo a. s.

2. Analýza současného stavu

2.1. Železniční infrastruktura

V následujících tabulkách jsou soustředěny informace o jednotlivých navazujících traťových úsecích pro tratě:

- 326 – Odb. Brno – Židenice – Svitavy - Česká Třebová
- 309A – Přerov – Česká Třebová
- 309C – Třebovice v Čechách – Česká Třebová
- 309 D - Třebovice v Čechách – Odbočka Les
- 501A – Česká Třebová – Praha-Libeň
- 501C – Česká Třebová vjezdová skupina – Odbočka Parník
- 501D – Odbočka Zádulka – Česká Třebová vjezdová skupina
- 501E – Odbočka Zádulka – Česká Třebová odjezdová skupina
- 501F – Česká Třebová odjezdová skupina – Odbočka Parník

Charakteristiky jednotlivých tratí dle TTP

V následujících tabulkách jsou soustředěny základní informace o tratích 326, 309 a 501 dle TTP

Tabulka 1 Charakteristika tratě Brno-Židenice – Česká Třebová v úseku Svitavy – Česká Třebová dle TTP 326

Odb. Brno-Židenice – Česká Třebová TTP 326	
Zařazení v síti Správy železnic, s. o.	Dráha celostátní, I. tranzitní koridor
Zařazení v síti EU	Zařazená do evropského železničního systému
Cílová kategorie tratě podle TSI osobní/nákladní	P3/F1
Hlavní nebo globální síť v osob./ nákl. dopravě	H/H
Dráha	Brno hl. n. (km 156,030) – Česká Třebová (km 245,284)
Začátek trati	Odb. Brno-Židenice (km 158,180)
Konec trati	Česká Třebová (km 245,878)
Délka	87,7 km
Traťové koleje	1., 2. traťová kolej
Zábrzdňá vzdálenost	1000 m
Normativ délky N (vlaku nákladní dopravy)	
Odb. Brno-Židenice – Svitavy (326A)	648 m,
Svitavy – Zádulka (501B)	637 m
Zádulka – Česká Třebová	546 m
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)	176 m
Normativ délky O (vlaky zastávkové)	170 m
Provoz	pravostranný
Trakční soustava	
Odb. Brno-Židenice – NP Březová-Svitavy	~ 25 kV 50 Hz,
NP Březová-Svitavy – Svitavy	= 3 kV
Organizování a řízení drážní dopravy	SŽDC D1
Traťový rádiový systém (základní radiové spojení)	GSM-R
Provozní zatížení	řád 4
Průjezdny průřez a traťová třída	
Odb. Brno-Židenice – Adamov	Z-GČD / D4/80 / C3/95,
Adamov – Blansko	Z-GČD / D4/100 / C3/120,
Blansko – Svitavy	

Odb. Brno-Židenice – Česká Třebová TTP 326									
Svitavy – Odb. Zádulka Odb. Zádulka – Česká Třebová				Z-GČD / D4/120 / C3/140 (most km 182,618 max. 120 km/h), GC / D4/120 / C4/140, GC / D4/120 / D4/120					
Rozhodný spád a třída sklonu od začátku ke konci / od konce k začátku trati Odb. Brno-Židenice – Brno-Maloměřice St. 6 Svitavy – Opatov Opatov – Odb. Zádulka Odb. Zádulka – Česká Třebová				5/V / 5/IV, 5/IV-V / 0/V, 7/I / 0/V, 7/I / 7/IV					
Technický normativ hmotnosti v tunách									
Úsek	Technický normativ hmotnosti v tunách pro lokomotivu řady								Poznámka
	110 111	121-123 130	140 141	162• 362 365 372• 180 D•	163• 363.0	181-183 ET 22 PL	210•	230• 240• 242•	
Svitavy – km 233,200	T ₄ 1400 T 1300 S 1200 U 800	T ₄ 1900 T 1800 S 1600 U 1100	T ₄ 1600 T 1500 S 1350 U 1000	T ₄ 2100 T 2000 S 1800 U 1200	T ₄ 2300 T 2200 S 2000 U 1400	T ₄ 2370 T 2270 S 2000 U 1100			Platí při prúj. v ŽST Svitavy a celým úsekem.
	T ₄ 1400 T 1300 S 1200 U 800	T ₄ 1900 T 1800 S 1600 U 1100	T ₄ 1500 T 1370 S 1300 U 950	T ₄ 1850 T 1800 S 1600 U 1100	T ₄ 2100 T 2000 S 1800 U 1200	T ₄ 2370 T 2270 S 2000 U 1100			Platí při rozj. v ŽST Svitavy a kdekoli v úseku.
km 233,200 – Č. Třebová	T ₄ 2100 T 2000 S 1800+ U 900	T ₄ 2600 T 2500 S 2300 U 1400	T ₄ 2600 T 2500 S 2200 U 1000	T ₄ 2600 T 2500 S 2300 U 1400	T ₄ 2600 T 2500 S 2300 U 1400	T ₄ 2600 T 2500 S 2300 U 1400			+ = v úseku km 233,200 – Opatov platí S 2200 tun
Č. Třebová – km 233,200	T ₄ 1600 T 1500 S 1400 U 900	T ₄ 1950 T 1900 S 1730 U 1200	T ₄ 1600 T 1500 S 1400 U 1000	T ₄ 1850 T 1750 S 1650 U 1200	T ₄ 2050 T 1900 S 1840 U 1200	T ₄ 2400 T 2300 S 2150 U 1400			Platí při prúj. v ŽST Č. Třebová.
	T ₄ 1600 T 1500 S 1400 U 900	T ₄ 1950 T 1900 S 1730 U 1200	T ₄ 1600 T 1500 S 1400 U 1000	T ₄ 1750 T 1650 S 1550 U 1200	T ₄ 1950 T 1800 S 1740 U 1200	T ₄ 2400 T 2300 S 2150 U 1400			Platí při rozj. v ŽST Č. Třebová.
	T ₄ 1500 T 1400 S 1300 U 800	T ₄ 1800 T 1750 S 1600 U 1100	T ₄ 1300 T 1200 S 1100 U 900	T ₄ 1650 T 1550 S 1450 U 1100	T ₄ 1800 T 1700 S 1600 U 1100	T ₄ 2300 T 2270 S 2000 U 1300			Platí při rozj. kdekoli v úseku.
km 233,200 – Svítavy	T ₄ 2200 T 2000 S 1800 U 1200	T ₄ 2600 T 2500 S 2200 U 1500	T ₄ 2600 T 2500 S 2200 U 1000	T ₄ 2600 T 2500 S 2200 U 1400	T ₄ 2600 T 2500 S 2200 U 1400	T ₄ 2600 T 2500 S 2200 U 1700			

Odb. Brno-Židenice – Česká Třebová TTP 326								
Úsek	Technický normativ hmotnosti v tunách pro lokomotivu řady							Poznámka
	363.5	186 D 386	183.7 D 189 D 193 D 383 388 1216 A 1293 A					
Svitavy – km 233,200	T ₄ 1400 T 1300 S 1200 U 800	T ₄ 1900 T 1800 S 1600 U 1100	T ₄ 1600 T 1500 S 1350 U 1000	T ₄ 2100 T 2000 S 1800 U 1200	T ₄ 2300 T 2200 S 2000 U 1400	T ₄ 2370 T 2270 S 2000 U 1100		Platí při průj. v ŽST Svitavy a celým úsekem.
	T ₄ 1400 T 1300 S 1200 U 800	T ₄ 1900 T 1800 S 1600 U 1100	T ₄ 1500 T 1370 S 1300 U 950	T ₄ 1850 T 1800 S 1600 U 1100	T ₄ 2100 T 2000 S 1800 U 1200	T ₄ 2370 T 2270 S 2000 U 1100		Platí při rozj. v ŽST Svitavy a kdekoli v úseku.
km 233,200 – Č. Třebová	T ₄ 2100 T 2000 S 1800+ U 900	T ₄ 2600 T 2500 S 2300 U 1400	T ₄ 2600 T 2500 S 2200 U 1000	T ₄ 2600 T 2500 S 2300 U 1400	T ₄ 2600 T 2500 S 2300 U 1400	T ₄ 2600 T 2500 S 2300 U 1400		+ = v úseku km 233,200 – Opatov platí S 2200 tun
Č. Třebová – km 233,200	T ₄ 1600 T 1500 S 1400 U 900	T ₄ 1950 T 1900 S 1730 U 1200	T ₄ 1600 T 1500 S 1400 U 1000	T ₄ 1850 T 1750 S 1650 U 1200	T ₄ 2050 T 1900 S 1840 U 1200	T ₄ 2400 T 2300 S 2150 U 1400		Platí při průj. v ŽST Č. Třebová.
	T ₄ 1600 T 1500 S 1400 U 900	T ₄ 1950 T 1900 S 1730 U 1200	T ₄ 1600 T 1500 S 1400 U 1000	T ₄ 1750 T 1650 S 1550 U 1200	T ₄ 1950 T 1800 S 1740 U 1200	T ₄ 2400 T 2300 S 2150 U 1400		Platí při rozj. v ŽST Č. Třebová.
	T ₄ 1500 T 1400 S 1300 U 800	T ₄ 1800 T 1750 S 1600 U 1100	T ₄ 1300 T 1200 S 1100 U 900	T ₄ 1650 T 1550 S 1450 U 1100	T ₄ 1800 T 1700 S 1600 U 1100	T ₄ 2300 T 2270 S 2000 U 1300		Platí při rozj. kdekoli v úseku.
km 233,200 – Svitavy	T ₄ 2200 T 2000 S 1800 U 1200	T ₄ 2600 T 2500 S 2200 U 1500	T ₄ 2600 T 2500 S 2200 U 1000	T ₄ 2600 T 2500 S 2200 U 1400	T ₄ 2600 T 2500 S 2200 U 1400	T ₄ 2600 T 2500 S 2200 U 1700		
Největší traťová rychlost Odb. Brno-Židenice – Blansko Blansko – Odb. Zádulka Odb. Zádulka – Česká Třebová				120 km/h, 140 km/h, 120 km/h				
Traťové zabezpečovací zařízení Odb. Brno-Židenice – Česká Třebová				3. kategorie – trojznakový obousměrný automatický blok				
Seznam přejezdů Svitavy – Opatov Opatov – Zádulka				km 230,512, ÚK, PZS 3ZBI, Svitavy DK, P6830; km 231,759, ÚK, PZS 3ZBI, Svitavy DK, P6831; km 233,175, MK, PZS 3ZBI, Opatov DK, P6832; km 233,722, MK, PZS 3ZBI, Opatov DK, P6833; km 234,997, III. tř., PZS 3ZBI, Opatov DK, P6834; km 239,457, III. tř., PZS 3ZBI, Zádulka DK, P6835				
Dopravní a přepravní stanoviště								
Název	Staničení v km	Funkce žst.	Kategorie zabezpečovací ho zařízení	Dopravní koleje počet průběžné / kusé	Rychlosti v 1. liché předjízdě koleji / délka v m	Rychlosti v 1. sudé předjízdě koleji / délka v m	Rychlosti ve spojkách L/S zhlaví	Nástupišť
Svitavy	229,357	přípojná	3-ETB	4/2	80,60/682	60,80/630	40,40/60,60	poloperon.
zast. Svitavy-Lačnov	233,118	-	-	-	-	-	-	vnější

Odb. Brno-Židenice – Česká Třebová TTP 326								
Opatov	235,746	mezilehlá	3-ETB	4/-	40,40/635	60,60/655	40,40/40,40	úrovňová
zast. Semanín	239,535	-	-	-	-	-	-	vnější
Odb. Zádulka	240,503	odbočka	3-ETB	4/-	-,60/-	60,-/-	60,60/-,-	-

Trat'ový úsek 324 Brno hlavní nádraží – Odb. Brno-Židenice – Kutná Hora hl. n.

Začátek trati (dle TTP):	Brno hl. n.
Konec trati (dle TTP):	Kutná Hora hl. n.
Začátek dráhy (dle Prohlášení o dráze):	Brno hl. n.
Konec dráhy (dle Prohlášení o dráze):	Kolín
Kategorie dráhy:	celostátní dráha zařazená do sítě TEN-T
Zábrzdňá vzdálenost:	
Brno hl. n. - Odbočka Brno-Židenice	700 m
Odbočka Brno-Židenice - Kutná Hora hl. n.	1000 m
Největší délka vlaku osobní dopravy:	
vlaky dálkové dopravy	167 m
zastávkové vlaky	121 m
Největší délka vlaku nákladní dopravy:	547 m
Údaje o sklonových poměrech rozhodných pro bezpečné brzdění vlaků:	
Od začátku ke konci trati: 13 ‰	Od konce k začátku trati: 17 ‰
Rozchod kolejí:	1 435 mm
Trakční soustava:	~ 25 kV 50 Hz
Organizování a provozování drážní dopravy podle:	SŽDC D1
Traťový rádiový systém:	GSM-R
Největší traťová rychlost na jednotlivých úsecích:	
Brno hl. n. - Brno-Královo Pole	95 km/h
Brno-Královo Pole - Kuřim	120 km/h
Traťová třída:	
Brno hl. n. - km 156,260	C3/30
km 156,260 - Brno-Královo Pole	D4/95
Brno-Královo Pole - Kuřim	D4/100; C3/120

Tabulka 2 Charakteristika tratě Blažovice - Brno

Blažovice – Brno TTP 318A	
Zařazení v síti SŽDC, s. o.	Dráha celostátní
Zařazení v síti EU	Zařazená do evropského železničního systému
Cílová kategorie tratě podle TSI osobní/nákladní	Blažovice – Odb. Černovice P3/F2, Odb. Černovice – Brno hl.n. P3
Hlavní nebo globální síť v osob./ nákl. dopravě	Blažovice – Odb. Černovice H/G, Odb. Černovice – Brno hl.n. H
Dráha	Blažovice (km 17,085) - Brno hl. n. (km 155,826)
Začátek trati	Veselí nad Moravou (km 87,828)

Blažovice – Brno TTP 318A	
Konec trati	Brno (143,496)
Délka	19,911 km
Trat'ové koleje	1 a 2. trat'ová kolej, v úseku odb. Brno-Černovice – Brno hl.n. trat'ová kolej
Zábrzdna vzdálenost	700 m
Normativ délky N (vlaku nákladní dopravy) Blažovice – Odb.Brno-Černovice Odb. Brno-Černovice – Brno hl.n.	513m, 356 m
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)	354 m
Normativ délky O (vlaky zastávkové)	115 m
Provoz	pravostranný
Trakční soustava Blažovice – Brno hl.n.	~ 25 kV 50 Hz,
Organizování a provozování drážní dopravy	SŽDC D1
Trat'ový rádiový systém (základní rádiové spojení)	SRD (TRS) - kanálové skupiny č. 67, 78, 65: Veselí nad Moravou - Brno hl.n.(mimo), GSM-R: Brno hl.n.
Provozní zatížení	řád 3
Průjezdny průřez a trat'ová třída Nesovice – Odb. Brno-Černovice Odb. Brno-Černovice – Brno hl.n.	Z-GC / C3/100, Z-GČD / C3/70
Rozhodný spád a třída sklonu od začátku ke konci / od konce k začátku trati Blažovice – Šlapanice Šlapanice – Brno-Slatina Brno-Slatina – Odb. Brno-Černovice Odb. Brno-Černovice – Brno hl.n.	10/V / 7/VII, 2/IIIV-IX / 14/II-III, 0/IV-V / 0/VII-VIII, 0/III-IV / 0/V,
Technický normativ hmotnosti v tunách pro lokomotivu řady 740-742: Blažovice – Brno-Slatina Brno-Slatina – Blažovice Brno-Slatina – Brno-Maloměřice Brno –Maloměřice – Brno-Slatina Odb.Brno-Černovice – Brno hl.n. Brno hl.n. – Odb. Brno Černovice pro lokomotivu řady 183.7, 186, 189, 193, 386, 1216: Blažovice – Brno-Slatina Brno-Slatina – Brno-Maloměřice Brno –Maloměřice – Blažovice Odb.Brno-Černovice – Brno hl.n. Brno hl.n. – Odb. Brno Černovice	T ₄ 680, T 660, S 650, U 580, T ₄ 850, T 820, S 800, U 700, T ₄ 1250, T 1200, S 1150, U 950, T ₄ 750, T 730, S 700, U 650, T ₄ 2000, T 1900, S 1800, U 900, T ₄ 1250, T 1200, S 1150, U 850, T ₄ 1200, T 1150, S 1100, T ₄ 2750, T 2700, S 2350, T ₄ 1300, T 1250, S 1150, T ₄ 2900, T 2700, S 2400, T ₄ 2700, T 2150, S 2050,
Největší trat'ová rychlost Blažovice – Odb. Brno-Černovice Odb. Brno-Černovice – Brno hl.n.	100 km/h, 70 km/h,
Trat'ové zabezpečovací zařízení Blažovice – Brno-Slatina Brno-Slatina – Odb.Brno-Černovice Odb. Brno-Černovice – Brno hl.n. Odb. Brno-Černovice – Odb.Brno-Židenice Odb. Brno-Židenice – Brno-Maloměřice Odb.Brno-Židenice – Brno hl.n.	3. kategorie – automatické hradlo AH83; 3. kategorie – trojznakový obousměrný automatický blok 2. kategorie – reléový poloautoblok bez kontroly volnosti 3. kategorie –obousměrný automatický blok 3. kategorie –obousměrný automatický blok 3. kategorie – trojznakový jednosměrný automatický blok
Seznam přejezdů Blažovice – Šlapanice	km 15,543, III. tř., PZS 3ZNI, Blažovice DK, P7907;

Blažovice – Brno TTP 318A								
Šlapanice – Brno-Slatina				km 15,280, MK, PZS 3SNI, Blažovice DK, P7906; km 14,680, ÚK, PZS 3SNI, Blažovice DK, P7905; km 13,366, ÚK, PZS 3SNI, Šlapanice DK, P7904; km 12,862, ÚK, PZS 3SNI, Šlapanice DK, P7903; km 12,384, MK, PZS 3SNI, Šlapanice DK, P7902; km 11,923, III tř., PZS 3ZBI, Šlapanice DK, P7901; km 11,743, III. tř., PZS 3ZBI, Šlapanice DK, P7900; km 9,608, MK, PZS 3ZBI, Šlapanice DK, P7899; km 8,528, ÚK, PZS 3SBI, Šlapanice DK, P7898; km 6,838, MK, PZS 3SNI, Brno-Slatina St.1., P7897;				
Dopravní a přepravní stanoviště								
Název	Staničení v km	Funkce žst.	Kategorie zabezpečovací ho zařízení	Dopravní koleje počet nrůběžné / kusé	Rychlosti v 1. liché předjízdnné koleji / délka v m	Rychlosti v 1. sudé předjízdnné koleji / délka v m	Rychlosti ve spojkách L/S zhlaví	Nástupišťe
Blažovice	16,224	odbočná	3-RZZ	6/-	40,40/818	60,40/957	40,40/40,40	úrovňová
zast. Ponětovice	12,556	-	-	-	-	-	-	vnější
Šlapanice	10,422	mezilehlá	3-Test24	3/-	-,/-	40,40/570	40,40/40,40	úrovňová
Brno-Slatina	6,105	mezilehlá	3-EM	7/	40,40/700	40,40/727	40,40/40,40	úrovňová
Odb. Brno Černovice	2,272=6,207	mezilehlá	3-RZZ	1/-	-,/-	-,/-	60,60/-,-	
zast. Brno-Černovice	5,278	-	-	-	-	-	-	vnější
Brno hl. n.	143,496	odbočná	3-EM	6/-	-,/-	-,/-	-,/-,-,-	peronizace
Odb. Brno-Černovice	2,272	odbočka	3-RZZ	2/-	-,/-	-,/-	60,60/-,-	
Odb. Br.-Če. zhl. Tábořská	1,733=4,553	odbočka	3-RZZ	2/-	40,40/662	60,60/672	40,40/60,60	
Odb. Brno-Židenice	158,180	odbočka	3-RZZ	6/-	80,60/682	60,80/630	40,40/60,60	peronizace
Brno-Maloměřice	160,390	odboč., seř.	3-RZZ	10/-	40,40/635	60,60/655	40,40/40,40	

2. 2. Dotčené dopravní a mezistaniční úseky

Odb. Brno Židenice

odb. Brno-Židenice leží:

- 158,180 trati celostátní dráhy Brno hl.n. – Česká Třebová, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná,
- 158,180 trati celostátní dráhy Odb Brno-Židenice z – Havlíčkův Brod, trať je v přilehlém mezistaničním úseku dvoukolejná,
- 158,180 trati celostátní dráhy Brno-Hor. Heršpice modřické zhlaví – Brno dol.n. – Brno- Maloměřice, trať je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná.

Je přednostní pro směr Brno-Maloměřice v koleji 2, 2K, T6 a pro směr Brno hlavní nádraží a Brno-Černovice v první traťové koleji.

Je odbočnou pro trať Odb Brno-Židenice z – Havlíčkův Brod. Sídlem přednosti PO je stanice Brno dolní nádraží.

Odbočka je obsazena výpravčím.

Vlečky, kolejiště organizačních složek ČD a účelové kolejiště Správy železnic

Vlečka číslo 5300 Posvitavský vlečkový systém SŽDC je zaústěna koncem výhybky č. 2 v km 0,033. Do vlečky jsou zaústěny vlečky:

- Škrobárna Reality, a.s., ŠMERAL Brno, a.s., Teplárny Brno, a.s. - provoz Špitálka, Mosilana a účelové kolejiště OŘ-PI.

Vlečka Mosilana není provozována - zákaz jízdy drážních vozidel.

Jízdy na účelové kolejiště sjednává výpravčí s vedoucím (vrchním mistrem) TO Šlapanice - p. Jaša tel. 724 281 687, p. Příbyl tel. 606 070 670. Na účelové kolejiště mohou zajíždět pouze vozidla OŘ ST Brno, ostatní vozidla pouze po souhlasu TO Šlapanice. Mezník odpovědnosti za zajištění jízdy vozidel je hrot jazyka výhybky č. 2XA. Za organizování a provozování drážní dopravy na účelovém kolejišti odpovídají zaměstnanci TO Šlapanice. Další údaje o účelovém kolejišti jsou uvedeny v článku č. 21, 22, 23, 34, 111 a 112 ObŘ.

Vlečka číslo 5036 Zbrojovka Brno je zaústěna do koleje č. 1a výhybkou č. 20. Vlečka není provozována - zákaz jízdy drážních vozidel.

Kolejové uspořádání

Tabulka 3 Koleje a jejich určení v žst. Česká Třebová – stávající stav

Kolej číslo	Délka/ užitečná délka v m	Délka koleje	Užitečná délka koleje	Účel použití, trakční vedení, snížená rychlost, jiný provozovatel koleje (např. provozovatel vlečky, apod.)
		Omezená polohou (námezníků, výh. č., návěstidel, výkolejek, zarážedla apod.)		
1	2	3	4	5
dopravní koleje				
1	983/955	námezník výhybky č. 11 – návěstidlo 1S	návěstidlo S1 – 1S	TV v celé délce
1a	277/247	hrot výhybky č. 14 – 20	návěstidlo S1a – L1a	TV v celé délce
1b	658/708	námezník výhybky č. 20 – návěstidlo 1KS	návěstidlo L1a – 1KS	TV v celé délce
2	907/889	námezník výhybky č. 10 – návěstidlo 2S	návěstidlo S2 – 2S	TV v celé délce
2a	185/185	námezník výhybky č. 12 – návěstidlo S2b	návěstidlo S2a – S2b	TV v celé délce
2b	756/756	návěstidlo S2b – 2KS	návěstidlo S2b – 2KS	TV v celé délce
6	183/164	hrot výhybky č. 17 – 19	návěstidlo S6 – L6	TV v celé délce
odvratné koleje				
1c	45/45	zarážedlo – námezník výhybky č. 14	zarážedlo – námezník výhybky č. 14	
8a	26/26	zarážedlo – námezník výhybky č. 21	zarážedlo – námezník výhybky č. 21	
koleje pro potřebu provozovatele dráhy				
4b	8/8	námezník výhybky č. 2XA – vrata garáže	námezník výhybky č. 2XA – vrata garáže	kolej pro potřebu OŘ- PI ST, rychlost 5 km/h
4c	16/16	námezník výhybky č. 2XA – vrata garáže	námezník výhybky č. 2XA – vrata garáže	kolej pro potřebu OŘ- PI ST, rychlost 5 km/h

Tabulka 4 Nástupiště v žst. Brno-Židenice – stávající stav

Nást. číslo	kolej číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad temenem kolejnice [mm]	Délka nástupní hrany [m]
1.	6	vnější, přístup podchodem schodištěm nebo přímo z DK, 300 mm nad temenem kolejnice	156 m u koleje č. 6
2.	2 a 2a+2b	mimoúrovňové ostrovní, přístup podchodem se schodištěm, 380 mm nad temenem kolejnice	276 m u koleje č. 2 a č. 2a+2b
3.	1 a 1a	mimoúrovňové ostrovní, přístup podchodem se schodištěm, 380 mm nad temenem kolejnice	285 m u koleje č. 1 a č. 1a

Staniční zabezpečovací zařízení

Odb. Brno - Židenice

Odbočka je vybavena zabezpečovacím zařízením 3. kategorie - reléové zabezpečovací zařízení rychlostní návěstní soustavou světelných návěstidel. Ke zjišťování volnosti úseku koleje slouží kolejové

obvody. Volnost kolejových úseků je zajišťována pomocí kolejových obvodů o signální frekvenci 275Hz. Mezi výhybkami č. 6a/b a 8, č. 10 a 12, č. 3 a kolejovým křížením jsou neprofilové styky.

Traťové zabezpečovací zařízení v přilehlých úsecích

Mezistaniční úseky jsou vybaveny zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620. Odbočka Brno-Židenice - Brno hlavní nádraží je automatické hradlo. TZZ umožňuje obousměrný provoz. Ke zjišťování volnosti úseku koleje slouží kolejové obvody.

Odbočka Brno-Židenice - Brno-Maloměřice St 6 obousměrný tříznakový automatický blok. Ve směru Brno-Maloměřice St 6 - Odbočka Brno-Židenice jsou dva oddíly, ve směru Odbočka Brno-Židenice - Brno-Maloměřice St 6 tři oddíly. Ke zjišťování volnosti úseku koleje slouží kolejové obvody.

Odbočka Brno-Židenice - Brno-Maloměřice St 3 obousměrný tříznakový automatický blok. V obou kolejích jsou dva oddíly. Ke zjišťování volnosti úseku koleje slouží kolejové obvody Brno-Židenice - Brno-Maloměřice po koleji T4, T6, T8 automatické hradlo AH82A.

Brno-Židenice - Brno-Černovice zhlaví Tábořská jednosměrný tříznakový automatický blok s traťovým souhlasem a jedním prostorovým oddílem. TZZ umožňuje obousměrný provoz. K zjišťování volnosti úseku koleje slouží kolejové obvody.

Přejezdové zabezpečovací zařízení

Viz Tabulky popisující jednotlivé tratě dle TTP. V samotném obvodu odb. Brno-Židenice se přejezdy nenachází.

Trakční vedení

Viz tabulky TTP.

2. 3. Organizace dopravního provozu

Zaměstnanci podílející se na řízení provozu jsou výpravčí I., výpravčí II. a operátorka.

Výpravčí I

- je vedoucím směny,
- řídí výkon dopravní služby,
- řídí a organizuje jízdy vlaků a PMD,
- obsluhuje zabezpečovací zařízení,
- obsluhuje staniční rozhlas a informační zařízení pro cestující,
- vede telefonní zápisník, záznamník poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení, elektronický dopravní deník, v případě jeho poruchy a pro určené úvrat'ové jízdy (viz článek 105) vede tiskopis dopravní deník,
- přebírá a eviduje příkazy elektrodispečera,
- zavádí telefonické dorozumívání,
- povoluje jízdu PMD a posun v obvodu odbočky,
- dává příkazy výpravčímu II k sepsání písemných rozkazů,
- odpovídá za včasné hlášení mimořádných událostí a závad dozorcímu provozu ve směnách,
- řídí práci výpravčího II, v případě jeho nepřítomnosti přejímá jeho povinnosti.

Výpravčí II

- na pokyn výpravčího I vede telefonní zápisník, hlášení a zprávy dává na vědomí výpravčímu I,
- z příkazu výpravčího I sepisuje a doručuje písemné rozkazy,
- vede evidenci výluk,
- na pokyn výpravčího I přebírá a eviduje příkazy elektrodispečera a obsluhuje úsekové odpojovače,
- z příkazu výpravčího I zjišťuje volnost vlakové cesty a provádí kontrolu správného postavení výhybek, případně je sám přestavuje,
- z příkazu výpravčího I dává ruční jízdní návěsti,
- na pokyn výpravčího I hlásí mimořádné události a závady dozorčímu provozu ve směnách,
- plní ostatní povinnosti nařízené výpravčím I,
- sleduje jízdu vlaků.

Operátorka výpravčího

- obsluhuje staniční rozhlas a informační zařízení pro cestující.

2. 4. Současný provoz železniční dopravy

V rámci této dokumentace se popis současného provozu vymezí na tratě Brno hl. n. – Česká Třebová, Brno hl.n. – Havlíčkův Brod a Brno hl.n. – Veselí nad Moravou. Byla provedena analýza pomůcek GVD 2020/2021 a také i GVD 2021/2022.

Dálková osobní doprava

Segment Ex je tvořen EC, Ex, IC a railjet vlaky relace Budapešť – Bratislava – Břeclav – Brno – Praha – Berlín a relace Vídeň – Břeclav – Brno – Praha – Berlín. Tyto obě relace vytváří dohromady 60' takt, který je v období ranní špičky ve směru z Brna a ve večerních hodinách ve směru do Brna zesílen na 30' takt. Do segmentu Ex jsou zahrnuty i linky soukromého dopravce RegioJet, které doplňují stávající 60' takt.

Soupravy se skládají:

- z hnacího vozidla elektrické trakce a max. 5-12 vozů typu UIC-X a UIC-Z,
- z hnacího vozidla elektrické trakce a sedmidílné netrakční jednotky railjet.

Segment R19 jsou vedeny v relaci Brno – Pardubice – Praha. Tyto relace jsou vedeny ve 120' taktu. Vlaky v úseku Brno – Česká Třebová zastavují pouze v žst. Blansko, žst. Skalice nad Svitavou, žst. Letovice, žst. Březová nad Svitavou a žst. Svitavy. Vlaky jsou součástí systému IDS JMK. Jsou označeny jako **linka R19**.

Soupravy se skládají:

- z pětídílné elektrické jednotky ř. 660 InterPanter,
- v případě vlaku R 864 a 871, z třídílné a pětídílné jednotky ř. 660 InterPanter.

Segment R9 je tvořen vlaky kategorie R jedoucí ve 120' taktu v relaci Brno – Praha přes Havlíčkův Brod se systematickým časem v Havlíčkově Brodě v celou lichou hodinu. Tento takt je pak ve špičkách doplněn vložení další trasy linky R9, která pak doplňuje 120' takt na 60' takt.

Soupravy se skládají:

- z hnacího vozidla elektrické trakce a max. 5-10 vozů typu UIC-X a UIC-Z,

Vlaky kategorie Sp jsou vedeny v relaci Brno – Česká Třebová. Tyto vlaky jsou vedeny jako doplňkové k 120' taktu vlaků R a jsou vedeny pouze v ranní a odpolední špičce. Vlaky zastavují v zast. Bílovice nad Svitavou, žst. Adamov, žst. Blansko, zast. Blansko město, žst. Rájec-Jestřebí, žst. Skalice nad Svitavou, žst. Letovice a v úseku Letovice – Česká Třebová ve všech stanicích a zastávkách. Vlaky jsou součástí systému IDS JMK. Jsou označeny jako **linka R19**.

Soupravy se skládají:

- z pětidílné elektrické jednotky ř. 660 InterPanter,
- z hnacího vozidla elektrické trakce a max. 8 vozů typu Y.

Regionální osobní doprava

Segment S2 -Regionální osobní doprava v úseku Brno – Letovice je zastoupena vlaky Os linky S2 brněnské příměstské železniční dopravy, které jsou provozovány nejdále do Březové nad Svitavou.

V úseku Brno – Letovice (- Březová nad Svitavou) jsou provozovány Os vlaky relace Křenovice horní nádraží – Brno – Blansko – Skalice nad Svitavou – Letovice (- Březová nad Svitavou). Vlaky jezdí v základním taktu 60' každý den v době od 4:00 -23:00. V pracovní dny vlaky zajiždí do Březové nad Svitavou. Ve dnech pracovního volna vlaky končí v Letovicích.

Vlaky Os základního taktu jsou doplněny o takt 30' jedoucí v pracovní dny a jsou ukončeny v Rájci-Jestřebí nebo Skalici nad Svitavou.

Ve špičkových hodinách pracovního dne mimo letní prázdniny jsou doplněny navíc ještě vlaky relace Křenovice horní nádraží – Brno – Rájec-Jestřebí v počtu jeden až dva vlaky za hodinu. Doplněním těchto vlaků vzniká v některých hodinách alespoň v jednom směru interval 15'.

Vlaky v úseku Brno – Blansko zastavují ve všech stanicích a zastávkách. V zastávce Babice nad Svitavou zastavuje jen základní 60'takt. Vlaky v úseku Brno – Březová nad Svitavou jsou součástí systému IDS JMK jako linka S2.

Segment S3 -Regionální osobní doprava (linka S3) v úseku Brno – Křižanov – Žďár nad Sázavou je zastoupena sítí osobních vlaků, které v ranní špičce tvoří i 60'interval a zastavují ve všech stanicích a zastávkách. V sedlech je linka do Žďáru nad Sázavou vedené ve 120' intervalu. Během dne je linka S3 doplněna o další vlaky v úseku Brno – Tišnov, která doplněné výsledný takt na 30'interval a ve špičce i v sedle. Některé spoje jsou vedeny z Brna dále do Židlochovic, Vranovic, Šakvic nebo Břeclavi.

Celkový počet vlaků zajišťující dopravní obslužnost v úseku Brno – Tišnov je 104 vlaků, které zastavují ve všech zastávkách v předmětném úseku Kuřim – Tišnov.

Segment S6 – Regionální osobní doprava (linka S6) v úseku Brno – Veselí nad Moravou je zastoupena sítí osobních vlaků, které v ranní a odpolední špičce dosahují 30'interval. Vzhledem k jednokolejnému úseku Brno – Černovice – Brno hl. n. jsou některé doplňující spoje vedeny úvratí přes Brno-Židenice. Tyto úvratěvé jízdy jsou vedeny ve špičkových časech cca každou hodinu.

Nákladní doprava:

Nákladní doprava je vzhledem k umístění odbočky ve vztahu k celkovému uzlu zde docela zásadní. Všechny vlaky, které tranzitují přes uzel Brno nebo jsou výchozími či končícími v uzlu Brno ve směru na jih či východ musí odbočkou projíždět. Pro tyto účely je do odbočky zaústěn nákladní průtah ze směru Brno dolní nádraží. Do těchto traťových kolejí se na odb. Brno-Černovice připojuje dvojkolejná trať z Brna Slatiny, která je především také využívána ve směru do Brna Židenic pro

nákladní dopravu. Ve špičkové časy je také využívána pro linky osobní dopravy S6, které trať využívají pro úvratňové jízdy ve směru do Brna hl. n.

Nákladní doprava je tedy přes odb. Brno-Židenice velmi silná a v devátém decilu dosahují počtu cca 80 vlaků za 24 hodin.

Uvedené přepravní potřeby zajišťují tyto dopravci: ČD Cargo, METRANS Rail, AWT - Advanced World Transport, Unipetrol Doprava, LTE Logistik a Transport Czechia, IDS CARGO, BF Logistics.

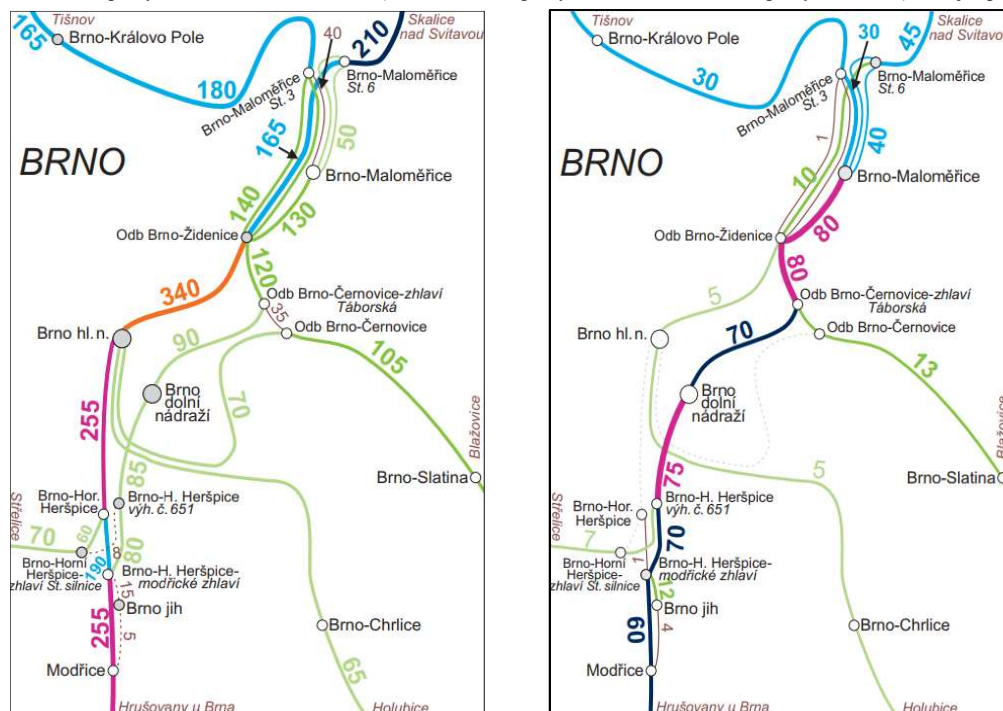
Rozsah dopravy ve stávajícím stavu

V následující tabulce je proveden tabulkový přehled dopravy pro stávající stav. Záměrně je uveden stav z GVD 2020/21 z důvodů odklonů a zrušení vlaků související s roční výlukou v úseku Brno – Blansko.

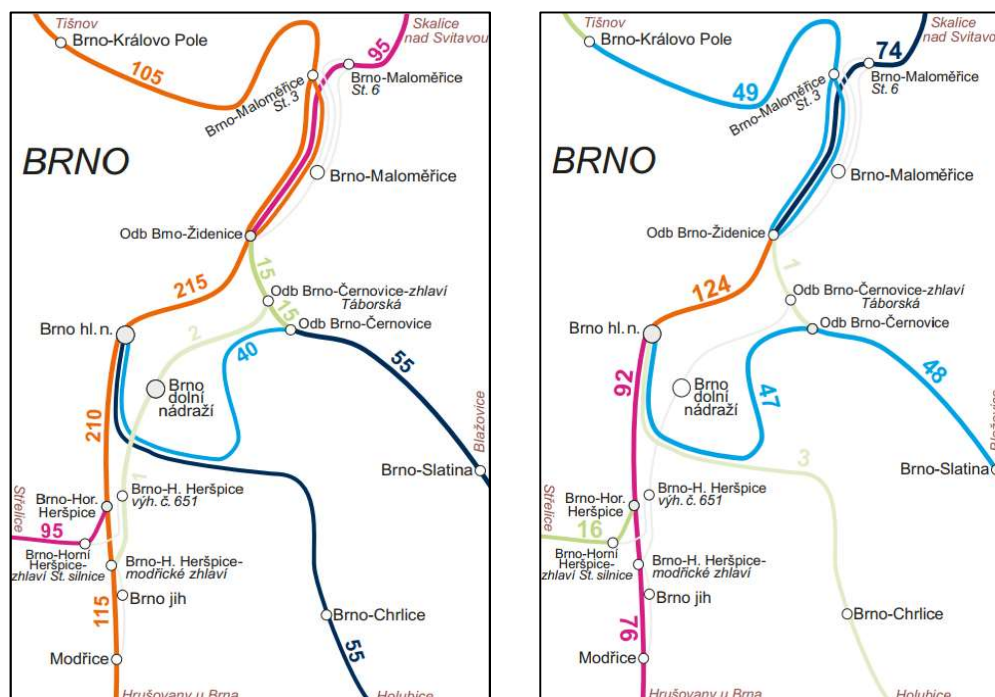
Tabulka 5 Rozsah dopravy v současném stavu (GVD2020/2021)

mezistaniční úsek / číslo trati dle TTP	kolej	směr	jede	počty vlaků zakreslených v GVD								podle směrů					oba směry				
				Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex Pn	Mn	Lv	celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng	celkem	NO	NN	NL	Nprav Npp Ng
Brno-Horní Heršpice - Brno hl.n 1 a 2 TK / 320A	1	T	prav.	26	12		57	1	48	1		145	96	49	0	145	145	193	98	0	291
			pp								0	0	0	0	0	0		0	0	0	
	2	Z	prav.	26	12		58	1	48	1		146	97	49	0	146	146				291
			pp								0	0	0	0	0						
Brno-Horní Heršpice - Brno hl.n 3TK/ 320A	3	T	prav.		8	5	44	5				62	62	0	0	62	62	125	0	0	125
			pp								0	0	0	0	0	0		0	0	0	
	3	Z	prav.		8	6	42	7				63	63	0	0	63	63				125
			pp								0	0	0	0	0						
Brno-Chrlice - Brno hl.n / 315A	1	T	prav.		3		28					31	31	0	0	31	31	59	0	0	59
			pp								0	0	0	0	0	0		0	0		
	1	Z	prav.				28					28	28	0	0	28	28				59
			pp								0	0	0	0	0						
Brno-Černovice - Brno hl.n / 318A	1	T	prav.		23	11	13	3				50	50	0	0	50	50	91	0	0	91
			pp								0	0	0	0	0	0		0	0		
	1	Z	prav.		23	8	8	2				41	41	0	0	41	41				91
			pp								0	0	0	0	0						
Brno-Židenice - Brno hl.n / 324 + 326	1	T	prav.	26	10	3	97	15	1		7	159	151	1	7	159	159	308	2	14	324
			pp								0	0	0	0	0	0		0	0		
	2	Z	prav.	26	9	3	110	9	1		7	165	157	1	7	165	165				324
			pp								0	0	0	0	0						
Brno-Židenice - Brno Slatina / 318A +318B +320B - řez Brno-Černovice - zhl. Tábořská	1	T	prav.		1		7		58	5	2	73	8	63	2	73	73	22	123	6	151
			pp								0	0	0	0	0	0		0	0		
	2	Z	prav.				13	1	55	5	4	78	14	60	4	78	78				151
			pp								0	0	0	0	0						
Brno-Židenice - Brno Slatina / 318A +318B +320A - řez Brno-Černovice - zhl. Slatinská	1	T	prav.		24	11	19	3	6	2		65	57	8	0	65	65	110	15	1	126
			pp								0	0	0	0	0	0		0	0		
	2	Z	prav.		23	8	20	2	5	2	1	61	53	7	1	61	61				126
			pp								0	0	0	0	0						
Brno-Maloměřice St.6 - Brno H.Heršpice modř. zhl. / 320B - řez Brno dolní	1	T	prav.					0	53	5	1	59	0	58	1	59	59	2	107	5	114
			pp								0	0	0	0	0	0		0	0		
	2	Z	prav.				1	1	46	3	4	55	2	49	4	55	55				114
			pp								0	0	0	0	0						

Obrázek 3 Celodenní počty vlaků v GVD 2020/2021 (zleva: plánované počty vlaků regionální OD, plánované počty vlaků dálkové OD), zdroj: Správa železnic



Obrázek 3 Celodenní počty vlaků v GVD 2020/2021 (zleva: plánované počty vlaků regionální OD, plánované počty vlaků dálkové OD), zdroj: Správa železnic



Definice projektových variant

V této předkládané dokumentaci však v souladu s pokyny zadavatele není řešen ani výhledový stav pro rok 2035 ani stav pro rok 2055. Tyto stavy jsou nyní řešeny v rámci aktualizace dopravní technologie ŽUB, která je v současné době (XII/2022) ve stádiu zpracování. Zpracovatelem této aktualizace je Správa železnic, odbor O9.

Tato varianta je dána současným stavem infrastruktury, která je popsána v kapitole 2.1 *Současná infrastruktura*.

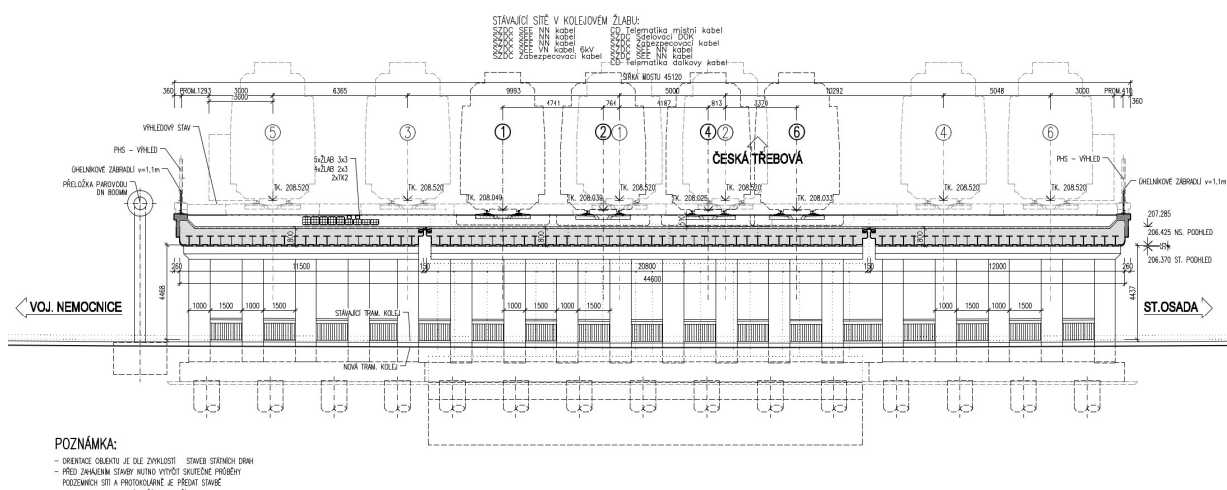
Tato varianta vychází ze své podstaty změnou či redukováním záměrem původního projektu, který se minimalizoval na rekonstrukci mostu přes ulici Bubeníčкова.

Vzhledem k faktu, že se jedná o rekonstrukci mostu v širším rozsahu, tzn. že bude most rozšířen o dvě další části a ve výsledku bude schopen pojmout jednou tolik větší rozsah infrastruktury, je nutné rozdělit variantu na:

- stav po rekonstrukci mostu se stávajícím kolejovým rozvětvením
- stav po rekonstrukci mostu s cílovým kolejovým rozvětvením pro cílový ŽUB

Na obrázku níže je z příčného řezu nové mostovky patrné uložení kolejí ve stavu ihned po rekonstrukci mostu se stávajícím kolejovým uspořádáním (černě) a plánovaným novým kolejovým řešením ve výhledu (šedě).

MODERNIZACE ŽST BRNO-ŽIDENICE A ÚPRAVY V ŽST BRNO-MALOMĚŘICE
Nový stav - příčný řez mostem 1:100



3. 2. Rozsah výhledové dopravy

Rozsah dopravy pro stav po rekonstrukci

Jak již bylo popsáno výše, bude rozsah dálkové i příměstské osobní dopravy ve své maximální variaci popisován pro stav ihned po rekonstrukci s tím, že stávající infrastruktura bude opětovně na mostní konstrukci položena v nezměněném stavu, co se týče funkčnosti a možnosti zabezpečovacího zařízení.

V takovém to případě bude rozsah dopravy naprosto identický s popisovaným rozsahem dopravy pro stávající stav. Jediné drobné změny v rozsahu dopravy mohou nastat v souvislosti s roční změnou GVD a drobnými odchylkami v časových polohách ve vedení dálkových, ale i regionálních spojů.

Rozsah dopravy pro cílový stav ŽUB

Rozsah dopravy pro cílový stav po výstavbě ŽUB je řešen a popisován v Záměru projektu „Železniční uzel Brno“, který je zpracováván Správou železnic, s. o., odborem O9.

4. Dopravní opatření po dobu výstavby

Všeobecně

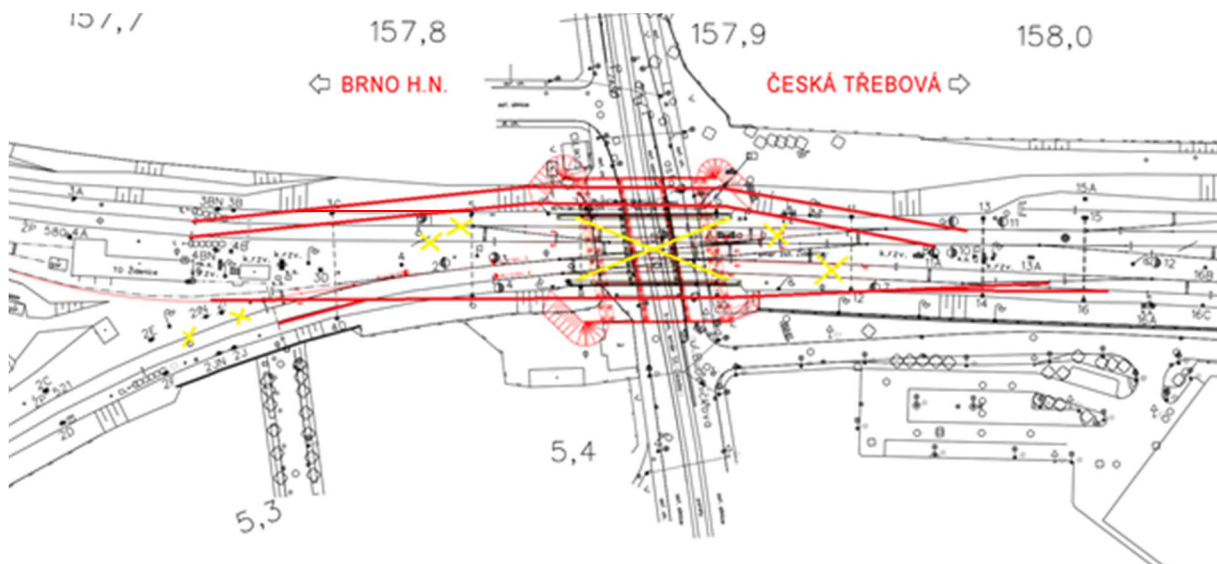
K rekonstrukci mostu přes ulici Bubeníčková, který je umístěn na zhlaví odb. Brno-Židenice, je nutné přistupovat s velkým respektem, především, že na mostě samotném je realizována téměř veškerá železniční doprava, která je vedena přes uzel Brno. Tzn., že jakýkoliv drobný zásah do omezení infrastruktury na tomto mostě bude mít zásadní vliv na propustnost přes celý uzel Brno. Je dobré také podotknout, že i pod mostem je čilý dopravní ruch na významné komunikaci propojující Starou Osadu s centrem města.

Z těchto důvodů je nutné k rekonstrukci mostu přistupovat tak, aby omezení na mostě, ale i pod ním bylo v co nejmenší míře omezující pro obě dopravní linie. To že se defacto most rozšiřuje o dvě samostatné mostovky vně stávající mostní konstrukci, je obrovská výhoda, které se musí maximálně využít při stavebních postupech.

Na základě předložených podkladů nového mostu přes ulici Bubeníčková v odb. Brno Židenice, bylo dopravním technologem navrženo řešení tak, aby byly minimalizovány dopravní omezení po dobu výstavby.

Vzhledem k tomu, že most bude nově vystavěn s tří funkčních částí s tím, že prostřední nový segment (dále ještě rozdělen na 3 části stavebními spárami) mostní konstrukce je prostorově ve stejné šíři jako stávající konstrukce mostu, a dva krajní segmenty mostní konstrukce budou k nové konstrukci přistavěny pro budoucí rozšíření kolejového uspořádání ve výhledovém stavu, je vhodné **nejprve vystavět obě krajní mostní konstrukce**, na které bude po té **provizorně přeložena část kolejiště**.

Schématicky je smysl provizorního napojení po dobu výstavby naznačen na obrázku níže.



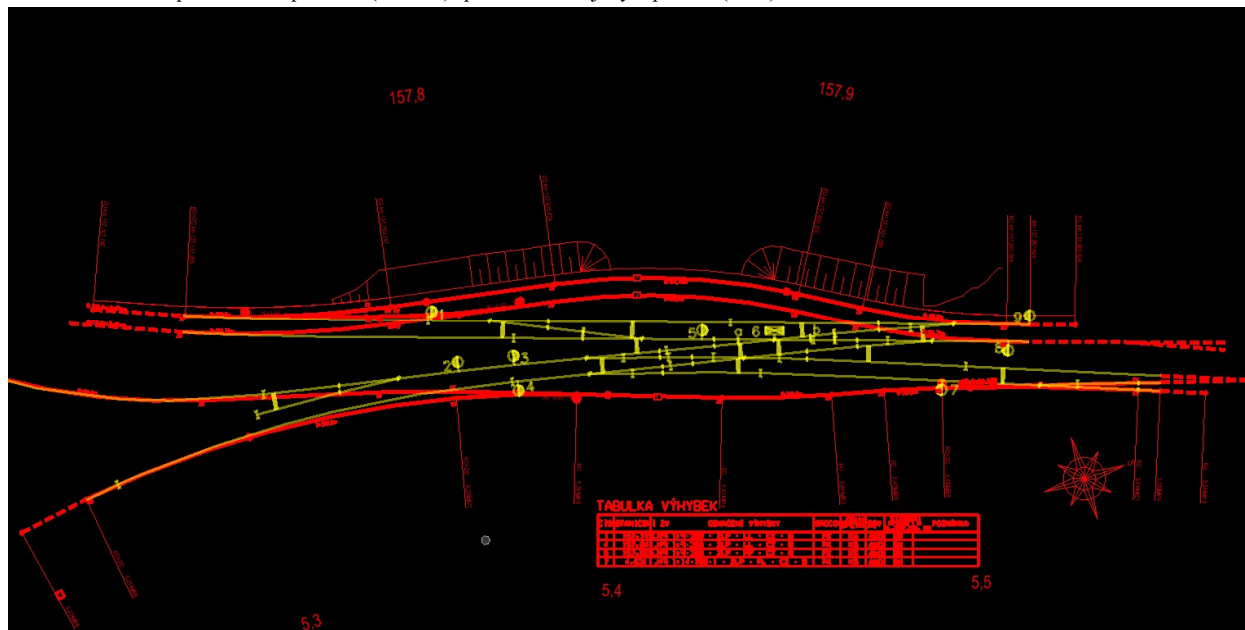
Důvodem tohoto přeložení je zachování dvojkolejného propojení první a druhé traťové koleje mezi Brnem hl.n. a odb. Židenice i s vložením provizorní spojky V1/5 do přeložených kolejí. Napojení těchto traťových kolejí je realizováno do kolejí č. 1 a č. 2 ještě před rozhodující výhybkou č. 10 a č. 11. Propojení mezi traťovými kolejemi směr odb. Černovice zhlaví Tábořská by bylo zachováno pouze jednokolejné a propojení od výhybky č. 7 by bylo realizované do druhé traťové koleje ve směru Brno dolní nádraží. Propojení do areálu posvitavských vleček by bylo realizováno vložením provizorní

výhybky č. 4 do provizorního propojení. Výhybka č. 7 by musela být také provizorně vložena s opačným směřováním (jízda do odbočky by byla ve směru do šesté traťové koleje do Brna Maloměřice).

Z důvodů prostorových možností není možné zachovat dvojkolejné napojení ve směru Brno-Černovice. Navíc by již při dvojkolejném propojení nebylo možné zachovat stávající staniční zab. zařízení.

Po realizaci provizorních propojení je možné vyloučit původní mostní konstrukci se všemi kolejovými propojeními na mostní konstrukci a započít stavbu středového segmentu mostní konstrukce.

Obrázek 4 Situace provizorních přeložek (červeně) s původním kolejovým plánem (žlutě)



Během toho stavebního postupu bude organizace drážní dopravy následující:

- Jízdy mezi žst. Brno hl. a žst. Adamov a také mezi žst. Brno hl. n. a žst. Brno-Královo Pole budou bez omezení po dvou traťových kolejích. Jediné omezení bude omezení rychlosti na 30km/h přes provizorní propojení.

- Jízdy mezi žst. Brno hl. n. a Brno-Maloměřice bude umožněna po dodatečném vložení spojek na přeložku tratě po obou traťových kolejích mezi odb. Brno-Židenice a žst. Brno hl. n., dále mezi odb. Brno-Židenice a žst. Brno-Maloměřice po všech traťových kolejích (4TK, 6TK a 8TK)

- Jízdy mezi odb. Brno-Židenice a žst. Brno dolní bude možná jen po druhé traťové koleji.

- Jízdy mezi odb. Brno-Židenice a žst. Brno Slatina bude možný po odb. Černovice, zhlaví Slatinská po druhé traťové koleji a dále již po obou traťových kolejích.

- Jízdy mezi na a z posvitavského vlečkového areálu budou možné po provizorně vložené výhybce, která bude začleněna do staničního zab. zařízení pomocí uzamykatelné výhybky držené v elektromagnetickém zámku.

- Jízdy mezi žst. Adamov nebo Brno-Královo pole ve směru do žst. Brno dolní nádraží nebudou přes odb. Brno-Židenice umožněny přes vyloučenou středovou část mostní konstrukce. Případné takové jízdy musí být realizovány jízdou přes Brno Maloměřice.

Všechny tyto navržené úpravy jsou možné aplikovat do stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) bez nutných úprav SZZ nebo provizorních zabezpečovacích zařízení.

Jakékoliv jiné kolejové propojení navíc, již je možné aplikovat jen za předpokladu použití provizorního zabezpečovacího zařízení.

Závěr

Dokumentace „K.8 - Provozní a dopravní technologie“ je samostatnou částí souboru dokumentace Záměr projektu „Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy ŽST Brno-Maloměřice“

Konkrétně tato verze přílohy záměru projektu vznikla pro redukovaný Záměr této stavby, který se týká pouze výstavby mostu nad ulicí Bebeníčková.

První částí je popsána stavba jako taková. Ve druhé části je analyzován současný stav s popisem stávajícího rozsahu dopravy. Další část stanovuje výhledovou dopravu. Poslední čtvrtá část se týká dopravních opatření po dobu výstavby.

V Brně 13. 12. 2022

Tomáš Cádrik, Bc