


Paré:





Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
003	29.07.2023	Čistopis dokumentace PDPS po připomínkách	Ing. Miloš Krameš
002	29.03.2023	Aktualizace dokumentace PDPS po připomínkách	Ing. Miloš Krameš
001	29.11.2022	Dokumentace PDPS po připomínkách	Ing. Miloš Krameš

Stavebník / investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8		

Zhotovitel díla:	Společnost „SP + SEU + Mott_Nemaše_DÚR, DSP“, správce SUDOP PRAHA a.s.			
Adresa:	Olšanská 1a, 130 00 Praha 3			
Kontakt:	T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz			
Zhotovitel části / objektu:	SUDOP PRAHA a.s.			
Adresa:	Olšanská 1a, 130 00 Praha 3			
Kontakt:	T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Miloš Krameš	Specialista:		

Název stavby / akce:	MODERNIZACE TRATI NEMANICE I - ŠEVĚTÍN, ČÁST B										Označení (S-kód):		S631500294			
											Zakázka:		20-185.201			
Název části:	Souhrnná technická zpráva										Označení části:		B.4			
Název objektu:	Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie										Číslo objektu / komplexu:					
Název přílohy:											Číslo přílohy:					
Název dílčí části přílohy:																
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:					Měřítko:					Stupeň dokumentace:		PDPS			
Bc. Martin Jarath	Bc. Martin Jarath					Formáty:										
Kraj:	Katastrální území:					TUDU:					Smluvní datum zpracování:		11/2022			
Jihočeský	viz textová část					viz textová část										
S-kód:		Stupeň dokumentace:			Část:		Objekt:				Podobjekt:		Příloha:		Revize:	
S 6 3 1 5 0 0 2 9 4		_ P D P S			_ B 4 X X X		_ X X X X X X X X X X				_ X X		_ X _ X X X		_ 0 0 3	



**SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
201 Středisko tratí a uzlů**

MODERNIZACE TRATI NEMANICE I – ŠEVĚTÍN, ČÁST B

PDPS

Obsah

Úvod	5
1 Provozně technologické vyhodnocení současného stavu infrastruktury	6
1.1 Traťový úsek Nemanice I – Ševětín	6
1.1.1 Traťová rychlost a zábrzdna vzdálenost ve stávajícím stavu	7
1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení, vlakový zabezpečovač a systém AVV	8
1.1.3 Hlášky (hradla), odbočky, nákladiště, zastávky a závoráfská stanoviště v jednotlivých mezistaničních úsecích	8
1.1.4 Seznam přejezdů	9
1.1.5 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu	11
1.1.6 Hmotnostní normativy pro vybrané druhy lokomotiv	11
1.1.7 Zařazení kolejí do řádů	12
1.2 Popis stávajícího stavu výhybny Nemanice I	12
1.2.1 Vlečky, účelová kolejiště a ložné manipulace ve výhybně	12
1.2.2 Seznam kolejí	13
1.2.3 Ohřev výhybek	14
1.2.4 Staniční zabezpečovací zařízení	14
1.3 ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí	14
1.3.1 Vlečky, účelová kolejiště a ložné manipulace v ŽST	14
1.3.2 Nástupiště	14
1.3.3 Seznam kolejí	15
1.3.4 Ohřev výhybek	15
1.3.5 Staniční zabezpečovací zařízení	15
1.4 ŽST Chotýčany	15
1.4.1 Vlečky, účelová kolejiště a ložné manipulace v ŽST	15
1.4.2 Nástupiště	16
1.4.3 Seznam kolejí	16
1.4.4 Ohřev výhybek	16
1.4.5 Staniční zabezpečovací zařízení	16
1.5 ŽST Ševětín	16
1.5.1 Vlečky, účelová kolejiště a ložné manipulace v ŽST	17
1.5.2 Nástupiště	17
1.5.3 Seznam kolejí	17
1.5.4 Ohřev výhybek	18
1.5.5 Staniční zabezpečovací zařízení	18
2 Rozsah dopravy a dopravní technologie ve stávajícím stavu	19
2.1 Stávající rozsah dopravy	19
2.1.1 Osobní doprava	19
2.1.1.1 Linky dálkové dopravy	19
2.1.1.2 Linky spěšných vlaků	19
2.1.1.3 Linky osobních vlaků	20
2.1.2 Nákladní doprava	20
2.1.3 Sumarizace provozu ve stávajícím stavu	20
2.2 Technologie provozu na trati a v jednotlivých ŽST	22
2.2.1.1 Osobní doprava	22
2.2.1.2 Nákladní doprava	22
2.3 Současné jízdní doby	23

2.4	Současné ukazatele propustnosti	23
2.4.1	Traťové ukazatele propustnosti	23
2.5	Špičkové hodnoty nástupů a výstupů cestujících	24
3	Rozsah dopravy a dopravní technologie ve výhledovém stavu	25
3.1	Výhledový rozsah dopravy	25
3.1.1	Osobní doprava	25
3.1.1.1	Linky dálkové dopravy	25
3.1.1.2	Linky spěšných vlaků	26
3.1.1.3	Linky osobních vlaků	26
3.1.2	Nákladní doprava	27
3.1.3	Výhledový rozsah dopravy	27
3.2	Výhledová technologie provozu	28
3.2.1	Osobní doprava	28
3.2.2	Nákladní doprava	29
3.2.3	Nemanice I + II	29
3.2.3.1	Nemanice I	29
3.2.3.2	Nemanice II	30
3.2.4	Nová odbočka Dobřejovice	30
3.2.5	ŽST Ševětín	30
3.2.6	Požadavky ETCS	31
3.2.7	Průjezd neutrálním polem, jízdy setrvačností	31
3.2.8	Jízdy vlaků závislé trakce setrvačností při typových výlukách elektrické trakce	31
3.2.8.1	ŽST České Budějovice, obvod Nemanice I	31
3.2.8.2	Nová odbočka Dobřejovice	31
3.3	Výhledové jízdní doby	32
3.4	Následná mezidobí	32
3.4.1	Směr Nemanice I – Ševětín	33
3.4.2	Směr Ševětín – Dynín	33
3.4.3	Směr Dynín – Ševětín	34
3.4.4	Směr Ševětín – Nemanice I	34
3.5	Nové ukazatele propustnosti	34
3.5.1	Traťové ukazatele propustnosti	34
3.5.1.1	Úsek České Budějovice – Nemanice I	34
3.5.1.2	Úsek Nemanice I – Ševětín	35
3.5.1.3	Úsek Ševětín – Dynín	35
3.5.1.4	Úsek Dynín – Veselí nad Lužnicí	35
4	Navrhované úpravy	36
4.1	Traťový úsek Nemanice I – Ševětín	36
4.1.1	Traťová rychlost a zábrzdna vzdálenost v projektovém stavu	37
4.1.2	Traťové zabezpečovací zařízení, vlakový zabezpečovač a systém AVV	37
4.1.3	Hlásky (hradla), odbočky, nákladiště, zastávky a závorářská stanoviště v jednotlivých mezistaničních úsecích	37
4.1.4	Tunely	38
4.1.5	Seznam přejezdů	38
4.1.6	Zařazení kolejí do řádů	38
4.2	Popis projektového stavu ŽST České Budějovice, obvod Nemanice I	38
4.2.1	Vlečky a účelová kolejiště	39
4.2.2	Seznam kolejí	39
4.2.3	Ohřev výhybek	40
4.2.4	Staniční zabezpečovací zařízení	40
4.3	Popis projektového stavu ŽST České Budějovice, obvod Nemanice II	40

4.3.1	Vlečky a účelová kolejiště	40
4.3.2	Seznam kolejí	40
4.3.3	Ohřev výhybek	41
4.3.4	Staniční zabezpečovací zařízení	41
4.4	ŽST Ševětín	41
4.4.1	Nástupiště	41
4.4.2	Seznam kolejí	42
4.4.3	Ohřev výhybek	42
4.4.4	Staniční zabezpečovací zařízení	42
5	Stanovení dopravních opatření při jednotlivých stavebních postupech.....	43
5.1	Hlavní zásady pro tvorbu dopravních opatření.....	43
5.2	Rozsah dopravy v době konání výluk	43
5.3	Výpočet výlukové propustnosti.....	43
5.3.1	Jednokolejný provoz v úseku České Budějovice – obvod Nemanice, provoz na trati č. 704 ..	44
5.3.2	Jednokolejný provoz v úseku České Budějovice – obvod Nemanice, provoz na tratích č. 704 a 709	44
5.3.3	Jednokolejný provoz v úseku obvod Nemanice I (včetně) – nová odbočka Dobřejovice	45
5.3.4	Jednokolejný provoz v úseku Ševětín – Dynín	45
5.3.5	Jízdy setrvačností u vlaků elektrické trakce	46
5.3.6	Zastavený provoz	46
5.3.7	Aktivace staničního zabezpečovacího zařízení	46
5.3.8	Trasy náhradní autobusové dopravy	47
5.3.9	Aktivace systému ETCS L2.....	48
5.4	Dopravní opatření pro jednotlivé stavební postupy	48
Závěr	49

Úvod

Traťový úsek Nemanice I – Ševětín leží na trati České Budějovice – Benešov u Prahy č 280 00 (dle Prohlášení o dráze celostátní a regionální). Trať je součástí celostátní dráhy, 4. tranzitního železničního koridoru a transevropské dopravní sítě TEN-T. Trať je v úseku České Budějovice – km 215,800, Odbočka Dobřejovice – Chotýčany, Ševětín – Soběslav, km 73,315 – odbočka Sudoměřice a Olbramovice, obvod Votice – Benešov u Prahy dvoukolejná, v ostatních úsecích jednokolejná s provozem v závislé trakci České Budějovice – km 131,885 \approx 25kV/50 Hz a km 132,058 – Benešov u Prahy = 3kV (*během zpracování a projednávání dokumentace došlo k postupnému prodloužení dvojkolejného úseku na úsek Ševětín – Benešov u Prahy*). Drážní doprava byla organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1 (respektive SŽ D1 ČÁST PRVNÍ – *během zpracování a projednávání dokumentace došlo k náhradě novou verzí*).

Trať má dle knižního jízdního řádu číslo 220 (Benešov u Prahy – České Budějovice a zpět), v nákresech jízdních rádek a v TTP je trať označena číslem 704 (České Budějovice – Benešov u Prahy).

Úsek Nemanice I – Ševětín je jednou ze souboru staveb na 4. tranzitním železničním koridoru. Stavba zahrnuje dvoukolejnou přeložku trati v úseku Nemanice – Ševětín s dvojicí dvoukolejných tunelů (Hosínský a Chotýčanský), výstavbu odbočky Dobřejovice v nové poloze a rekonstrukci ŽST Ševětín a části obvodu Nemanice I s dosažením přechodnosti D4, prostorové průchodnosti UIC-GC s přípravou pro rychlost 200 km/h.

Na tuto stavbu navazuje stavba Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, část A, která řeší zbývající část obvodu Nemanice I na českobudějovickém zhlaví a čas její realizace závisí na dalších okolnostech nad rámec této stavby.

Stavba je připravena pro výhradní provoz v systému ETCS L2. Vzhledem k návrhovému rychlostem až 200 km/h je navrženo zřízení odvrtných kolejí v ŽST Ševětín na základě pokynu SŽ PO-09/2020-GŘ. Délka nástupišť je navržena dle požadavků objednatelů osobní dopravy (Ministerstvo dopravy ČR a JIKORD). V souladu se zadáním musí ŽST umožnit zastavení nákladních vlaků o délce až 740 metrů na předjízdnicích kolejích.

Samotnou kapitolou dokumentace je i postup výstavby a návrh opatření pro provoz osobní i nákladní dopravy po dobu realizace stavby.

Během zpracování a projednávání dokumentace došlo ke změně některých předpisů i změně výchozího stavu tratě vlivem jiných staveb. Ne všechny tyto změny jsou v dokumentaci promítnuty.

1 Provozně technologické vyhodnocení současného stavu infrastruktury

1.1 Traťový úsek Nemanice I – Ševětín

Traťový úsek Nemanice I – Ševětín leží na trati České Budějovice – Benešov u Prahy č 280 00 (dle Prohlášení o dráze celostátní a regionální). Trať je součástí celostátní dráhy, 4. tranzitního železničního koridoru a transevropské dopravní sítě TEN-T. Trať je v úseku Odbočka Dobřejovice – Chotýčany, Ševětín – Soběslav a km 73,315 – odbočka Sudoměřice dvoukolejná, v ostatních úsecích jednokolejná (v úseku České Budějovice – Nemanice I se jedná o souběh dvou jednokolejných tratí) s provozem v závislé trakci České Budějovice – km 131,885 \approx 25kV/50 Hz a km 132,058 – Benešov u Prahy = 3kV. Drážní doprava je organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1 (respektive SŽ D1 DÍL PRVNÍ).

Trať má dle knižního jízdního řádu číslo 220 (Benešov u Prahy – České Budějovice a zpět), v nákresech jízdních rádek a v TTP je trať označena číslem 704 (České Budějovice – Benešov u Prahy).

Vlaky jsou na předmětné trati omezeny délkovým normativem a to:

- u vlaků dálkové osobní dopravy na 300 m
- u vlaků regionální osobní dopravy na 90 m
- u vlaků nákladní dopravy na 536 m (největší povolená délka nákladního vlaku 630 m)

Základní parametry trati:

- maximální traťová třída zatížení:
 - České Budějovice – Nemanice I: D3 (22,5 t na nápravu a 7,2 t na běžný m) s přidruženou rychlostí 120 km.h⁻¹
 - Nemanice I – Nemanice II: D4 (22,5 t na nápravu a 8,0 t na běžný m) s přidruženou rychlostí 60 km.h⁻¹
 - Nemanice I – Dynín: D4 (22,5 t na nápravu a 8,0 t na běžný m) s přidruženou rychlostí 100 km.h⁻¹
 - další úseky: v závislosti na provedené modernizaci trati (projektový stav D4 s přidruženou rychlostí 120 km.h⁻¹ nebo C3 s přidruženou rychlostí 160 km.h⁻¹)
- skupina přechodnosti 3
- průjezdný průřez GC

Trať je pokryta signálem GSM-R, ETCS v úseku Olbramovice, obvod Votice – České Budějovice je v době zpracování v realizaci.

Řešený traťový úsek se nachází v Jihočeském kraji, spadá do obvodu SSZ, OŘ Plzeň, PO České Budějovice a PO Tábor.

1.1.1 Traťová rychlost a zábrzdná vzdálenost ve stávajícím stavu

Traťová rychlost v úseku České Budějovice – Dynín								
Rychlostní profil	V ₁₀₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₃₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₅₀ [km.h ⁻¹]	V _{nk} [km.h ⁻¹]	V ₁₀₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₃₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₅₀ [km.h ⁻¹]	V _{nk} [km.h ⁻¹]
Směr	České Budějovice – Dynín				Dynín – České Budějovice			
213,388 České Budějovice	60	---	---	---		---	---	---
213,275	100	---	---	---		---	---	---
213,945	120	---	---	---	60	---	---	---
215,800	100	---	---	---	120	---	---	---
216,726 (trať 709) = 3,599 (trať 704) Výhybna Nemanice I		---	---	---		---	---	---
4,728	90	---	---	---	100	---	---	---
9,060	70	---	---	---	90	---	---	---
9,960	90	---	---	---	70	---	---	---
10,148 ŽST Hluboká nad Vltavou- Žámostí		---	---	---		---	---	---
13,550	80	---	---	---	90	---	---	---
14,221 Odbočka Dobřejovice		---	---	---		---	---	---
18,079 ŽST Chotýčany		---	---	---		---	---	---
18,530	90	---	---	---	80	---	---	---
20,883	100	---	---	---	90	---	---	---
21,737	90	---	---	---	100	---	---	---
22,248 ŽST Ševětín		---	---	---		---	---	---
23,100	100	---	---	---	90	---	---	---
24,940	160	160	160	160	100	---	---	---
29,063 ŽST Dynín					160	160	160	160

V úseku České Budějovice – km 24,940 je uvedena rychlosti v₁₀₀. Rychlosti v₁₃₀, v₁₅₀ a v_{nk} jsou zavedeny až od km 24,940 dále ve směru staničení (v závislosti na provedené modernizaci trati).

Nejvyšší traťová rychlost činí:

- v úseku České Budějovice – Nemanice I: 120 km.h⁻¹ se zábrzdou vzdáleností 1000 m
- v úseku Nemanice I – Ševětín: 100 km.h⁻¹ se zábrzdou vzdáleností 700 m
- v úseku Ševětín – Soběslav: 160 km.h⁻¹ se zábrzdou vzdáleností 1000 m (až 200 km.h⁻¹ dle doprovodné Studie zavedení rychlosti 200 km.h⁻¹ v úseku Ševětín – Veselí nad Lužnicí zastávka)
- další úseky v závislosti na provedené modernizaci trati (projektový stav 160 – 200 km.h⁻¹)

Traťová rychlost v úseku Nemanice I – Nemanice II (severní spojka obvodů I a II)								
Rychlostní profil	V ₁₀₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₃₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₅₀ [km.h ⁻¹]	V _{nk} [km.h ⁻¹]	V ₁₀₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₃₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₅₀ [km.h ⁻¹]	V _{nk} [km.h ⁻¹]
Směr	České Budějovice – Dynín				Dynín – České Budějovice			
Výhybna Nemanice I km 0,150	60	---	---	---		---	---	---
Výhybna Nemanice II km 0,625		---	---	---	60	---	---	---

V úseku Nemanice I – Nemanice II je uvedena rychlosti v₁₀₀. Rychlosti v₁₃₀, v₁₅₀ a v_{nk} nejsou zavedeny.

Nejvyšší traťová rychlost činí:

- v úseku Nemanice I – Nemanice II: 60 km.h⁻¹ se zábrzdou vzdáleností 700 m

1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení, vlakový zabezpečovač a systém AVV

Úsek České Budějovice – Nemanice

Traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – obousměrný tříznakový automatický blok typu AB3-88A, odjezdová návěstidla ŽST České Budějovice jsou zároveň předvěstmi vjezdových návěstidel výhybny Nemanice.

Vlakový zabezpečovač typu LS liniový s přenosem kódu

Úsek Nemanice – Hluboká nad Vltavou (směr Plzeň)

Traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo typu AH 88 bez oddílových návěstidel.

Úsek Nemanice – Hluboká nad Vltavou-Zámostí

Traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo typu AH 83 s oddílovými návěstidly.

Úsek Hluboká nad Vltavou-Zámostí – Chotýčany

Traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo typu AH 83 bez oddílových návěstidel, mezistaniční úsek je rozdělen odbočkou Dobřejovice na traťové oddíly ŽST Hluboká nad Vltavou – Zámostí – odbočka Dobřejovice, odbočka Dobřejovice – ŽST Chotýčany 1. traťová kolej a odbočka Dobřejovice – ŽST Chotýčany 2. traťová kolej.

Úsek Chotýčany – Ševětín

Traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – typu RTS (reléový traťový souhlas).

Úsek Ševětín – Dynín

Traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – obousměrný tříznakový automatický blok typu ABE-1.

Vlakový zabezpečovač typu LS liniový s přenosem kódu

1.1.3 Hlázky (hradla), odbočky, nákladiště, zastávky a závorářská stanoviště v jednotlivých mezistaničních úsecích

Zastávka **Hrdějovice** leží v km 5,468 mezi výhybnou Nemanice I a ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí. Zastávka je vybavena elektrickým osvětlením, čekárnou, orientačním systémem a nástupišťem o délce 193 m s výškou nástupní hrany 200 mm nad temenem kolejnice.

Automatické hradlo **Hosín** leží mezi výhybnou Nemanice I a ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí. Oddílová návěstidla a jejich předvěsti jsou umístěny:

- PřLokm 7,040
- Lokm 7,740

- PřSokm 8,159
- Sokm 7,459

Zastávka **Hosín** leží v km 7,597 mezi výhybnou Nemanice I a ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí. Zastávka je vybavena elektrickým osvětlením, přístřeškem pro cestující, orientačním systémem a nástupištěm o délce 137 m s výškou nástupní hrany 300 mm nad temenem kolejnice.

Odbočka **Dobřejovice** leží v km 14,221 mezi ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí a Chotýčany. Odbočka je vybavena zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu REMOTE 98 a je dálkově řízena výpravčím ŽST Chotýčany. Návěstidla a jejich předvěsti jsou umístěny:

- PŘLkm 12,834
- Lkm 13,960
- 1Skm 14,524
- 2Skm 14,524
- PŘ1Skm 15,297
- PŘ2Skm 15,297

Zastávka **Neplachov** leží v km 26,191 mezi ŽST Ševětín a Dynín. Zastávka je vybavena elektrickým osvětlením, přístřeškem pro cestující, orientačním systémem a dvojicí vnějších nástupišť u koleje č. 1 a 2 o délce 90 m s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice.

Zastávka **Dynín zastávka** leží v km 28,280 na ševětínském zhlaví ŽST Dynín. Zastávka je vybavena elektrickým osvětlením, přístřeškem pro cestující, orientačním systémem a dvojicí vnějších nástupišť u koleje č. 1 a 2 o délce 90 m s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice.

1.1.4 Seznam přejezdů

Seznam přejezdů v úseku České Budějovice – Dynín			
Identifikační číslo přejezdu	Poloha [km]	Křížení	Zabezpečení
ŽST České Budějovice			
P1125	214,089	Místní komunikace	PZS 3ZBI
P1126	214,275	Místní komunikace	PZS 3ZBI
P1128	216,168	Místní komunikace	PZS 3ZNI
P1129	216,726	Místní komunikace	PZS 3ZNI
P1079 *)	0,147	Místní komunikace	PZS 3SNI
P1080 *)	0,406	III/10578	PZS 3SNI
Výhybna Nemanice I			
P1093	4,742	III/10575	PZS 3SBI
P1094	5,255	III/10576	PZS 3SBI
P1095	5,682	Místní komunikace	PZS 3ZBI
P1096	7,616	Místní komunikace	kříže
ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí			
P1097	11,753	III/1463	PZS 3SBI
Odbočka Dobřejovice			
ŽST Chotýčany			
P1098	19,087	Účelová komunikace	PZS 3SNI
ŽST Ševětín			
P1099	22,613	III/1556	PZS 3ZNI
ŽST Dynín			

*) Přejezdy se nacházejí na tzv. severní spojnici Nemanice I – Nemanice II.

Na traťovém úseku se nachází celkem 13 přejezdů, z toho 9 (podbarvené) spadá do obvodu stavby.

1.1.5 Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu

Rozhodná stoupání, spády a třída sklonu v úseku České Budějovice – Dynín				
Traťový úsek	Spád	Třída sklonu	Spád	Třída sklonu
Směr	sudý		lichý	
České Budějovice – Nemanice I	7	IV-V	7	IV-V
Nemanice I – Nemanice II	4	I-II	1	III
Nemanice I – Hluboká nad Vltavou- Zámostí	2	VII	4	IV-V
Hluboká nad Vltavou-Zámostí – Odbočka Dobřejovice	2	VII	11	II-III
Odbočka Dobřejovice – Chotýčany	2	VII	11	II-III
Chotýčany – Ševětín	11	II	0	VI-VII
Ševětín – Dynín	11	II	0	VI-VII

1.1.6 Hmotnostní normativy pro vybrané druhy lokomotiv

Hmotnostní normativy pro vybrané druhy lokomotiv v úseku České Budějovice – Dynín						
Traťový úsek	240 242 340	362 363.0	363.5	386 186 D	740 – 743	Poznámka
České Budějovice – Výhybna Nemanice I po koleji 101b, 102b, 904, 906a, 906	T 1750 S 1600	T 1750 S 1600	T 1800 S 1650	T ₄ 2600 T 2400 S 2300		Při průjezdu celým úsekem
	T 1550 S 1400	T 1550 S 1400	T 1600 S 1450	T 2200 S 2100		Při rozjezdu kdekoliv v úseku
České Budějovice – Výhybna Nemanice I po koleji 901, 902	T ₄ 2400 T 2200 S 1950	T ₄ 2400 T 2200 S 1950	T ₄ 2500 T 2250 S 2000	T ₄ 3200 T 3000 S 2800		
Výhybna Nemanice I, II – Chotýčany	T 1300 S 1200	T 1300 S 1200	T 1350 S 1250	T ₄ 1750 T 1700 S 1500		Při průjezdu celým úsekem
	T 1200 S 1100	T 1200 S 1100	T 1250 S 1150	T ₄ 1650 T 1600 S 1500		Při rozjezdu kdekoliv v úseku
Chotýčany – Dynín	T ₄ 2400 T 2270 S 2000	T ₄ 2400 T 2270 S 2000	T ₄ 2400 T 2270 S 2000	T ₄ 2500 T 2350 S 2050		
Dynín – Chotýčany	T 1400 S 1300	T 1400 S 1300	T 1500 S 1400	T ₄ 1800 T 1750 S 1700		Při průjezdu celým úsekem, rozjezd v ŽST Dynín povolen
	T 1250 S 1100	T 1250 S 1100	T 1300 S 1150	T 1650 S 1600		Při rozjezdu kdekoliv v úseku
Chotýčany – Výhybna Nemanice I, II	T ₄ 2400 T 2200 S 1950	T ₄ 2400 T 2200 S 1950	T ₄ 2500 T 2250 S 2000	T ₄ 3200 T 3000 S 2800		
Výhybna Nemanice I, II – České Budějovice po koleji 901, 902	T ₄ 2400 T 2270 S 2000	T ₄ 2400 T 2270 S 2000	T ₄ 2500 T 2350 S 2100	T ₄ 3200 T 2600 S 2500		Při průjezdu celým úsekem
	T 1250 S 1100	T 1250 S 1100	T 1300 S 1150	T 1650 S 1600		Při rozjezdu kdekoliv v úseku

Hmotnostní normativy pro vybrané druhy lokomotiv v úseku České Budějovice – Dynín						
Traťový úsek	240 242 340	362 363.0	363.5	386 186 D	740 – 743	Poznámka
Výhybna Nemanice I, II – České Budějovice po koleji 101b, 102b, 904, 906a, 906	T ₄ 2400 T 2270 S 2000 T 1650 S 1600	T ₄ 2400 T 2270 S 2000 T 1650 S 1600	T ₄ 2500 T 2350 S 2100 T 1750 S 1700	T ₄ 3000 T 2500 S 2400 T 1850 S 1800		Při průjezdu celým úsekem Při rozjezdu kdekoli v úseku

1.1.7 Zařazení kolejí do řádů

Zařazení kolejí do řádů v úseku České Budějovice – Dynín												
Mezistaniční úsek	Traťová kolej	Tv [mil. t]	Tm [mil. t]	Lv	Lm	Km	Sv	Sm	Tfv	Tfm	Tf	Řád koleje
České Budějovice – Nemanice I	1	3,036	2,305	1,08	1,02	1,15	1,35	1,25	4,427	3,379	7,806	4
	2	2,300	1,358	1,08	1,02	1,15	1,35	1,25	3,354	1,990	5,344	5
Nemanice I – Dynín	1	5,347	3,684	1,08	1,02	1,15	1,35	1,25	7,795	5,402	13,197	4

1.2 Popis stávajícího stavu výhybny Nemanice I

Výhybna Nemanice I leží v km 4,487 trati celostátní dráhy České Budějovice – Benešov u Prahy (Nemanice I) a v km 218,210 trati celostátní dráhy České Budějovice – Plzeň hl.n. (Nemanice II). Obě tratě jsou v přilehlých úsecích jednokolejné.

Sídlem přednosti provozního obvodu je ŽST České Budějovice.

Výhybna není obsazena, je dálkově ovládána výpravčím z ŽST České Budějovice

Výhybna Nemanice se dělí na obvody Nemanice I a Nemanice II a je odbočnou pro tratě České Budějovice – Plzeň hl.n. a České Budějovice – Benešov u Prahy.

V úseku České Budějovice – Nemanice jsou dvě souběžné jednokolejné tratě:

- 1. traťová kolej pro trať České Budějovice – Plzeň hl.n.
- 2. traťová kolej pro trať České Budějovice – Benešov u Prahy

Výhybna Nemanice není zájmovou železniční stanicí Armády ČR ve smyslu předpisu SŽDC D33.

1.2.1 Vlečky, účelová kolejiště a ložné manipulace ve výhybně

Ve výhybně je zaústěna 1 vlečka a 1 účelové kolejiště, přičemž ložné manipulace za období 2019 – 2021 probíhaly na VNPK:

- Vlečka č. 2026 **Budvar České Budějovice** se spoluuživatелеm **Motor (u Budvaru)** je zaústěna do pokračování koleje č. 1 výhybkou č. 2 na zhlaví směr České Budějovice v km 216,721
- Účelové kolejiště Správy Železnic, koleje č. 301 a 302 je zaústěno do koleje č. 103 výhybkou č. 101

Rozsah nakládky a vykládky na jednotlivých manipulačních místech výhybny						
Rok	2019		2020		2021	
Manipulační místo	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka
Budvar České Budějovice	21	1359	31	1327	23	1546
Motor (u Budvaru)	0	0	0	0	0	0
Elektroúsek OTV Nemanice	0	0	0	0	0	0
VNVK	15	7	2	30	0	2
Celkem	36	1366	33	1357	23	1548

1.2.2 Seznam kolejí

Seznam dopravních kolejí ve výhybně Nemanice			
Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h ⁻¹]	Účel, použití koleje
Dopravní koleje (Nemanice I)			
1	712	100 / traťová	TV v celé délce
2	693	traťová / 100	Hlavní kolej, TV v celé délce
Dopravní koleje (Nemanice II)			
201	727	traťová	Hlavní kolej, TV v celé délce
202	769	60	TV v celé délce
203	701	40	TV v celé délce
205	606	40	TV v celé délce
Manipulační koleje (Nemanice II)			
207	435	40	TV v celé délce
209	337	40	Bez TV
211	348	40	Bez TV
213	336	40	Bez TV
215	332	40	Bez TV
Spojovací koleje (Nemanice II)			
101	574	traťová	Směr Plzeň hl.n., TV v celé délce
103	505	60	Mezi obvody Nemanice I a Nemanice II, TV v celé délce
Odvrtné koleje (Nemanice II)			
203b	43	40	Kusá, TV v celé délce
207a	155	40	Kusá, TV v celé délce
Účelové koleje (Nemanice I)			
301	160	10	Bez TV
302	153	10	Bez TV

V případě rozdílných rychlostí v koleji z jednotlivých zhlaví je uvedena rychlost před lomítkem na zhlaví bližšímu k začátku staničení a za lomítkem na zhlaví vzdálenějšího od začátku staničení.

Kolejiště ŽST nedisponuje kolejí pro odstavování vozů RID (např. kotlové vozy, vozy s výbušninami apod.

Rychlosti kolejových spojek:

- kolejová spojka mezi výhybkami č. 1 a 3.....rychlost 100 km.h⁻¹
- kolejová spojka mezi výhybkami č. 5 a 6.....rychlost 60 km.h⁻¹

1.2.3 Ohřev výhybek

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 1 – 9, 101 – 111 a B1.

1.2.4 Staniční zabezpečovací zařízení

Výhybna Nemanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – typu ESA 11 s JOP, v základním stavu ovládána dálkově z JOP v ŽST České Budějovice.

1.3 ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí

ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí leží v km 10,148 trati celostátní dráhy České Budějovice – Benešov u Prahy. Trať je v přilehlých úsecích jednokolejná.

Sídlem přednosta provozního obvodu je ŽST České Budějovice.

ŽST je obsazena výpravčím a v pracovních dnech na ranní směnu také dozorcem výhybek. Počty dopravních zaměstnanců ve směně včetně systemizace jsou součástí přílohy č. 3.

ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí není zájmovou železniční stanicí Armády ČR ve smyslu předpisu SŽDC D33.

1.3.1 Vlečky, účelová kolejiště a ložné manipulace v ŽST

V ŽST je zaústěno 1 účelové kolejiště, přičemž ložné manipulace za období 2019 – 2021 probíhaly na VN VK:

- **Účelové kolejiště Správy železnic** tvořené kolejemi č. 7a, 7b, 9 je zaústěno do koleje č. 7 výhybkami č. 6, 7 a 8

Rozsah nakládky a vykládky na jednotlivých manipulačních místech ŽST						
Rok	2019		2020		2021	
Manipulační místo	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka
VN VK	282	35	88	16	181	2
Celkem	282	35	88	16	181	2

1.3.2 Nástupiště

ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí je vybavena třemi nástupišti. Nástupiště jsou dostupná dvojicí úrovnových přechodů pro cestující přes koleje č. 5 a 3 od výpravní budovy. ŽST není bezbariérově přístupná.

Nástupiště v ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí					
Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
1	5	200	Jednostranné	250	---
2	3	200	Jednostranné	250	---
3	1	200	Jednostranné	250	---

ŽST je vybavena staničním rozhlasem a informačním zařízením pro cestující.

1.3.3 Seznam kolejí

Seznam dopravních kolejí v ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí			
Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h ⁻¹]	Účel, použití koleje
Dopravní koleje			
1	819	traťová	Hlavní kolej, vjezdová, odjezdová a průjezdná, s nástupištěm, TV v celé délce
2	819	40 / 60	Vjezdová a odjezdová kolej pro vlaky bez nástupu a výstupu cestujících, TV v celé délce
3	819	40	Vjezdová a odjezdová kolej, s nástupištěm, TV v celé délce
5	799	40 / 60	Vjezdová a odjezdová kolej, s nástupištěm, TV v celé délce
Manipulační koleje			
7	140	40	Manipulační, bez TV
7a	22	10	Účelová kolej, bez TV
7b	62	10	Účelová kolej, bez TV
9	51	10	Účelová kolej, bez TV

V případě rozdílných rychlostí v koleji z jednotlivých zhlaví je uvedena rychlost před lomítkem na zhlaví bližšímu k začátku staničení a za lomítkem na zhlaví vzdálenějšího od začátku staničení.

Kolejiště ŽST nedisponuje kolejí pro odstavování vozů RID (např. kotlové vozy, vozy s výbušninami apod.

1.3.4 Ohřev výhybek

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 1 – 3, 10 – 12.

1.3.5 Staniční zabezpečovací zařízení

ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – elektronické stavědlo typu TEST 14.

1.4 ŽST Chotýčany

ŽST Chotýčany leží v km 18,079 trati celostátní dráhy České Budějovice – Benešov u Prahy. Trať je v přilehlém úseku odbočka Dobřejovice – Chotýčany dvoukolejná a v úseku Chotýčany – Ševětín jednokolejná.

Sídlem přednosty provozního obvodu je ŽST České Budějovice.

ŽST je obsazena výpravčím. Z ŽST je dálkově řízena odbočka Dobřejovice. Počty dopravních zaměstnanců ve směně včetně systemizace jsou součástí přílohy č. 3.

ŽST Chotýčany není zájmovou železniční stanicí Armády ČR ve smyslu předpisu SŽDC D33.

1.4.1 Vlečky, účelová kolejiště a ložné manipulace v ŽST

V ŽST nejsou zaústěny žádné vlečky, V ŽST neprobíhaly žádné ložné manipulace.

1.4.2 Nástupiště

ŽST Chotýčany je vybavena třemi nástupišti. Nástupiště jsou dostupná úrovnovým přechodem pro cestující přes koleje č. 6, 4 a 2 a druhým úrovnovým přechodem přes koleje č. 6 a 4 od výpravní budovy. ŽST není bezbariérově přístupná.

Nástupiště v ŽST Chotýčany					
Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
1	4	200	Jednostranné	265	---
2	2	200	Jednostranné	365	---
3	1	200	Jednostranné	230	---

ŽST je vybavena staničním rozhlasem a informačním zařízením pro cestující.

1.4.3 Seznam kolejí

Seznam dopravních kolejí v ŽST Chotýčany			
Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h ⁻¹]	Účel, použití koleje
Dopravní koleje			
1	852	traťová / 40	Hlavní kolej, vjezdová, odjezdová a průjezdná, s nástupištěm, TV v celé délce
2	802	traťová	Hlavní kolej, vjezdová, odjezdová a průjezdná, s nástupištěm, TV v celé délce
3	852	60 / 40	Vjezdová a odjezdová kolej pro vlaky bez nástupu a výstupu cestujících, TV v celé délce
4	840	60 / 40	Vjezdová a odjezdová kolej, s nástupištěm, TV v celé délce
Manipulační koleje			
6	352	40	Kusá kolej, bez TV

V případě rozdílných rychlostí v koleji z jednotlivých zhlaví je uvedena rychlost před lomítkem na zhlaví bližšímu k začátku staničení a za lomítkem na zhlaví vzdálenějšího od začátku staničení.

Kolejiště ŽST nedisponuje kolejí pro odstavování vozů RID (např. kotlové vozy, vozy s výbušninami apod.

1.4.4 Ohřev výhybek

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 6, 9 a 10.

1.4.5 Staniční zabezpečovací zařízení

ŽST Chotýčany je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – reléové cestového typu.

1.5 ŽST Ševětín

ŽST Ševětín leží v km 22,248 trati celostátní dráhy České Budějovice – Benešov u Prahy. Trať je v přilehlém úseku Chotýčany – Ševětín jednokolejná a v úseku Ševětín – Dynín dvoukolejná.

Sídlem přednosty provozního obvodu je ŽST České Budějovice.

ŽST je obsazena výpravčím. Počty dopravních zaměstnanců ve směně včetně systemizace jsou součástí přílohy č. 3.

ŽST Ševětín není zájmovou železniční stanicí Armády ČR ve smyslu předpisu SŽDC D33.

1.5.1 Vlečky, účelová kolejiště a ložné manipulace v ŽST

V ŽST je zaústěno 1 účelové kolejiště, přičemž ložné manipulace za období 2019 – 2021 probíhaly na VNVK:

- **Účelové kolejiště SŽ**, koleje č. 5a, 5b je zaústěno do koleje č. 3 výhybkou č. 7

Rozsah nakládky a vykládky na jednotlivých manipulačních místech ŽST						
Rok	2019		2020		2021	
Manipulační místo	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka
VNVK	75	35	50	1	63	0
Celkem	75	35	50	1	63	0

1.5.2 Nástupiště

ŽST Ševětín je vybavena třemi nástupišti. Nástupiště jsou dostupná čtveřicí úrovnových přechodů pro cestující přes koleje č. 3 a 1 od výpravní budovy. ŽST není bezbariérově přístupná.

Nástupiště v ŽST Ševětín					
Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
1	3	250	Jednostranné	135	---
2	1	200	Jednostranné	234	---
3	2	300	Jednostranné	254	---

ŽST je vybavena staničním rozhlasem a informačním zařízením pro cestující.

1.5.3 Seznam kolejí

Seznam dopravních kolejí v ŽST Ševětín			
Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h ⁻¹]	Účel, použití koleje
Dopravní koleje			
1	730	traťová	Hlavní kolej, vjezdová, odjezdová a průjezdná, s nástupištěm, TV v celé délce
2	650	100 / traťová	Vjezdová a odjezdová kolej, s nástupištěm, TV v celé délce
3	736	50 / 40	Vjezdová a odjezdová kolej, s nástupištěm, TV v celé délce
4	644	50 / 40	Vjezdová a odjezdová kolej pro vlaky bez nástupu a výstupu cestujících, TV v celé délce
Manipulační koleje			
4a	125	40	Kusá, bez TV
5	173	40	Bez TV
5a	30	5	Účelová kolej, kusá, bez TV
5b	68	5	Účelová kolej, kusá, bez TV

V případě rozdílných rychlostí v koleji z jednotlivých zhlaví je uvedena rychlost před lomítkem na zhlaví bližšímu k začátku staničení a za lomítkem na zhlaví vzdálenějšího od začátku staničení.

Kolejiště ŽST nedisponuje kolejí pro odstavování vozů RID (např. kotlové vozy, vozy s výbušninami apod.

Rychlosti kolejových spojek:

- kolejová spojka mezi výhybkami č. 14 a 16rychlost 40 km.h⁻¹
- kolejová spojka mezi výhybkami č. 18 a 19rychlost 40 km.h⁻¹

1.5.4 Ohřev výhybek

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 1 – 3.

1.5.5 Staniční zabezpečovací zařízení

ŽST Ševětín je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – typu AŽD 71, reléové s číslicovou volbou.

2 Rozsah dopravy a dopravní technologie ve stávajícím stavu

2.1 Stávající rozsah dopravy

Rozsah dopravy pochází z grafikonu vlakové dopravy, který byl platný v době zpracování dokumentace, tj. GVD 2020 / 2021.

2.1.1 Osobní doprava

Objednatelem vlaků dálkové dopravy je Ministerstvo dopravy ČR. Objednatelem vlaků regionální dopravy je Jihočeský kraj zastoupený společností JIKORD. Všechny vlaky Os, Sp a linky R16 jsou integrovány v rámci IDS JK.

2.1.1.1 Linky dálkové dopravy

Trat' č. 704

Linka **Ex7 Praha – České Budějovice – Rakousko** je provozována v taktu 60 min v dopravních špičkách a 120 min v ostatních částech dne. Vlaky linky expresního segmentu zastavují pouze v ŽST Praha-Holešovice, Praha hl.n., Tábor a České Budějovice, řešeným úsekem trati projíždí.

Vlaky linky Ex7 jsou v předmětném úseku tvořeny vícesystémovou lokomotivou v závislé trakci řady 362 nebo 380 a šesti vozy klasické stavby.

Linka **R17 Praha – Tábor – České Budějovice / České Velenice** je provozována v celodenním taktu 60 min. 4 páry vlaků jsou však vedeny z Veselí nad Lužnicí do Českých Velenic, proto je výsledný takt na řešeném úseku každých 240 min porušen. Vlaky linky řešeným úsekem trati projíždí, nejbližším místem zastavení jsou ŽST Veselí nad Lužnicí a České Budějovice.

Vlaky linky R17 jsou v předmětném úseku tvořeny vícesystémovou lokomotivou v závislé trakci řady 362 a šesti vozy klasické stavby.

Linka **R11 Brno – Jihlava – České Budějovice – Plzeň** je provozována v celodenním taktu 120 min. Vlaky linky řešeným úsekem trati projíždí, nejbližším místem zastavení jsou ŽST Veselí nad Lužnicí, České Budějovice a Číčenice. Přes výhybnu Nemanice projíždí linka dvakrát (jednou po trati 704, jednou po trati 709), úvrať s přepřahem lokomotivy probíhá v průběhu osmiminutového pobytu v ŽST České Budějovice.

Vlaky linky R11 jsou v předmětném úseku tvořeny lokomotivou v závislé trakci řady 242 a pěti vozy klasické stavby.

Trat' č. 709

Linka **R26 Praha – Beroun – Příbram – Písek – České Budějovice** je provozována v celodenním taktu 120 min. Vlaky linky řešeným úsekem trati projíždí, nejbližším místem zastavení jsou ŽST Zliv a České Budějovice.

Vlaky linky R26 jsou v předmětném úseku motorovou jednotkou řady 845.1.

2.1.1.2 Linky spěšných vlaků

Trat' č. 704

Linka **Sp České Budějovice – Jindřichův Hradec** je provozována v taktu 120 min v ranní a odpolední špičce a doplňuje tak linku R11 na výsledný takt 60 min.

Vlaky linky jsou nejčastěji tvořeny lokomotivou v závislé trakci řady 242 a dvěma vozy klasické stavby.

Trat' č. 709

Linka **Sp České Budějovice – Písek** je provozována v taktu 120 min v ranní a odpolední špičce a doplňuje tak linku R26 na výsledný takt 60 min.

Vlaky linky jsou nejčastěji tvořeny lokomotivou v závislé trakci řady 242 a dvěma vozy klasické stavby.

2.1.1.3 Linky osobních vlaků

Trat' č. 704

Linka **Os České Budějovice – Tábor** je provozována v taktu 60 min v ranní a odpolední špičce.

Vlaky linky jsou nejčastěji tvořeny lokomotivou v závislé trakci řady 242 a dvěma vozy klasické stavby.

Trat' č. 709

Linka **Os České Budějovice – Dívčice** je provozována v taktu 60 min v ranní a odpolední špičce.

Vlaky linky jsou nejčastěji tvořeny lokomotivou v závislé trakci řady 242 a dvěma vozy klasické stavby.

Linka **Os České Budějovice – Písek** je provozována v taktu 120 min a doplňuje tak linku R26 na výsledný takt 60 min.

Vlaky linky jsou nejčastěji tvořeny elektrickou jednotkou řady 650.

Linka **Os České Budějovice – Strakonice** je provozována celodenně v taktu 120 min.

Vlaky linky jsou nejčastěji tvořeny elektrickou jednotkou řady 650.

2.1.2 Nákladní doprava

Rozsah nákladní dopravy zahrnuje pravidelné vlaky GVD a zohledňuje kalendář jejich provozu. Vlaky jedoucí ad-hoc, které jsou objednávány dopravcem dle potřeb přepravce / možností dopravce, nejsou v GVD zaneseny, proto nejsou v přehledu zohledněny.

Vlaky Nex a Pn jsou úsekem vedeny jako tranzitní, zastavují v ŽST České Budějovice.

1 pár Mn vlaků je veden z ŽST České Budějovice seř.n. do výhybny Nemanice I k obsluze manipulačních míst.

2.1.3 Sumarizace provozu ve stávajícím stavu

Výše uvedený, obecný popis byl shrnut do následujících tabulek. Rozsah dopravy zahrnuje pravidelné vlaky GVD 2020 / 2021. Vlaky jedoucí ad-hoc, které jsou objednávány dopravcem dle potřeb přepravce / možností dopravce, nejsou v GVD zaneseny, proto nejsou v přehledu zohledněny.

Úsek České Budějovice – Veselí nad Lužnicí

Počty vlaků projíždějících úsekem v jednotlivých dnech							
Druh vlaku	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle
Ex7	11 / 11	11 / 11	11 / 11	11 / 11	11 / 11	10 / 9	10 / 10
R17	13 / 13	13 / 13	13 / 13	13 / 13	13 / 13	9 / 9	8 / 8
R11	8 / 8	8 / 8	8 / 8	8 / 8	8 / 8	8 / 8	7 / 7
Sp	5 / 5	5 / 5	5 / 5	5 / 5	5 / 5	0 / 0	0 / 0
Os	12 / 11	12 / 11	12 / 11	12 / 11	12 / 11	8 / 9	8 / 7
Lv	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	0 / 0
Osobní celkem	50 / 49	50 / 49	50 / 49	50 / 49	50 / 49	36 / 36	33 / 32
Nex	2 / 1	1 / 3	2 / 2	2 / 2	2 / 2	0 / 1	0 / 0
Pn	6 / 7	9 / 6	6 / 7	7 / 7	6 / 7	5 / 4	1 / 1
Mn	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 1	1 / 1
Nákladní celkem	9 / 10	11 / 11	9 / 11	10 / 11	9 / 11	6 / 6	2 / 2
Doprava celkem	59 / 59	61 / 60	59 / 60	60 / 60	59 / 60	42 / 42	35 / 34

Vlaky v tabulce jsou uvedeny v pořadí sudý / lichý směr. Mn vlaky jedou pouze v úseku České Budějovice – Nemanice I.

Úsek České Budějovice – Strakonice

Počty vlaků projíždějících úsekem v jednotlivých dnech							
Druh vlaku	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle
R11	8 / 8	8 / 8	8 / 8	8 / 8	8 / 8	8 / 8	8 / 8
R26	7 / 6	7 / 6	7 / 6	7 / 6	7 / 6	5 / 5	6 / 6
Sp	7 / 7	7 / 7	7 / 7	7 / 7	7 / 7	1 / 2	1 / 2
Os	17 / 17	17 / 17	17 / 17	17 / 17	17 / 17	9 / 8	10 / 9
Osobní celkem	39 / 38	39 / 38	39 / 38	39 / 38	39 / 38	23 / 23	25 / 25
Nex	1 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	1 / 0	1 / 1
Pn	2 / 3	3 / 2	2 / 3	3 / 2	3 / 3	3 / 2	1 / 2
Mn	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Nákladní celkem	3 / 5	5 / 4	4 / 5	5 / 4	5 / 5	4 / 2	2 / 3
Doprava celkem	42 / 43	44 / 42	43 / 43	44 / 42	44 / 43	27 / 25	27 / 28

Vlaky v tabulce jsou uvedeny v pořadí sudý / lichý směr.

Úsek Nemanice I – Nemanice II

Počty vlaků projíždějících úsekem v jednotlivých dnech							
Druh vlaku	Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle
Osobní celkem	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0
Pn	1 / 0	0 / 0	0 / 1	1 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 1
Nákladní celkem	1 / 0	0 / 0	0 / 1	1 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 1
Doprava celkem	1 / 0	0 / 0	0 / 1	1 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 1

Vlaky v tabulce jsou uvedeny v pořadí sudý / lichý směr.

2.2 Technologie provozu na trati a v jednotlivých ŽST

V úseku České Budějovice – Nemanice I se fakticky jedná o souběh dvou jednokolejných tratí, které jsou vzájemně propojeny spojkami tak, aby je bylo možno používat také jakou dvoukolejnou trať. Jedná se o spojky na severním a severním předsunutém zhlaví ŽST České Budějovice a na budějovickém zhlaví výhybny Nemanice I (pro traťovou rychlost 100 km/h).

Samotnou výhybnu Nemanice I tvoří v podstatě pokračování dvou traťových kolejí od Českých Budějovic. Obvody Nemanice I a Nemanice II jsou spojeny kolejí č. 101 (trať České Budějovice – Plzeň) a 103 (spojka pro bezúvratové jízdy Veselí nad Lužnicí – Strakonice). Z koleje č. 103 odbočuje účelové kolejiště Správy železnic. Spojka je však využívána minimálně, v roce 2019 v průměru jedním vlakem denně. Jedná se především o vlaky ad-hoc Plzeň – Jihlava nebo odklonové vlaky v případě výluk.

Na budějovickém zhlaví výhybny odbočuje vlečka č. 2026 Budvar České Budějovice.

Stávající jednokolejnou trať (vyjma dvoukolejného úseku Odbočka Dobřejovice – Chotýčany) mezi Nemanicemi I a Ševětínem limituje okolní krajina a je trasována nepříznivě přes Hlubokou nad Vltavou-Zámostí a okolo Chotýčan. Zatímco vzdušnou čarou jsou Nemanice a Ševětín vzdáleny necelých 11 km, po trati je to téměř 17 km (měřeno mezi krajními výhybkami). To se spolu s traťovou rychlostí omezenou četnými oblouky na 70 – 90 km/h negativně promítá do jízdních dob.

V km 13,480 trati č. 704 se nachází indikátory horkoběžnosti a plochých kol. Jedná se o místo mezi návěstidly PŘL a L odbočky Dobřejovice. Další umístění indikátorů je v km 225,764 na trati č. 709 (u oddílových návěstidel AHr Bezdrev), ty se však nacházejí mimo obvod stavby.

ŽST Ševětín disponuje kolejí č. 5, která je určena pro havarijní odstavování vozů přepravujících nebezpečné věci (RID).

Provoz je ovlivněn jednak dlouhými jednokolejnými úseky a uzlem X:00 v ŽST České Budějovice. Vlaky osobní dopravy v obou směrech jsou svazkovány okolo uzlu, přičemž jízda nákladního vlaku je možná v úseku České Budějovice – Chotýčany téměř výhradně před svazkem osobních vlaků ve směru České Budějovice a po svazku ve směru Veselí nad Lužnicí.

2.2.1.1 Osobní doprava

Vlaky linek Ex7, R17, R11 a R26 úsekem projíždí. Větve linky R11 Brno – Jihlava – České Budějovice a České Budějovice – Plzeň jsou ve většině případů provázány, úvratový přepřah lokomotivy probíhá v ŽST České Budějovice během pobytu (9 min).

Trať č. 704

Vlaky Os v ranní dopravní špičce vzájemně křižují v ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí a s protijedoucími vlaky Ex / R v ŽST Chotýčany (pobyt až 16 min) a lichý Os se sudými vlaky R po celý den v ŽST Ševětín (pobyt 7,5 min). Konstrukcí GVD v jednokolejných úsecích je tak ovlivněno 12 vlaků Os denně s celkovou délkou 59 min čekání na volnou kapacitu.

Trať č. 709

Vlaky osobní dopravy vzájemně křižují v ŽST Hluboká nad Vltavou a Zlív, výjimečně též ve výhybně Nemanice II. Vlaky nákladní dopravy křižují s osobní dopravou ve výhybně Nemanice I v ŽST Hluboká nad Vltavou a Zlív.

2.2.1.2 Nákladní doprava

Ve večerních hodinách (každý den v týdnu vyjma neděle) je z výhybny Nemanice I obsluhována vlečka Budvaru vlakem Mn. Mn vlak přijede z Českých Budějovic a sunutím pokračuje na vlečku. Zde odstaví vozy určené pro vlečkaře na jedné ze dvou kolejí předávacího kolejiště, na druhé z kolejí jsou připraveny vozy k odsunu, se kterými odjíždí zpět do Nemanic I a poté do Českých Budějovic

Vlaky nákladní dopravy ve většině případů zastavují v ŽST Chotýčany v obou směrech z důvodu křížování s protijedoucím svazkem vlaků osobní dopravy.

2.3 Současné jízdní doby

Současné jízdní doby byly stanoveny výpočtem v programu GRADOP pro parametry výhledových typových vlaků (viz kapitola 3.4 Výhledové jízdní doby) na stávajícím traťovém profilu. Tím se jízdní doby přepočtou na nová vozidla, jejichž provoz se výhledově očekává (v případě stávajícího stavu bez elektrizace), a zároveň se odstraní konstrukční přírážky GVD a zaokrouhlení jízdních dob na celé půlminuty. Porovnání časových úspor plynoucích z realizace stavby bude mít maximální vypovídající hodnotu.

Současné jízdní doby, jejich porovnání s výhledovými jízdními dobami a z toho plynoucí úspory jsou zachyceny v příloze č. 4.

2.4 Současné ukazatele propustnosti

Ukazatele propustnosti se vztahují na průměrný rozsah dopravy, byly poskytnuty ze strany Správy železnic a zahrnují 3 základní výpočetní období:

- T = 1440 min – základní výpočetní období, celodenní propustnost
- T = 900 min – zkrácené výpočetní období, zahrnuje čas 5:00 – 20:00, kdy je ve vyšší míře provozována osobní doprava
- T = 120 min – zkrácené výpočetní období, zahrnuje dvouhodinovou dopravní špičku, v případě této trati není sledováno

Propustnost na síti Správy železnic není stanovována pro každý mezistaniční úsek, ale vždy pro ucelené traťové úseky, ve kterých je konstantní rozsah dopravy. Ukazatele propustnosti zde uvedené byly vypočteny na základě nové metodiky pro výpočet propustnosti dle směrnice **SŽDC SM124 Zjišťování kapacity dráhy**.

2.4.1 Traťové ukazatele propustnosti

Analyzovaný úsek trati České Budějovice – Veselí nad Lužnicí je sledován zvlášť v úseku České Budějovice – Nemanice, Nemanice – Ševětín a Ševětín – Veselí nad Lužnicí.

Pro úsek České Budějovice – Nemanice je omezujícím úsek **České Budějovice, bývalé st.7 – Nemanice I-budějovické zhlaví**. V omezujícím úseku jsou tyto ukazatele propustnosti:

Kolej č. 1

Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku									
T [min]	t _{obs} [min]	N [vlaky]	S [---]	S _{opt} [---]	n _{opt} [vlaky]	K _{opt} [%]	S _{krit} [---]	n _{krit} [vlaky]	K _{krit} [%]
1440	3,90	129	0,25	0,4	148	87	0,6	222	58
900	3,90	106	0,46	0,4	---	115	0,6	---	77

Kolej č. 2

Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku									
T [min]	t _{obs} [min]	N [vlaky]	S [---]	S _{opt} [---]	n _{opt} [vlaky]	K _{opt} [%]	S _{krit} [---]	n _{krit} [vlaky]	K _{krit} [%]
1440	3,80	81	0,21	0,4	152	53	0,6	227	36
900	3,80	62	0,26	0,4	---	65	0,6	---	44

Pro úsek Nemanice – Ševětín je omezujícím úsek **Nemanice I-pražské zhlaví – Hluboká nad Vltavou-Zámostí**. V omezujícím úseku jsou tyto ukazatele propustnosti:

Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku									
T [min]	t _{OBS} [min]	N [vlaky]	S [---]	S _{OPT} [---]	n _{OPT} [vlaky]	K _{OPT} [%]	S _{KRIT} [---]	n _{KRIT} [vlaky]	K _{KRIT} [%]
1440	5,31	119	0,44	0,4	109	110	0,6	163	73
900	5,31	94	0,56	0,4	---	139	0,6	---	92

Pro úsek Ševětín – Veselí nad Lužnicí je omezujícím úsek **Ševětín – Dynín** pro kolej č. 1 a **Dynín – Veselí nad Lužnicí** pro kolej č. 2. V omezujícím úseku jsou tyto ukazatele propustnosti:

Kolej č. 1

Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku									
T [min]	t _{OBS} [min]	N [vlaky]	S [---]	S _{OPT} [---]	n _{OPT} [vlaky]	K _{OPT} [%]	S _{KRIT} [---]	n _{KRIT} [vlaky]	K _{KRIT} [%]
1440	3,51	59	0,14	0,4	164	38	0,6	246	24
900	3,51	46	0,18	0,4	---	45	0,6	---	30

Kolej č. 2

Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku									
T [min]	t _{OBS} [min]	N [vlaky]	S [---]	S _{OPT} [---]	n _{OPT} [vlaky]	K _{OPT} [%]	S _{KRIT} [---]	n _{KRIT} [vlaky]	K _{KRIT} [%]
1440	3,86	61	0,16	0,4	149	41	0,6	224	27
900	3,86	49	0,21	0,4	---	52	0,6	---	34

2.5 Špičkové hodnoty nástupů a výstupů cestujících

Pro potřeby dimenzování velikosti přístřešků, přístupových cest a dalších částí infrastruktury pro cestující bylo požádáno u dopravce ČD, a.s. o maximální počty cestujících, kteří nastupují a vystupují v jednotlivých ŽST a zastávkách z jednoho vlaku. Dopravce ČD, a.s. tyto počty cestujících sleduje v několika sčítacích kampaních v průběhu roku.

Dopravce ČD, a.s. poskytuje pouze maximální počty nastupujících a vystupujících cestujících bez rozdělení na směry a kategorie vlaků. S ohledem na tuto skutečnost je vypovídající hodnota dat omezena a vede spíše k naddimenzování infrastruktury pro cestující.

Projektant má tyto data k dispozici, avšak na žádost dopravce nejsou tato data v dokumentaci uvedena.

3 Rozsah dopravy a dopravní technologie ve výhledovém stavu

Základními podklady pro získání rozsahu dopravy a její organizaci na trati jsou:

- **Aktualizace studie proveditelnosti IV. TŽK**
- Poskytnuté podklady od objednatelů osobní dopravy, tzn. Ministerstva dopravy ČR a společnosti JIKORD.
- Poskytnuté podklady od O6 Správy železnic pro rozsah nákladní dopravy

3.1 Výhledový rozsah dopravy

3.1.1 Osobní doprava

3.1.1.1 Linky dálkové dopravy

Trat' č. 704

Stávající linka R11 by měla být oběhově rozdělena v ŽST České Budějovice na linky R11 Brno – Jihlava – České Budějovice a R31 České Budějovice – Plzeň nejpozději před zavedením výhradního provozu ETCS.

Objednatel předpokládá společnou objednávku souboru linek Ex7, R17, R11 a R31 po ukončení současného smluvního vztahu od prosince roku 2023. Obměna vozového parku na linkách R17 a R31 bude předcházet zavedení výhradního provozu ETCS na pojížděných úsecích drah.

Linka **Ex7 Praha – České Budějovice – Rakousko** bude dle předpokladů objednatele provozována v plném celodenním taktu 120 min s vloženými vlaky ve špičkových směrech (ranní špička ve směru do Prahy a odpolední špička ve směru z Prahy) do 60 min taktu. Konstrukční poloha je podmíněna uzlem S:00 v ŽST České Budějovice. Vlaky linky expresního segmentu zastavují pouze v ŽST Praha-Holešovice, Praha hl.n., Tábor a České Budějovice, řešeným úsekem trati projíždí.

Vlaky linky Ex7 budou v předmětném úseku tvořeny vícesystémovou lokomotivou v závislé trakci s kmenovou soupravou 7 vozů. Vlaky linky umožní jízdu rychlostí 200 km/h.

Linka **R17 Praha – Tábor – České Budějovice / České Velenice** bude dle předpokladů objednatele provozována v plném celodenním taktu 60 min. Provozní koncept linky je ustálený, změny jsou možné v okrajových částech dne. V taktu 240 min bude spoj linky veden ve / ze směru České Velenice místo Českých Budějovic. Konstrukční poloha je podmíněna uzlem X:00 v ŽST Tábor. Vlaky linky řešeným úsekem trati projíždí, v ŽST Ševětín se zastavování vlaků nepředpokládá. Nejbližším místem zastavení jsou ŽST Veselí nad Lužnicí a České Budějovice.

Na lince R17 nelze vyloučit provoz elektrických jednotek typu InterPanter řady 660 nebo netrakčních jednotek typu Railjet za podmínky elektrizace trati České Velenice – Veselí nad Lužnicí. Objednatel nepředpokládá provoz vyšší rychlostí než 160 km/h. Kapacita vlaků bude srovnatelná se dnešním stavem.

Linka **R11 Brno – Jihlava – České Budějovice** bude dle předpokladů objednatele provozována v plném celodenním taktu 120 min. Provozní koncept linky je ustálený. Konstrukční poloha je podmíněna uzlem L:00 v ŽST Jindřichův Hradec. Vlaky linky řešeným úsekem trati projíždí, v ŽST Ševětín se zastavování vlaků nepředpokládá. Nejbližším místem zastavení jsou ŽST Veselí nad Lužnicí a České Budějovice.

S ohledem na nutnou úvrať a změnu trakce v ŽST Jihlava bude linka vedena nadále v soupravě s lokomotivou, např. řady 362. Ke změně dojde až po výstavbě VRT v úseku Jihlava – Brno. Objednatel nepředpokládá provoz vyšší rychlostí než 160 km/h. Kapacita vlaků bude srovnatelná se dnešním stavem.

Trat' č. 709

Linka **R31 České Budějovice – Plzeň** bude dle předpokladů objednatele provozována v plném celodenním taktu 120 minut. Provozní koncept linky je ustálený. Konstrukční poloha je podmíněna uzlem S:00 v ŽST České Budějovice. Vlaky linky řešeným úsekem trati projíždí. Nejbližším místem zastavení jsou ŽST České Budějovice a Číčenice.

Objednatel nepředpokládá provoz vyšší rychlosti než 160 km/h. Kapacita vlaků bude srovnatelná se dnešním stavem.

Linka **R26 Praha – Beroun – Příbram – Písek – České Budějovice** bude dle předpokladů objednatele provozována v plném celodenním taktu 120 min. Provozní koncept linky je ustálený. Vlaky linky řešeným úsekem trati projíždí. Nejbližším místem zastavení jsou ŽST České Budějovice a Zlív.

Vlaky linky R26 budou vedeny v předmětném úseku motorovou jednotkou, která nabídne kapacitu řádově 120 míst s předpokladem na posílení v dopravních špičkách. Pro účely dokumentace projektant uvažuje vozidlo řady 844 (RegioShark).

3.1.1.2 Linky spěšných vlaků

Trat' č. 704

Linka **Sp České Budějovice – Jindřichův Hradec** bude provozována v celodenním taktu 120 min s rozšířením na 60 min takt v dopravních špičkách pracovních dní s předpokládaným počtem 14 párů spojů. Konstrukční poloha je navržena v uzlu L:00 v ŽST České Budějovice v prokladu s linkou R31.

Vlaky linky budou výhledově tvořeny elektrickou jednotkou typu RegioPanter řady 650 s kapacitou 120 – 160 míst k sezení s předpokladem zdvojení jednotek v dopravních špičkách, přechodně (do roku 2023) mohou být tvořeny klasickou soupravou.

3.1.1.3 Linky osobních vlaků

Trat' č. 704

Linka **Os České Budějovice – Tábor** bude provozována v celodenním taktu 120 min s rozšířením na 60 min takt v dopravních špičkách pracovních dní s předpokládaným počtem 14 párů spojů. Konstrukční poloha vychází z uzlu L:00 v ŽST České Budějovice a Tábor a vytváří přípojně vazby k lince Ex7 ve směru Praha.

Vlaky linky budou výhledově tvořeny elektrickou jednotkou typu RegioPanter řady 650 s kapacitou 120 – 160 míst k sezení s předpokladem zdvojení jednotek v dopravních špičkách.

Trat' č. 709

Linka **Sp České Budějovice – Písek – Písek město** bude provozována v celodenním taktu 120 min s předpokládaným počtem 9 párů spojů. Konstrukční poloha je navržena s požadavkem na proklad s linkou R26. Linka předpokládá elektrizaci úseku Písek – Písek město.

Vlaky linky budou výhledově tvořeny elektrickou jednotkou typu RegioPanter řady 650 s kapacitou 120 – 160 míst k sezení s předpokladem zdvojení jednotek v dopravních špičkách, přechodně (do roku 2023) mohou být tvořeny klasickou soupravou.

Linka **Os České Budějovice – Dívčice** bude provozována v celodenním taktu 60 min s předpokládaným počtem 18 párů spojů, mimo dopravní špičku budou vybrané spoje ukončeny v ŽST Zlív. Konstrukční poloha je navržena v uzlu X:30 v ŽST České Budějovice. Za předpokladu elektrizace trati Číčenice – Vodňany s bezúvratovým zapojením může být linka prodloužena do ŽST Vodňany. Linka bude vedena jako doplněk k linkám České Budějovice – Strakonice / Písek.

Vlaky linky budou výhledově tvořeny elektrickou jednotkou typu RegioPanter řady 650 s kapacitou 120 – 160 míst k sezení, přechodně (do roku 2023) mohou být tvořeny klasickou soupravou.

Linka **Os České Budějovice – Strakonice** bude provozována v celodenním taktu 120 min s předpokládaným počtem 10 párů spojů. Konstrukční poloha je navržena v uzlu L:00 v ŽST České Budějovice v prokladu s linkou R31. V úseku lze uvažovat s možným projížděním málo frekventovaných zastávek pro zvýšení atraktivity spojení České Budějovice – Strakonice.

Vlaky linky budou výhledově tvořeny elektrickou jednotkou typu RegioPanter řady 650 s kapacitou 120 – 160 míst k sezení, v dopravních špičkách s předpokladem zdvojení jednotek v dopravních špičkách.

3.1.2 Nákladní doprava

Rozsah nákladní dopravy poskytl O6 Správy železnic na základě **Modelu nákladní dopravy Správy železnic**, jehož cílem je sjednotit výhledové požadavky ze strany dopravců (případně i přepraveců) v železniční nákladní dopravě, tyto požadavky usměrnit v celosíťovém měřítku v návaznosti na dílčí přepravní prognózy a přepravní/dopravní modely jednotlivých investičních akcí a v neposlední řadě také v návaznosti na známé limity železniční sítě např. v kapacitě, mnohdy přesahující oblast České republiky.

Odbor 6 Správy železnic poskytl maximální variaci (běžně se vyskytující maximum počtu vlaků za den), což reprezentuje rozsah i parametry vlaků nákladní dopravy pro dimenzování železniční infrastruktury včetně výpočtů kvalitativních i kvantitativních ukazatelů. Vyjma toho poskytl také průměrný rozsah dopravy hlukovou studií.

S ohledem na řešený úsek se předpokládá, že všechny vlaky Nex a Pn jsou vedeny jako tranzitní, Mn vlaky staví dle požadavků na obsluhu jednotlivých manipulačních míst v ŽST.

Vlečka Budvar bude obsluhována vlakem Mn z obvodu Nemanice II a to sunutím zátěže na kolejiště vlečky a tažení vozů zpět z vlečky.

Na trati č. 704 se předpokládá jednosměrná obsluha vlakem Mn ve směru Veselí nad Lužnicí, resp. opačně dle použité technologie obsluhy. Trať č. 709 nebude pravidelně obsluhována z Českých Budějovic (obdobně se dnešním stavem).

Pro technologické výpočty budou použity následující délkové a hmotnostní normativy typových vlaků, které poskytl O6 Správy železnic:

- Pro výpočet jízdních dob a dalších ukazatelů dopravy
 - Nex vlak 386 + S 1600 t, 610 m
 - Nex, Pn vlak 363 + S 1400 t, 450 m
 - Mn vlak 742 + S 400 t, 160 m
- Pro energetické výpočty
 - Nex vlak 386 + S2100 t, 740 m
 - Nex, Pn vlak 363 + S 2100 t, 610 m
- Pro hlukovou studii jsou normativy součástí přílohy č. 1

3.1.3 Výhledový rozsah dopravy

Z výše uvedeného byl stanoven výhledový rozsah dopravy, který je shrnut v tabulkách.

Úsek České Budějovice – Veselí nad Lužnicí

Celkový počet vlaků projíždějících úsekem						
Druh vlaku	Sudý směr	Lichý směr	Celkem	Sudý směr	Lichý směr	Celkem
Časový úsek	0:00 – 24:00			5:00 – 20:00		
Ex7	12	12	24	11	11	22
R17	13	13	26	11	11	22
R11	8	8	16	7	7	14
Sp ČB – Jindřichův Hradec	14	14	28	12	12	24
15Os Tábor	14	14	28	12	12	24
Osobní celkem	61	61	122	53	53	106
Nex	7	7	14	4	5	9
Pn	6	7	13	5	4	9
Mn	1 *)	0	1	1	0	1
Nákladní celkem	14	14	28	10	9	19
Vlaky celkem	75	75	150	63	62	125

*) V úseku České Budějovice – Nemanice jsou uvažovány 2 Mn vlaky

Úsek České Budějovice – Strakonice

Celkový počet vlaků projíždějících úsekem						
Druh vlaku	Sudý směr	Lichý směr	Celkem	Sudý směr	Lichý směr	Celkem
Časový úsek	0:00 – 24:00			5:00 – 20:00		
R31	8	8	16	7	7	14
R26	8	8	16	7	6	13
Os ČB – Strakonice	10	10	20	10	10	20
Sp ČB – Písek	9	9	18	8	8	16
Os Dívčice	18	18	36	15	15	30
Osobní celkem	53	53	106	47	46	93
Nex	3	2	5	2	2	4
Pn	3	4	7	2	3	5
Mn	0	0	0	0	0	0
Nákladní celkem	6	6	12	4	5	9
Vlaky celkem	59	59	118	51	51	102

3.2 Výhledová technologie provozu

3.2.1 Osobní doprava

Vlaky osobní dopravy jsou úsekem vedeny jako tranzitní, výhledově se neočekává, že by v řešeném úseku začínaly nebo končily svou jízdu. V řešeném úseku se po realizaci stavby nachází ŽST České Budějovice, obvod Nemanice I, nová odbočka Dobřejovice a ŽST Ševětín.

Vlaky Os a Sp staví pouze v ŽST Ševětín, vlaky R projíždí celým úsekem (není vyloučeno zastavování vybraných rychlíků linky R31 v ŽST Ševětín). Objednatel regionální dopravy s ohledem na uvažované délky provozovaných souprav požaduje pro osobní vlaky nástupiště délky 90 metrů a pro spěšné vlaky 140 metrů. V ŽST Ševětín proto jsou navržena nástupiště o délce 140 metrů.

3.2.2 Nákladní doprava

Obsluha trati Mn vlakem se výhledově příliš lišit nebude, pravděpodobně pouze v časech obsluhy jednotlivých manipulačních míst v závislosti na volných kapacitách dopravce a konstrukčních možnostech GVD.

Ostatní nákladní doprava je vedena úsekem jako tranzitní, a v obvodu Nemanice I nezastavuje, předjízdna kolej je připravena pro vlaky o délce až 740 m, v obvodu Nemanice II jsou možné pobyty z důvodu křížování na následující jednokolejný úsek Nemanice II – Hluboká nad Vltavou.

3.2.3 Nemanice I + II

Z hlediska logiky staničního zabezpečovacího zařízení a provozu v systému ETCS L2 je vhodné začlenit stávající výhybny Nemanice I (na trati č. 704 dle TTP) a Nemanice II (na trati č. 709 dle TTP) jako jednotlivé obvody ŽST České Budějovice.

Stávající číslování kolejiště ŽST České Budějovice není v souladu s předpisem SŽDC D1 (respektive SŽ D1 DÍL PRVNÍ). ŽST je rozdělena v současnosti na 3 obvody, přičemž jedinou volnou sérií je řada 700.

Související stavba ETCS Votice – České Budějovice řeší pouze zavádění ETCS na trati, řešením kolejiště se nezabývá. Stávající výhybny zůstanou i po realizaci ETCS výhybnami. Severní zhlaví ŽST České Budějovice je již rekonstruované a stavba Nemanice I – Ševětín by neměla do ŽST České Budějovice zasahovat více, než je nezbytně nutné.

Proto bylo ujednáno, že číslování kolejí bude uvedeno do souladu s předpisem SŽDC D1 (respektive SŽ D1 DÍL PRVNÍ) až s předpokládanou přestavbou jižního zhlaví (v čase zpracování dokumentace nevypsáno) a pro potřeby této stavby bude uvolněna jedna série pro Nemanice II.

V souladu s výše uvedeným jsou stavbou navrženy 2 obvody ŽST České Budějovice:

- **obvod Nemanice I** číselné série 700, který začíná u stávajících návěstidel Sc901a, Sc901b a pokračuje až po nová vjezdová návěstidla od Prahy 1S, 2S.
- **obvod Nemanice II** číselné série 800, hranice s obvodem Nemanice I budou za výhybkou 705 u nového cestového návěstidla Sc801a a před výhybkou 802 u nového cestového návěstidla Lc709. Pokračuje až po nová vjezdová návěstidla od Plzně HS.

Stávající koleje č. 801 a 802 účelového kolejiště Správy železnic odbočující výhybkou č. 196 z koleje č. 106b obvodu seřaďovacího nádraží budou přečíslovány, stejně tak i výhybka č. 802:

- | | | |
|--|---|------------------|
| • kolej č. 801 stávajícího číslování | → | kolej č. 108b |
| • kolej č. 802 stávajícího číslování | → | kolej č. 110b |
| • výhybka č. 802 stávajícího číslování | → | výhybka č. 195XA |

3.2.3.1 Nemanice I

Obvod Nemanice I je navržen jako tříkolejný s dvojicí průjezdných kolejí č. 701 a 702 a předjízdnou kolejí č. 703 pro vlaky ve směru České Budějovice. Předjízdna kolej musí pojmout nákladní vlak o délce až 740 m.

Předjízdna kolej v liché skupině kolejí je užitečná v pravidelném i mimořádném provozu, kdy lze předpokládat, že vlak nákladní dopravy bude dojížděn vlakem Ex (R) a bude potřeba jej ještě před dojezdem do Českých Budějovic předjet. Chybějící předjízdna kolej v sudé skupině je postradatelná, není pravděpodobné, že by byl při centrálně řízeném provozu vypraven nákladní vlak, který by musel být po ujetí cca 4,5 km předjížděn.

Nad rámec kolejového řešení z předchozího stupně dokumentace byla navržena chybějící protisměrná spojka na ševětínském zhlaví.

Primární příčinu pro návrh je nutné hledat mezi Českými Budějovicemi a Nemanicemi I, kde jsou 2 koleje pro 2 zatížené tratě. Při výluce 2. traťové koleje v úseku Nemanice I – nová odbočka Dobřejovice by byly v Nemanicích I k dispozici pouze koleje č. 701 a 703, přičemž kolej č. 701 musí být volná pro poslední vlak ve směru od Veselí nad Lužnicí. Reálně by to vedlo k tomu, že z koleje č. 703 odjíždí vlak do Veselí, na koleji č. 701 čeká vlak do Českých Budějovic, který nemá kapacitu (nebo pojede dál po nesprávné koleji) a v Nemanicích není vlak, který by mohl jet ve vytíženém úseku ve svazku. Po úzkém hrdle v místě rozpletu tratí je to další úzké místo, kde máme jen 3 koleje a z toho kolej č. 702 je v současné konfiguraci nevyužitelná. Je pravdou, že před Nemanicemi máme 2 spojky v navrhovaném směru, které ale slouží primárně v pravidelném provozu, nikoliv při výlukách.

Do obvodu Nemanice I bude zapojeno stávající účelové kolejiště Správy železnic. Vlečka č. 2026 Budvar České Budějovice bude zapojena na budějovickém zhlaví obvodu Nemanice I, obsluha bude možná pouze z obvodu Nemanice II a bude probíhat obdobně jako dnes z Nemanic I.

3.2.3.2 Nemanice II

Obvod Nemanice II nebude stavbou dotčen, dojde pouze k přečíslování kolejí a výhybek sérií 800, kolejové úpravy budou realizovány jinou stavbou na rameni Plzeň – České Budějovice.

3.2.4 Nová odbočka Dobřejovice

Nová odbočka Dobřejovice se nachází v místě mezi Hosínským a Chotýčanským tunelem. Dopravní technologie prověřila časové přínosy při použití výhybek pro rychlosti 80 km/h (navrženy v předchozím stupni dokumentace) a 120 km/h. Rozdíl v jízdních dobách při jízdě vedlejším směrem činí cca 1 min ve prospěch spojky pro rychlost 120 km/h.

S ohledem na dosažení maximální délky kolejí v ŽST Ševětín byly na budějovickém zhlaví navrženy kolejové spojky na nižší rychlost (80 km/h). Proto projektant navrhuje vybavit odbočku Dobřejovice dvojicí kolejových spojek pro rychlost 120 km/h (místo původně uvažovaných 80 km/h). Odbočka Dobřejovice bude mít význam především při mimořádnostech v dopravě a pravidelných údržbách v tunelech.

Z požadavku Správy železnic bude v odbočce Dobřejovice realizována kolejová spojka mezi výhybkami č. 3 a 4 na rychlost 160 km/h, kolejová spojka mezi výhybkami č. 1 a 2 je navržena na rychlost 120 km/h.

Ve stávajícím km 13,480 trati č. 704 se nachází indikátory horkoběžnosti a plochých kol. OŘ Plzeň požaduje jejich náhradu, vhodným místem pro jejich umístění je navrhovaná odbočka Dobřejovice mezi tunely. Indikátory v km 225,764 na trati č. 709 (u oddílových návěstidel AHr Bezdrav) nejsou stavbou dotčeny.

3.2.5 ŽST Ševětín

ŽST Ševětín je navržena jako dvouobvodová, s dvojicí předjízdňových kolejí pro vlaky Nex dlouhé až 740 metrů (v obvodu předjízdňové nádraží). Vlivem prodloužení kolejí oproti předchozímu stupni dokumentace v limitujících podmínkách směrového vedení kolejí bylo nutno snížit rychlost ve spojkách na nemanickém zhlaví na 80 km/h. To bylo kompenzováno právě zvýšením rychlosti v nové odbočce Dobřejovice. V dynínském zhlaví ŽST Ševětín (obvod Ševětín) budou zřízena nově umístěná nástupiště Ševětín.

V ŽST Ševětín je požadována Odborem bezpečnosti a krizového řízení náhrada stávající koleje č. 5, která bude určena pro havarijný odstavování vozů přepravujících nebezpečné věci (RID). Základními požadavky na takovou kolej jsou:

- Kolej částečně nebo celá bez troleje,
- možnost osvětlení,
- manipulační plocha minimálně 20 x 20 metrů,
- přístup pro silniční vozidla, kolej je vhodná pro další manipulaci,

- v blízkosti by se neměly nacházet kanalizační vpusti, plynovod a hustá obytná zástavba.

Požadavkem pro zrušení stávající trati, respektive vlečky do Hluboké nad Vltavou-Zámostí je ze strany ŽESNAD náhrada manipulačního místa v okolí pro nakládku dřeva po kůrovcové kalamitě a jiné ložné manipulace. V nově navrženém obvodu Nemanice I vhodné místo není, v obvodu Nemanice II je výhledově zamýšlena výstavba nového kontejnerového terminálu, proto bude kolej pro ložné manipulace umístěna v ŽST Ševětín.

3.2.6 Požadavky ETCS

Provoz na trati bude probíhat výhradně pod systémem ETCS L2. Návěstidla předjízdnych kolejí byla situována tak, aby byly umožněny vjezdy s uvolňovací rychlostí 20 km/h, nejméně 15 km/h pro vlaky nákladní dopravy. Uvolňovací rychlosti jsou pro jednotlivá návěstidla uvedena v samostatné části dokumentace (**D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení**).

Nově jsou koleje v záhlaví jednotlivých ŽST označovány číslem hlavní koleje s příslušnými indexy, koleje jsou ve směru na trať osazeny odjezdovými návěstidly, které nahrazují současně i označník.

Rychlost nad 160 km/h začíná až za rozhodnými výhybkami obvodu Nemanice (mezi výhybkami č. 715 a 716), proto bude zajištěna přímá boční ochrana odvratnými výhybkami na zřízené kusé odvratné koleje pouze v ŽST Ševětín.

S ohledem na specifika výhradního provozu v systému ETCS L2 byla dále stanovena také následná mezidobí Nemanice I – Ševětín, Ševětín – Dynín a průjezdy neutrálním polem v km 24,800 – 24,945.

3.2.7 Průjezd neutrálním polem, jízdy setrvačností

V km 9,640 – 9,777 je vymezeno neutrální pole (trakční napájecí stanice) označené návěstmi „Vypněte trakční odběr“ a „Zapněte proud.“ Jízda samotíží začíná 10 s před první návěstí a končí 10 s po průjezdu lokomotivy / částí jednotky se sběračem za druhou návěstí.

V km 24,845 – 24,985 je vymezeno neutrální pole (spínací stanice) označené návěstmi „Stáhněte sběrač“ a „Zdvihněte sběrač.“ Jízda samotíží začíná 20 s před první návěstí a končí 90 s po průjezdu lokomotivy / částí jednotky se sběračem za druhou návěstí

Metodika je shodná s dynamickými výpočty Správy železnic.

3.2.8 Jízdy vlaků závislé trakce setrvačností při typových výlukách elektrické trakce

Ve směru nepříznivých sklonových poměrů byly při výlukách elektrické trakce prověřeny jízdy vlaků závislé trakce setrvačností v případě údržby a oprav, které mohou ve výhledovém provozu vzniknout.

3.2.8.1 ŽST České Budějovice, obvod Nemanice I

První případ je prezentován rozjezdem od návěstidla Lc701 (resp. Lc703) v obvodu Nemanice I do traťové koleje č. 2 ve směru Ševětín při vypnuté trakci nad kolejí č. 702 v obvodu Nemanice I. Jízda setrvačností probíhá od km 9,508 (spojka mezi výhybkami č. 716 / 717) až do km 9,767, který je prodloužen o délku lokomotivy, pokud se nachází v čele vlaku, nebo o délku vlaku, pokud se jedná o soupravu typu RailJet s lokomotivou vzadu či elektrickou jednotku se sběračem na různých místech ucelené jednotky.

V tomto případě projedou setrvačností všechny vlaky osobní dopravy, u vlaků nákladní dopravy je nutné zajistit průjezd kolem návěstidla č. Lc701 (Lc703). Graf pro jízdu setrvačností je součástí přílohy č. 10-1.

3.2.8.2 Nová odbočka Dobřejovice

Druhý případ je prezentován rozjezdem od návěstidla Lc2a v nové odbočce Dobřejovice do traťové koleje č. 1 ve směru Ševětín při vypnuté trakci od km 14,762 (úsekový odpojovač č. 402 nové odbočky

Dobřejské) do km 14,999 (spojka mezi výhybkami č. 1 a 2), který je prodloužen o délku lokomotivy, pokud se nachází v čele vlaku, nebo o délku vlaku, pokud se jedná o soupravu typu RailJet s lokomotivou vzadu či elektrickou jednotku se sběračem na různých místech ucelené jednotky.

V tomto případě projedou setrvačností pouze vlaky vedené elektrickou jednotkou, u vlaků klasické stavby a u všech vlaků nákladní dopravy je nutné zajistit průjezd kolem návěstidla č.Lc2a. Graf pro jízdu setrvačností je součástí přílohy č. 10-2.

3.3 Výhledové jízdní doby

Z výhledové technologie provozu vycházejí také výhledově provozované soupravy. Parametry typových vlaků, pro které jsou počítány jízdní doby a veškeré dynamické složky dále prováděných výpočtů, odpovídají maximalistickým hodnotám, v běžném provozu se předpokládají hodnoty spíše nižší.

Jednotlivé výhledové jízdní doby byly vypočítány programem Dynamika v. 3.4 pro typové vlaky dle výše uvedených parametrů. Tyto typové vlaky též vstoupily jako základní podklad pro energetické výpočty.

Výhledové jízdní doby, jejich porovnání se současnými jízdními dobami a z toho plynoucí úspory jsou zachyceny v příloze č. 4.

3.4 Následná mezidobí

Následná mezidobí byla stanovena pro úsek Nemanice I – Ševětín a Ševětín – Dynín. V obou případech byla zohledněna specifika výpočtu následných mezidobí ve výhradním provozu ETCS L2, kdy se následné mezidobí počítá na 1 volný traťový oddíl a brzdnou křivku typu „Indication“ dle jednotlivých vlaků, jejich rychlostí a sklonů trati. Brzdné křivky obdržel projektant od Správy železnic a byly stanoveny v nástroji ERA Braking curves tool v 4_2.

Požadavky na bezpečnost v tunelech nemají vliv na počet vlaků v tunelech a neovlivňují tak následná mezidobí a výslednou propustnost.

3.4.1 Směr Nemanice I – Ševětín

Následná mezdobí ve směru České Budějovice, obvod Nemanice I – Ševětín						
2. vlak 1.vlak	Ex	R17	R11	Sp	Os	Nex, Pn
Ex	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	3,0
R17	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	3,0
R11	4,0	3,5	2,5	2,5	2,5	3,0
Sp	4,0	3,5	2,5	2,5	2,5	3,0
Os	4,0	3,5	2,5	2,5	2,5	3,0
Nex, Pn	8,0	7,5	6,0	6,5	6,5	3,5

3.4.2 Směr Ševětín – Dynín

Následná mezdobí ve směru Ševětín – Dynín						
2. vlak 1.vlak	Ex	R17	R11	Sp	Os	Nex, Pn
Ex	2,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0
R17	3,0	2,5	2,0	2,5	2,5	3,0
R11	3,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0
Sp	5,0	4,5	4,0	3,0	3,0	3,5
Os	9,0	8,5	8,0	6,0	4,0	7,5
Nex, Pn	5,0	4,5	4,0	2,5	2,5	3,5

3.4.3 Směr Dynín – Ševětín

Následná mezidobí ve směru Dynín – Ševětín						
2. vlak 1.vlak	Ex	R17	R11	Sp	Os	Nex, Pn
Ex	2,0	2,0	2,5	2,0	2,5	3,0
R17	3,0	2,5	2,5	2,0	2,5	3,0
R11	3,5	3,0	2,5	2,5	2,5	3,0
Sp	5,5	4,5	4,0	3,5	3,0	3,5
Os	10,0	9,5	9,0	8,5	4,5	8,0
Nex, Pn	6,5	5,5	5,0	4,5	2,5	4,5

3.4.4 Směr Ševětín – Nemanice I

Následná mezidobí ve směru Ševětín – České Budějovice, obvod Nemanice I						
2. vlak 1.vlak	Ex	R17	R11	Sp	Os	Nex, Pn
Ex	2,5	2,0	2,5	2,0	2,0	2,5
R17	3,0	2,5	2,5	2,0	2,0	2,5
R11	4,0	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5
Sp	3,5	2,5	2,0	2,0	2,0	2,5
Os	3,5	2,5	2,0	2,0	2,0	2,5
Nex, Pn	7,0	6,0	5,5	5,5	5,5	4,0

3.5 Nové ukazatele propustnosti

Ukazatele propustnosti v omezujícím úseku byly stanoveny na základě fragmentu výhledového GVD ve dvouhodinové dopravní špičce, vztahují na výhledový rozsah dopravy dle této dokumentace a zahrnují 3 základní výpočetní období:

- T = 1440 min – základní výpočetní období, celodenní propustnost
- T = 900 min – zkrácené výpočetní období, zahrnuje čas 5:00 – 20:00, kdy je ve vyšší míře provozována osobní doprava
- T = 120 min – zkrácené výpočetní období, zahrnuje dvouhodinovou dopravní špičku

Ukazatele propustnosti zde uvedené byly vypočteny na základě nové metodiky pro výpočet propustnosti dle směrnice **SŽDC SM124 Zjišťování kapacity dráhy**.

3.5.1 Traťové ukazatele propustnosti

Analyzovaný úsek trati České Budějovice – Veselí nad Lužnicí je sledován zvlášť v úseku České Budějovice – Nemanice a Nemanice – Veselí nad Lužnicí.

3.5.1.1 Úsek České Budějovice – Nemanice I

Pro úsek České Budějovice – Nemanice zůstává omezujícím úsekem **České Budějovice, bývalé st.7 – Nemanice I-budějovické zhlaví** beze změn v ukazatelích propustnosti.

3.5.1.2 Úsek Nemanice I – Ševětín

V nově navrženém úseku **Nemanice I – Ševětín** jsou tyto ukazatele propustnosti:

Směr Nemanice – Ševětín, kolej č. 2

Ukazatele propustnosti v úseku									
T [min]	t _{obs} [min]	N [vlaky]	S [---]	S _{OPT} [---]	n _{OPT} [vlaky]	K _{OPT} [%]	S _{KRIT} [---]	n _{KRIT} [vlaky]	K _{KRIT} [%]
1440	3,85	75	0,20	0,4	150	50	0,6	224	33
900	3,85	60	0,26	0,4	94	64	0,6	140	43
120	3,85	10	0,32	0,6	18,7	53	0,75	23,4	43

Směr Ševětín – Nemanice, kolej č. 1

Ukazatele propustnosti v úseku									
T [min]	t _{obs} [min]	N [vlaky]	S [---]	S _{OPT} [---]	n _{OPT} [vlaky]	K _{OPT} [%]	S _{KRIT} [---]	n _{KRIT} [vlaky]	K _{KRIT} [%]
1440	3,5	75	0,18	0,4	165	46	0,6	247	30
900	3,5	61	0,24	0,4	103	59	0,6	154	40
120	3,5	10	0,29	0,6	20,6	49	0,75	25,7	39

3.5.1.3 Úsek Ševětín – Dynín

Ve stavbou ovlivněném úseku **Ševětín – Dynín** jsou tyto ukazatele propustnosti:

Směr Ševětín – Dynín, kolej č. 2

Ukazatele propustnosti v úseku									
T [min]	t _{obs} [min]	N [vlaky]	S [---]	S _{OPT} [---]	n _{OPT} [vlaky]	K _{OPT} [%]	S _{KRIT} [---]	n _{KRIT} [vlaky]	K _{KRIT} [%]
1440	4,05	75	0,21	0,4	142	53	0,6	213	35
900	4,05	60	0,27	0,4	89	68	0,6	133	45
120	4,05	10	0,34	0,6	17,8	56	0,75	22,2	45

Směr Dynín – Ševětín, kolej č. 1

Ukazatele propustnosti v úseku									
T [min]	t _{obs} [min]	N [vlaky]	S [---]	S _{OPT} [---]	n _{OPT} [vlaky]	K _{OPT} [%]	S _{KRIT} [---]	n _{KRIT} [vlaky]	K _{KRIT} [%]
1440	4,55	75	0,24	0,4	127	59	0,6	190	39
900	4,55	61	0,31	0,4	79	77	0,6	119	51
120	4,55	10	0,38	0,6	15,8	63	0,75	19,8	51

3.5.1.4 Úsek Dynín – Veselí nad Lužnicí

V úseku **Dynín – Veselí nad Lužnicí** nejsou realizací stavby ukazatele propustnosti dotčeny.

4 Navrhované úpravy

V souladu se zadáním stavby byly navrženy úpravy, které lze shrnout takto:

- Dvukolejný elektrifikovaný traťový úsek Nemanice I – Ševětín v nové stopě s dvojicí dvukolejných tunelů (Hosínský a Chotýčanský)
- Rekonstrukce části obvodu Nemanice I a celé ŽST Ševětín
- Zřízení nové odbočky Dobřejovice mezi Hosínským a Chotýčanským tunelem

4.1 Traťový úsek Nemanice I – Ševětín

Traťový úsek Nemanice I – Ševětín leží na trati České Budějovice – Benešov u Prahy. Trať je součástí celostátní dráhy, 4. tranzitního železničního koridoru a transevropské dopravní sítě TEN-T. Trať je v úseku České Budějovice, obvod Nemanice I – Soběslav a km 73,315 – odbočka Sudoměřice dvukolejná dvukolejná (mezi obvody osobní nádraží a Nemanice I v ŽST České Budějovice se jedná o souběh dvou jednokolejných tratí), v ostatních úsecích jednokolejná s provozem v závislé trakci České Budějovice – km 131,885 \approx 25kV/50 Hz a km 132,058 – Benešov u Prahy = 3kV. Drážní doprava je organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1 (respektive SŽ D1 DÍL PRVNÍ).

Traťový úsek je připraven pro následující délkové normativy vlaků:

- u vlaků dálkové osobní dopravy 300 m
- u vlaků regionální spěšné osobní dopravy 140 m
- u vlaků regionální osobní dopravy 90 m
- u vlaků nákladní dopravy 630 m (největší povolená délka nákladního vlaku 740 m)

Základní parametry traťového úseku:

- maximální traťová třída zatížení:
 - Nemanice I – Nemanice II: D4 (22,5 t na nápravu a 8,0 t na běžný m) s přidruženou rychlostí 60 km.h⁻¹
 - Nemanice I – Dynín: D4 (22,5 t na nápravu a 8,0 t na běžný m) s přidruženou rychlostí 160 km.h⁻¹
- skupina přechodnosti 3
- průjezdný průřez UIC-GC

Trať je pokryta signálem GSM-R.

Řešený traťový úsek se nachází v Jihočeském kraji, spadá do obvodu SSZ, OŘ Plzeň, PO České Budějovice a PO Tábor.

4.1.1 Traťová rychlost a zábrzdna vzdálenost v projektovém stavu

Traťová rychlost v úseku České Budějovice – Dynín								
Rychlostní profil	V ₁₀₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₃₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₅₀ [km.h ⁻¹]	V _{nk} [km.h ⁻¹]	V ₁₀₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₃₀ [km.h ⁻¹]	V ₁₅₀ [km.h ⁻¹]	V _{nk} [km.h ⁻¹]
Směr	České Budějovice – Dynín				Dynín – České Budějovice			
213,388 České Budějovice	60	---	---	---		---	---	---
213,275	100	---	---	---		---	---	---
213,945	120	---	---	---	60	---	---	---
215,800	100	---	---	---	120	---	---	---
216,776 (trať 709) = 8,112 (trať 704)		---	---	---		---	---	---
8,580	160	160	160	160	100	---	---	---
9,457	160	200	200	200	160	160	160	160
15,141 Nová odbočka Dobřejovice								
22,234 ŽST Ševětín								
24,955	160	160 (200)	160 (200)	160 (200)	160	200	200	200
29,063 ŽST Dynín					160	160 (200)	160 (200)	160 (200)

Nejvyšší traťová rychlost činí:

- v úseku České Budějovice – Nemanice I: 100 km.h⁻¹ se zábrzdou vzdáleností 700 m nebo dle brzdných křivek jednotlivých vlaků v ETCS L2
- v úseku Nemanice I – Ševětín: 200 km.h⁻¹ dle brzdných křivek jednotlivých vlaků v ETCS L2
- v úseku Ševětín – Soběslav: 160 km.h⁻¹ (až 200 km.h⁻¹ dle výsledků doprovodné studie, pokud bude realizováno) dle brzdných křivek jednotlivých vlaků v ETCS L2

4.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení, vlakový zabezpečovač a systém AVV

Úsek České Budějovice, obvod Nemanice I – nová odbočka Dobřejovice – Ševětín

Traťové zabezpečovací zařízení – výhradní provoz ETCS L2.

4.1.3 Hlávky (hradla), odbočky, nákladiště, zastávky a závorářská stanoviště v jednotlivých mezistaničních úsecích

Nová odbočka **Dobřejovice** leží v km 15,860 mezi ŽST České Budějovice, obvod Nemanice I a Ševětín. Odbočka je vybavena zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo a je dálkově řízena z CDP Praha.

Kolejové spojky mezi hlavními kolejemi jsou dle požadavku SŽDC O13 navrženy pro rychlost:

- kolejová spojka mezi výhybkami č. 1 a 2.....rychlost 120 km/h
- kolejová spojka mezi výhybkami č. 3 a 4.....rychlost 160 km/h

Zastávka **Neplachov** leží v km 26,191 mezi ŽST Ševětín a Dynín. Zastávka je vybavena elektrickým osvětlením, přístřeškem pro cestující, orientačním systémem a dvojicí vnějších nástupišť u koleje č. 1 a 2 o délce 90 m s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice.

Zastávka **Dynín zastávka** leží v km 28,280 na ševětínském zhlaví ŽST Dynín. Zastávka je vybavena elektrickým osvětlením, přístřeškem pro cestující, orientačním systémem a dvojicí vnějších nástupišť u koleje č. 1 a 2 o délce 90 m s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice.

4.1.4 Tunely

Hosínský tunel leží v km 10,240 – 13,360 mezi ŽST České Budějovice, obvod Nemanice I a Ševětín. Je navržen jako dvoukolejný s únikovou štolou. Stavební délka tunelu činí 3 120 m. Oba portály Hosínského tunelu jsou kryty návěstidly.

Chotýčanský tunel leží v km 15,932 – 20,738 mezi ŽST České Budějovice, obvod Nemanice I a Ševětín. Je navržen jako dvoukolejný s únikovými cestami. Stavební délka tunelu činí 4 806 m. Oba portály Chotýčanského tunelu jsou kryty návěstidly.

4.1.5 Seznam přejezdů

Seznam přejezdů v úseku České Budějovice – Dynín			
Identifikační číslo přejezdu	Poloha [km]	Křížení	Zabezpečení
ŽST České Budějovice			
P1125	214,089	Místní komunikace	PZS 3ZBI
P1126	214,275	Místní komunikace	PZS 3ZBI
P1128	216,168	Místní komunikace	PZS 3ZNI
P1129	216,726	Místní komunikace	PZS 3ZNI
P1080 *)	0,733	III/10578	PZS 3ZNI
Nemanice I			
Nová odbočka Dobřevoje			
ŽST Ševětín			
ŽST Dynín			

*) Přejezd se nachází na koleji č. 709 (tzv. severní spojce Nemanice I – Nemanice II).

Přejezdy č. P1079, P1093 – P1099 byly stavbou zrušeny. Přejezd č. P1079 byl nahrazen jinou přístupovou komunikací k objektu, přejezd č. P1099 byl nahrazen nadjezdem, ostatní přejezdy byly zrušeny přeložkou železniční trati.

4.1.6 Zařazení kolejí do řádů

Zařazení kolejí do řádů v úseku České Budějovice, obvod Nemanice I – Ševětín												
Mezistaniční úsek	Traťová kolej	Tv [mil. t]	Tm [mil. t]	Lv	Lm	Km	Sv	Sm	Tfv	Tfm	Tf	Řád koleje
České Budějovice, obvod Nemanice I – Ševětín	1	6,168	4,782	1,08	1,02	1,15	1,35	1,15	9,075	6,431	15,506	3
	2	6,168	4,782	1,08	1,02	1,15	1,35	1,15	9,075	6,431	15,506	3

4.2 Popis projektového stavu ŽST České Budějovice, obvod Nemanice I

Obvod Nemanice I leží v km 9,085 trati celostátní dráhy České Budějovice – Benešov u Prahy. Pro obvod je vyčleněná kolejová a výhybková série řady 700.

Hranicemi obvodu Nemanice I jsou návěstidla Sc701a a Sc702a v km 214,945 (trať č. 709 dle TTP), Sc801a v km 217,040 (trať č. 709 dle TTP) a Lc709a v km 0,781 = 217,627 (km koleje č. 709, resp. trať č. 709 dle TTP).

Obvod není obsazen, je dálkově řízen z dispečerského sálu CDP Praha.

4.2.1 Vlečky a účelová kolejiště

V obvodu jsou zaústěny 1 vlečka a 1 účelové kolejiště:

- Vlečka č. 2026 **Budvar České Budějovice** se spoluuživatелеm **Motor (u Budvaru)** je zaústěna v obvodu Nemanice I výhybkou č. 701XA
- Účelové kolejiště Správy železnic** (areál napájecí stanice) je tvořeno kolejemi č. 705 a 707. Kolejiště je zaústěno do koleje č. 709b výhybkou č. 710

4.2.2 Seznam kolejí

Seznam dopravních kolejí v obvodu Nemanice I			
Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h ⁻¹]	Účel, použití koleje
Dopravní koleje			
1Dza	513	traťová	Záhlavová kolej na ševětínském zhlaví, TV v celé délce
2Dza	513	traťová	Záhlavová kolej na ševětínském zhlaví, TV v celé délce
701	279	traťová	Hlavní kolej, TV v celé délce
701a	386	traťová	Pokračování koleje č. 701 na budějovickém zhlaví, TV v celé délce
701c	180	traťová	Pokračování koleje č. 701 na budějovickém zhlaví, TV v celé délce
701f	297	traťová	Pokračování koleje č. 701 na budějovickém zhlaví, TV v celé délce
702	279	traťová	Hlavní kolej, TV v celé délce
702a	386	traťová	Pokračování koleje č. 702 na budějovickém zhlaví, TV v celé délce
702c	205	traťová	Pokračování koleje č. 702 na budějovickém zhlaví, TV v celé délce
702f	427	traťová	Pokračování koleje č. 702 na budějovickém zhlaví, TV v celé délce
703	805 / 725 / 762	60	Předjízdna kolej, TV v celé délce
709a	145	60	Pokračování koleje č. 709 ve směru Nemanice II, TV v celé délce
709	197	60	Kolej ve směru obvod Nemanice II, TV v celé délce
709c	272	60	Pokračování koleje č. 709 na ševětínském zhlaví, TV v celé délce
Odvrtné koleje			
709d	---	40	Kusá, bez TV
Manipulační koleje			
711	142	40	Kusá, bez TV
Účelové koleje			
705	160	40	Účelová kolej Správy železnic, kusá, bez TV
707	153	40	Účelová kolej Správy železnic, kusá, bez TV

Užitečná délka koleje obsahuje až tři údaje s následným významem (v případě pouze jednoho údaje se jedná o délku mezi návěstidly): Užitečná délka koleje v sudém směru / délka koleje mezi návěstidly / užitečná délka koleje v lichém směru.

Rychlosti kolejových spojek:

- kolejová spojka mezi výhybkami č. 701 a 702rychlost 100 km.h⁻¹
- kolejová spojka mezi výhybkami č. 704 a 706rychlost 60 km.h⁻¹
- kolejová spojka mezi výhybkami č. 711 a 713rychlost 60 km.h⁻¹
- kolejová spojka mezi výhybkami č. 716 a 717rychlost 60 km.h⁻¹

4.2.3 Ohřev výhybek

Pro elektrický ohřev výhybek jsou navrženy výhybky č. 701XA, 701 – 707, a 710 – 717.

4.2.4 Staniční zabezpečovací zařízení

Obvod Nemanice I bude vybaven staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – typu elektronické stavědlo, v základním stavu ovládáno dálkově z dispečerského sálu CDP Praha.

4.3 Popis projektového stavu ŽST České Budějovice, obvod Nemanice II

Obvod Nemanice II leží v km 218,150 trati celostátní dráhy České Budějovice – Plzeň hl.n. Pro obvod je vyčleněná kolejová a výhybková série řady 800.

Vyjma hlavní koleje na budějovickém záhlaví nedochází v obvodu Nemanice II k žádným stavebním změnám, pouze budou přechíslovány koleje, výhybky a návěstidla obvodu. K úpravám dojde až v související stavbě, která bude řešit rekonstrukci obvodu Nemanice II a dále trati č. 709 (dle TTP).

Hranicemi obvodu Nemanice II jsou návěstidla Sc801a v km 217,040 (trať č. 709 dle TTP) a Lc709a v km 0,781 = 217,627 (km koleje č. 709, resp. trať č. 709 dle TTP).

Obvod není obsazen, je dálkově řízen z dispečerského sálu CDP Praha.

4.3.1 Vlečky a účelová kolejiště

Do obvodu nejsou zaústěny žádné vlečky ani účelová kolejiště.

4.3.2 Seznam kolejí

Seznam kolejí v obvodu Nemanice			
Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h ⁻¹]	Účel, použití koleje
Dopravní koleje			
801a	277 / 277 / 277	traťová	Pokračování koleje č. 801b na budějovickém záhlaví, TV v celé délce
801b	247 / 247 / 247	traťová	Pokračování koleje č. 801 na budějovickém záhlaví, TV v celé délce
801	756 / 756 / 756	traťová	Hlavní kolej, TV v celé délce
802	779 / 779 / 779	60	Předjízdna kolej, TV v celé délce
803	720 / 720 / 720	40	Předjízdna kolej, TV v celé délce
805	610 / 610 / 610	40	Předjízdna kolej, TV v celé délce
Manipulační koleje			
803a	43	40	Kusá, TV v celé délce
807a	155	40	Kusá, TV v celé délce
807b	76	40	TV v celé délce
807	435	40	TV v celé délce
809	337	40	Bez TV
811	348	40	Bez TV
813	336	40	Bez TV
815	332	40	Bez TV

Užitečná délka koleje obsahuje celkem 3 údaje s následným významem: užitečná délka koleje ve směru Plzeň – České Budějovice / délka koleje mezi návěstidly / užitečná délka koleje ve směru České Budějovice – Plzeň.

Rychlosti kolejových spojek:

- kolejová spojka mezi výhybkami č. 801 a 802rychlost 40 km.h⁻¹

- kolejová spojka mezi výhybkami č. 803 a 804rychlost 40 km.h⁻¹

4.3.3 Ohřev výhybek

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 801 – 807 a 816 – 818.

4.3.4 Staniční zabezpečovací zařízení

Obvod Nemanice II bude vybaven staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – typu elektronické stavědlo, v základním stavu ovládáno dálkově z dispečerského sálu CDP Praha.

4.4 ŽST Ševětín

ŽST Ševětín leží v km 22,207 trati celostátní dráhy České Budějovice – Benešov u Prahy. Trať bude v obou přilehlých úsecích dvoukolejná.

ŽST nebude obsazena výpravčím, bude dálkově řízena z dispečerského sálu CDP Praha.

ŽST bude rozdělena do 2 obvodů:

- **předjízdne nádraží** s kolejemi jednotkové série
- **obvod Ševětín** s kolejemi stovkové série se dvěma vnějšími nástupišti

4.4.1 Nástupiště

ŽST Ševětín bude v obvodu Ševětín vybavena dvojicí vnějších nástupiští. Nástupiště jsou dostupná bezbariérově pomocí chodníků a vzájemně propojená podchodem.

Nástupiště v ŽST Ševětín					
Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
1	101	550	Vnější	140	přístřešek
2	102	550	Vnější	140	přístřešek

ŽST je vybavena staničním rozhlasem a informačním zařízením pro cestující.

4.4.2 Seznam kolejí

Seznam dopravních kolejí v ŽST Ševětín			
Kolej č.	Užitečná délka [m]	Rychlost [km.h ⁻¹]	Účel, použití koleje
Dopravní koleje			
1	851 / 851 / 851	traťová	Hlavní kolej, vjezdová, odjezdová a průjezdná, TV v celé délce, kolej je rozdělena lokalizační značkou na 2 části o délce 451 m a 400 m ve správném směru a o délce 400 m a 451 m proti správnému směru
2	851 / 851 / 851	traťová	Hlavní kolej, vjezdová, odjezdová a průjezdná, TV v celé délce, kolej je rozdělena lokalizační značkou na 2 části o délce 400 m a 451 m ve správném směru a o délce 451 m a 400 m proti správnému směru
1zb	403 / 403 / 403	traťová	Pokračování koleje č. 1 v nemanickém záhlaví, TV v celé délce
2zb	403 / 403 / 403	traťová	Pokračování koleje č. 2 v nemanickém záhlaví, TV v celé délce
3	769 / 739 / 769	60	Vjezdová a odjezdová kolej, TV v celé délce
4	765 / 735 / 765	60	Vjezdová a odjezdová kolej, TV v celé délce
101	217 / 217 / 217	traťová	Pokračování koleje č. 1 v obvodu Ševětín, s nástupní hranou, TV v celé délce
102	207 / 207 / 207	traťová	Pokračování koleje č. 2 v obvodu Ševětín, s nástupní hranou, TV v celé délce
1zc	408 / 408 / 408	traťová	Pokračování koleje č. 101 v záhlaví obvodu Ševětín, TV v celé délce
2zc	408 / 408 / 408	traťová	Pokračování koleje č. 102 v záhlaví obvodu Ševětín, TV v celé délce
Manipulační koleje			
5	232	40	VNVK, pro odstavování vozů RID, bez TV
Odvratné koleje			
3a	---	---	Odvratná kolej, kusá, bez TV
3b	---	---	Odvratná kolej, kusá, bez TV
4a	---	---	Odvratná kolej, kusá, bez TV
4b	---	---	Odvratná kolej, kusá, bez TV

Užitečná délka koleje obsahuje celkem 3 údaje s následným významem: užitečná délka koleje ve směru Veselí nad Lužnicí – České Budějovice / délka koleje mezi návěstidly / užitečná délka koleje ve směru České Budějovice – Veselí nad Lužnicí.

Rychlosti kolejových spojek:

- kolejová spojka mezi výhybkami č. 1 a 2.....rychlost 80 km.h⁻¹
- kolejová spojka mezi výhybkami č. 3 a 4.....rychlost 80 km.h⁻¹
- kolejová spojka mezi výhybkami č. 101 a 102rychlost 60 km.h⁻¹
- kolejová spojka mezi výhybkami č. 103 a 104rychlost 60 km.h⁻¹

4.4.3 Ohřev výhybek

Elektrickým ohřevem výhybek jsou vybaveny výhybky č. 1 – 8, 11 – 14 a 101 – 104.

4.4.4 Staniční zabezpečovací zařízení

ŽST Ševětín bude vybaven staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – typu elektronické stavědlo, v základním stavu ovládáno dálkově z dispečerského sálu CDP Praha.

5 Stanovení dopravních opatření při jednotlivých stavebních postupech

5.1 Hlavní zásady pro tvorbu dopravních opatření

Při stanovení dopravních opatření po dobu výluk vyvolaných jednotlivými stavebními postupy je nutné dodržovat následující zásady:

- Všechna dopravní opatření byla počítána a stanovována dle GVD 2020 / 2021. Vzhledem k tomu, že v předpokládaných letech realizace bude již dokončena většina staveb na 4. tranzitním železničním koridoru a také i některé na rameni České Budějovice – Plzeň, lze očekávat, že GVD bude zcela rozdílný od stávajícího. Před započítáním stavby bude proto nutné dopravní opatření aktualizovat a přizpůsobit platnému GVD v době výluky.
- Pro každý stavební postup, který ovlivňuje železniční dopravu (jednokolejný provoz, omezení v dopravních apod.) musí být zpracován výlukový GVD.
- V případě náhrady linky osobní dopravy je nutné počítat se zpožděním autobusů NAD v řádu desítek minut oproti jízdním dobám vlaků, protože autobusy musí projíždět z periferie do centra Českých Budějovic a zpět po mimořádně zatížených komunikacích v kolonách, zejména v době dopravních špiček.
- Projektant stanovuje pouze dopravní propustnost a navrhuje dopravní opatření. Nerozhoduje však o přidělení kapacity pro jednotlivé vlaky / dopravce. Z praxe lze očekávat tlak zejména na častější provázení vlaků nákladní dopravy a příměstské dopravy. Běžně se provázejí nejprve vlaky kategorií Ex a R, následují vlaky Os a Nex a poté další vlaky. Je však možné projednat jiná řešení, a to na základě jednání dotčených nákladních dopravců (většinou zastoupených společností ŽESNAD), organizátorů regionální osobní dopravy (v tomto případě JIKORD), Ministerstva dopravy ČR a Správy železnic. Toto však projektant nemůže zohlednit.
- Omezení na obou tratích dotčených stavbou budou trvat po dobu jedné celé s přesahem na druhé stavební sezony. Je tak pravděpodobné, že ještě před započítáním stavebních prací, které ovlivňují propustnost úseku, bude již přizpůsoben GVD tak, aby se odstranily kolize a minimalizovalo zpoždění jednotlivých vlaků.
- Téměř po celou dobu stavby bude zaveden jednokolejný provoz v úseku Ševětín – Dynín. Proto je nutné odstranit výlukovým GVD před stavbou pravidelné míjení mimo tento úsek spíše do ŽST Dynín, protože v ŽST Ševětín budou k dispozici v převážné části stavby pouze 2 koleje.

5.2 Rozsah dopravy v době konání výluk

Rozsah dopravy odpovídá údajům z kapitoly č. 2.1 této části dokumentace.

5.3 Výpočet výlukové propustnosti

Tvorbu VNJR a výpočet výlukové propustnosti stanovuje předpis SŽ D7/2 Organizování výlukových činností v platném znění.

Dle ustanovení článku 54 musí být ve VNJR počítáno s provozní zálohou minimálně 5 minut na každou celou hodinu výluky, což odpovídá $S_0 = 0,92$.

V projektech a běžném provozu musí celodenní $S_{0 \max}$ odpovídat 0,6. Klasická dopravní špička pak dovoluje $S_{0 \max} = 0,75$ a vykazuje poměrně dobrou stabilitu. Každé další zvýšení celodenní S_0 zhoršuje stabilitu GVD.

Vzhledem k dlouhodobému trvání výluk v úseku projektant aplikoval projektant po předchozím projednání na výrobní poradě provozní zálohu 10 min za každou hodinu pro denní a celodenní propustnost (odpovídá $S_0 = 0,83$). Takový přístup umožní organizovat dopravu s lepší stabilitou VNJR.

Pro stanovení výlukové propustnosti byl vybrán časový úsek v odpoledních hodinách 15:00 – 17:00. Toto časové rozmezí zahrnuje největší objem osobní dopravy v celém dni. Pokud budou aplikována dopravní opatření na toto časové období pro vlaky osobní dopravy, pak v jiných denních dobách bude k dispozici volná trasa pro nákladní dopravu a zároveň bude zajištěna logický přístup k celodenní náhradě / celodennímu zachování dané linky osobní dopravy.

Svazkování vlaků je navrženo vzhledem k uzlu X:00 v Českých Budějovicích a k organizaci provozu na tratích č. 704 a 709 na 30 min pro každý směr.

Před realizací stavby bude sestaven VNJR, který bude přesně reflektovat dopravní špičky, sedla i noční hodiny, stejně jako kalendář jízdy vlaků s odlišnostmi o víkendech, v jednotlivých ročních obdobích apod.

5.3.1 Jednokolejný provoz v úseku České Budějovice – obvod Nemanice, provoz na trati č. 704

Doby obsazení a výpočet hodinové propustnosti byly stanoveny na základě fragmentu GVD pro stanovené výlukové propustnosti, který je součástí přílohy č. 6-1.

Celková doba obsazení	$T_{OBS} = 74,0 \text{ min}$
Počet vlaků	$N = 14 \text{ vlaků}$
Jednotková doba obsazení	$t_{OBS} = T_{OBS} / N = 74,0 / 14 = 5,29 \text{ min}$
Záloha za jednu hodinu výluky	$z = 5 / 10 \text{ min}$
Výpočet hodinové výlukové propustnosti	$n_{vyi}^{hod} = (t_{vyp} - z) / t_{OBS} = (60 - 5) / 5,29 = 10,4 \text{ vlaků}$ $n_{vyi}^{hod} = (t_{vyp} - z) / t_{OBS} = (60 - 10) / 5,29 = 9,5 \text{ vlaků}$

Výpočet určuje hodinovou výlukovou propustnost 10,4, resp. 9,5 vlaků. Svazkování je navrženo vždy 30 min v jednom směru dle vlaků osobní dopravy.

Propustnost za 120 min dopravní špičky činí 19 vlaků, přičemž v čase 15:00 – 17:00 je třeba úsekem provážet 14 vlaků osobní dopravy a až 2 vlaky nákladní dopravy. Propustnost je dostatečná.

Denní propustnost (5:00 – 20:00) činí 142 vlaků, přičemž je třeba provézt 97 pravidelných vlaků. Propustnost je dostatečná.

Celodenní výluková propustnost činí 228 vlaků, přičemž je třeba provézt 120 pravidelných vlaků. Propustnost je dostatečná.

5.3.2 Jednokolejný provoz v úseku České Budějovice – obvod Nemanice, provoz na tratích č. 704 a 709

Doby obsazení a výpočet hodinové propustnosti byly stanoveny na základě fragmentu GVD pro stanovené výlukové propustnosti, který je součástí přílohy č. 6-2.

Celková doba obsazení	$T_{OBS} = 95,0 \text{ min}$
Počet vlaků	$N = 20 \text{ vlaků}$
Jednotková doba obsazení	$t_{OBS} = T_{OBS} / N = 95,0 / 20 = 4,75 \text{ min}$
Záloha za jednu hodinu výluky	$z = 5 / 10 \text{ min}$
Výpočet hodinové výlukové propustnosti	$n_{vyi}^{hod} = (t_{vyp} - z) / t_{OBS} = (60 - 5) / 4,75 = 11,5 \text{ vlaků}$ $n_{vyi}^{hod} = (t_{vyp} - z) / t_{OBS} = (60 - 10) / 4,75 = 10,5 \text{ vlaků}$

Výpočet určuje hodinovou výlukovou propustnost 11,6, resp. 10,6 vlaků. Svazkování je navrženo vždy 30 min v jednom směru dle vlaků osobní dopravy.

Propustnost za 120 min dopravní špičky činí 21 vlaků, přičemž v čase 15:00 – 17:00 je třeba úsekem provážet 26 vlaků osobní dopravy a až 3 vlaky nákladní dopravy. Propustnost není dostatečná.

Denní propustnost (5:00 – 20:00) činí 159 vlaků, přičemž je třeba provézt 167 pravidelných vlaků. Propustnost není dostatečná.

Celodenní výluková propustnost činí 254 vlaků, přičemž je třeba provézt 210 pravidelných vlaků. Propustnost je dostatečná.

5.3.3 Jednokolejný provoz v úseku obvod Nemanice I (včetně) – nová odbočka Dobřejovice

Doby obsazení a výpočet hodinové propustnosti byly stanoveny na základě fragmentu GVD pro stanovené výlukové propustnosti, který je součástí přílohy č. 6-4.

Celková doba obsazení	$T_{OBS} = 98,0 \text{ min}$
Počet vlaků	$N = 12 \text{ vlaků}$
Jednotková doba obsazení	$t_{OBS} = T_{OBS} / N = 98,0 / 12 = 8,17 \text{ min}$
Záloha za jednu hodinu výluky	$z = 5 / 10 \text{ min}$
Výpočet hodinové výlukové propustnosti	$n_{vyl}^{hod} = (t_{vyp} - z) / t_{OBS} = (60 - 5) / 8,17 = 6,7 \text{ vlaků}$ $n_{vyl}^{hod} = (t_{vyp} - z) / t_{OBS} = (60 - 10) / 8,17 = 6,1 \text{ vlaků}$

Výpočet určuje hodinovou výlukovou propustnost 8,5, resp. 7,7 vlaků. Svazkování je navrženo vždy 30 min v jednom směru dle vlaků osobní dopravy s vloženým párem vlaků Os v taktu 120 min.

Propustnost za 120 min dopravní špičky činí 12 vlaků, přičemž v čase 15:00 – 17:00 je třeba úsekem provázet 14 vlaků osobní dopravy a 1 vlak nákladní dopravy. Propustnost není dostatečná.

Denní propustnost (5:00 – 20:00) činí 91 vlaků, přičemž je třeba provézt 97 pravidelných vlaků. Propustnost není dostatečná.

Celodenní výluková propustnost činí 146 vlaků, přičemž je třeba provézt 120 pravidelných vlaků. Propustnost je dostatečná, ale prakticky nevyužitelná.

5.3.4 Jednokolejný provoz v úseku Ševětín – Dynín

Doby obsazení a výpočet hodinové propustnosti byly stanoveny na základě fragmentu GVD pro stanovené výlukové propustnosti, který je součástí přílohy č. 6-3.

Celková doba obsazení	$T_{OBS} = 91,0 \text{ min}$
Počet vlaků	$N = 14 \text{ vlaků}$
Jednotková doba obsazení	$t_{OBS} = T_{OBS} / N = 91,0 / 14 = 6,50 \text{ min}$
Záloha za jednu hodinu výluky	$z = 5 / 10 \text{ min}$
Výpočet hodinové výlukové propustnosti	$n_{vyl}^{hod} = (t_{vyp} - z) / t_{OBS} = (60 - 5) / 6,50 = 8,5 \text{ vlaků}$ $n_{vyl}^{hod} = (t_{vyp} - z) / t_{OBS} = (60 - 10) / 6,50 = 7,7 \text{ vlaků}$

Výpočet určuje hodinovou výlukovou propustnost 8,5, resp. 7,7 vlaků. Svazkování je navrženo vždy 30 min v jednom směru dle vlaků osobní dopravy s vloženým párem vlaků Os v taktu 120 min.

Propustnost za 120 min dopravní špičky činí 15 vlaků, přičemž v čase 15:00 – 17:00 je třeba úsekem provázet 14 vlaků osobní dopravy a 1 vlak nákladní dopravy. Propustnost je dostatečná.

Denní propustnost (5:00 – 20:00) činí 116 vlaků, přičemž je třeba provézt 97 pravidelných vlaků. Propustnost je dostatečná.

Celodenní výluková propustnost činí 185 vlaků, přičemž je třeba provézt 120 pravidelných vlaků. Propustnost je dostatečná.

5.3.5 Jízdy setrvačností u vlaků elektrické trakce

V dopravní technologii byly prověřeny všechny alternativy jízdy setrvačností mezi úsekovými odpojovači a děliči TV. Všechny níže nezmíněné jízdy setrvačností jsou možné bez omezení. Dynamické grafy jsou součástí příloh 7-1 až 7-11 části B.4. Opatření se týkají pouze následujících situací:

- 1) **ŽST Ševětín, výluka trakce nad kolejí č. 1**, jízda setrvačností od děliče č. 1 v km 21,631 k úsekovému odpojovači č. 401 v km 21,420 (chotýčanské zhlaví) při jízdě z kolejí č. 2, 4 do traťové koleje č. 1. Vlaký nákladní dopravy musí kolem návěstidel č. S2 / S4 projíždět, vlaky Ex a R je vhodné zastavit u výpravní budovy, aby místem projely vyšší rychlostí.
- 2) **ŽST Ševětín, výluka trakce nad kolejí č. 1**, jízda setrvačností od úsekového odpojovače č. 411 v km 22,740 po dělič č. 2 v km 22,514 (dynínské zhlaví) při jízdě z traťové koleje č. 1 do kolejí č. 2, 4. Vlaký nákladní dopravy musí kolem návěstidla č. 1S projíždět.
- 3) **Výhybna Nemanice I, výluka trakce nad kolejí č. 1**, jízda setrvačností od děliče č. 3 v km 3,805 k úsekovému odpojovači č. 401 v km 3,423 (budějovické zhlaví) při jízdě z koleje č. 2 do traťové koleje č. 1. Vlaký Ex, R a všechny vlaky nákladní dopravy musí kolem návěstidla č. S2 projíždět.
- 4) **Výhybna Nemanice I, výluka trakce nad kolejí č. 1**, jízda setrvačností od neutrálního pole č. 11 v km 217,390 k úsekovému odpojovači č. 401 v km 216,550 (budějovické zhlaví) při jízdě z koleje č. 101 do traťové koleje č. 1. Návěstidlo č. S101 leží pod vypnutou trakcí, vlaky kolem něj musí projíždět. Všechny vlaky osobní dopravy se musí rozjíždět od cestových návěstidel ve výhybně Nemanice II, vlaky nákladní dopravy se musí rozjíždět již od vjezdového návěstidla č. HS.

5.3.6 Zastavený provoz

Z důvodu převěšování TV bude v několika 6hodinových výlukách zastaven provoz na tratích č. 704 a 709 v obvodu Nemanice I. Výluka bude probíhat v čase 9:00 – 15:00 a všechny vlaky osobní dopravy budou nahrazeny autobusy NAD. Vlaký nákladní dopravy pojedou mimo výluku dle volné kapacity.

5.3.7 Aktivace staničního zabezpečovacího zařízení

Aktivace zabezpečovacího zařízení probíhá postupně v ŽST Ševětín, Nemanice I a Nemanice II.

Ševětín

Provoz Ševětín – Dynín po koleji č. 2 mezistaničně, telefonické dorozumívání a dále jednokolejně, mezistaničně po nové trati. Stará trať bude uzavřena. Je vhodné, aby aktivace probíhala o víkendu. Vlaký Os budou v úseku České Budějovice – Veselí nad Lužnicí nahrazeny autobusy NAD, vlaky nákladní dopravy projedou mimo dopravní špičky a v noci, ostatní vlaky budou vlivem mezistaničního provozu mírně opožděny.

Nemanice I

Provoz na trati č. 704 po kolejích č. 702a – 702b – 702c – 702 a dále dvoukolejně po nové trati. Provoz na trati č. 709. po kolejích č. 701a – 701b – 701c – 801a a dále do Nemanic II. Na budějovickém zhlaví bude umístěna buňka obsazená odborně způsobilým zaměstnancem pro hlášení konce vlaků.

Nemanice II

Aktivace bude probíhat po zhlavích

Nejprve se aktivuje budějovické zhlaví, výhybky uzamčeny, není umožněno křížování, provoz na koleje č. 801 a 802 (směr České Budějovice a Veselí nad Lužnicí) se řídí na opačném zhlaví. Při aktivaci budějovického zhlaví a koleje č. 801a budou vydávány po nezbytně dlouhou dobu rozkazy Op na dotčený přejezd P1130. Přejezd leží přímo v neutrálním poli (jízdy setrvačností) a je zde vysoké riziko uvážnutí vlaku. Projektant jízdy nedoporučuje, je vhodné přejezd pro silniční dopravu na nezbytnou dobu uzavřít.

Poté následuje hlubocké zhlaví, výhybky uzamčeny na kolej č. 801, provoz ve směru České Budějovice a Veselí nad Lužnicí se řídí na budějovickém zhlaví. V obvodu Nemanice II bude umístěna buňka obsazená odborně způsobilým zaměstnancem pro hlášení konce vlaků

5.3.8 Trasy náhradní autobusové dopravy

Po dobu výluk, kdy nebude možné jezdit po jedné či obou tratích nebo kdy z kapacitních důvodů budou odřeknuty vybrané vlaky osobní dopravy, bude zavedena NAD. Náhrada jednotlivých linek se předpokládá v níže uvedených úsecích.

Trat' č. 704

- Ex7 Praha – České Budějovice – Rakousko v úseku Veselí nad Lužnicí – České Budějovice s průměrnou potřebou 6 autobusů, trasa je navržena po dálnici D3 (35 km)
- R17 Praha – Tábor – České Budějovice v úseku Veselí nad Lužnicí – České Budějovice s průměrnou potřebou 6 autobusů, trasa je navržena po dálnici D3 (35 km)
- R11 Brno – Jihlava – České Budějovice v úseku Veselí nad Lužnicí – České Budějovice s průměrnou potřebou 5 autobusů, trasa je navržena po dálnici D3 (35 km)
- Sp České Budějovice – Jindřichův Hradec v úseku Ševětín – České Budějovice s průměrnou potřebou 2 autobusů, trasa je navržena po dálnici D3 (21 km)
- Os České Budějovice – Tábor v úseku Ševětín – České Budějovice s průměrnou potřebou 3 autobusů, trasa je navržena po silnici II/603, II/146 a po místních komunikacích (21 km)

Stanoviště NAD bude umístěno:

- Veselí nad Lužnicí – na autobusovém nádraží
- Ševětín – před výpravní budovou
- České Budějovice, severní zastávka – autobusová zastávka Budvar
- České Budějovice – před výpravní budovou

Trat' č. 709

- R31 České Budějovice – Plzeň v úseku České Budějovice – Číčenice s průměrnou potřebou 4 autobusů, trasa je navržena po silnici I/20 (34 km)
- R26 Praha – České Budějovice v úseku České Budějovice – Zliv s průměrnou potřebou 2 autobusů, trasa je navržena po silnici I/20 (23 km)
- Sp České Budějovice – Písek v úseku České Budějovice – Zliv s průměrnou potřebou 2 autobusů, trasa je navržena po silnici I/20 (přímý autobus 17 km) a po silnici II/105 a po místních komunikacích (zastávkový autobus 23 km)
- Os České Budějovice – Dívčice v úseku České Budějovice – Dívčice s průměrnou potřebou 3 autobusů, trasa je navržena po silnici I/20 (přímý autobus 27 km) a po silnici II/105 a po místních komunikacích (zastávkový autobus 34 km)
- Os České Budějovice – Písek v úseku České Budějovice – Zliv s průměrnou potřebou 3 autobusů, trasa je navržena po silnici I/20 (přímý autobus 17 km) a po silnici II/105 a po místních komunikacích (zastávkový autobus 23 km)
- Os České Budějovice – Strakonice v úseku České Budějovice – Zliv s průměrnou potřebou 3 autobusů, trasa je navržena po silnici I/20 (přímý autobus 17 km) a po silnici II/105 a po místních komunikacích (zastávkový autobus 23 km)

Stanoviště NAD bude umístěno:

- Dívčice – před výpravní budovou
- Zbudov – autobusová zastávka Dívčice, Zbudov
- Zliv – u výpravní budovy
- Hluboká nad Vltavou – před výpravní budovou a autobusová zastávka Hluboká nad Vltavou, pod hotelem
- České Budějovice, severní zastávka – autobusová zastávka Budvar
- České Budějovice – před výpravní budovou

5.3.9 Aktivace systému ETCS L2

Aktivace systému ETCS L2 v úseku Ševětín – Nemanice I může proběhnout až po dokončení stavby (část B) a bude pravděpodobně o několik měsíců opožděna. Přesná doba není v současnosti známa, odhady mluví cca o půl roce po dokončení. Z tohoto důvodu si již po dobu stavby (dvoukolejný provoz v nové stopě) i po dokončení stavby bude jezdit rychlostí max. 100 km/h a v úseku Nemanice I – nová odbočka Dobřejovice a nová odbočka Dobřejovice – Ševětín mezistaničně s tím, že v nové odbočce Dobřejovice bude k dispozici delší oddíl pro zmírnění následného mezidobí.

Propustnost úseku je dostatečná, nebude však možno dosáhnout těsných svazků vlaků.

5.4 Dopravní opatření pro jednotlivé stavební postupy

Dopravní opatření pro jednotlivé stavební postupy jsou součástí technické zprávy části B.8 Zásady organizace výstavby.

Závěr

Traťový úsek Nemanice I – Ševětín leží na trati České Budějovice – Benešov u Prahy č 280 00 (dle Prohlášení o dráze celostátní a regionální). Trať je součástí celostátní dráhy, 4. tranzitního železničního koridoru a transevropské dopravní sítě TEN-T. v řešeném úseku v závislé trakci $\approx 25\text{kV}/50\text{ Hz}$. Drážní doprava je organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1 (respektive SŽ D1 DÍL PRVNÍ).

Úsek Nemanice I – Ševětín je jednou ze souboru staveb na 4. tranzitním železničním koridoru. Stavba zahrnuje dvoukolejnou přeložku trati v úseku Nemanice – Ševětín s dvojicí dvoukolejných tunelů (Hosínský a Chotýčanský), výstavbu nové odbočky Dobřejovice a rekonstrukci ŽST Ševětín a části obvodu Nemanice I s dosažením přechodnosti D4, prostorové průchodnosti UIC-GC s přípravou pro rychlost 200 km/h.

Na tuto stavbu navazuje stavba Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, část A, která řeší zbývající část obvodu Nemanice I na českobudějovickém zhlaví a čas její realizace závisí na dalších okolnostech nad rámec této stavby.

Délky nástupních hran odpovídají výhledovým záměrům objednatelů osobní dopravy (Ministerstvo dopravy ČR a JIKORD), délky kolejí v ŽST pak požadavkům nákladní dopravy (využitelnost kolejí pro vlaky o délce až 740 m) při výhradním provozu pod systémem ETCS L2.

Dokumentace též odkazuje na postupy výstavby a navrhuje opatření pro provoz osobní i nákladní dopravy po dobu realizace stavby.

Přílohy

Seznam příloh:

- Příloha č. 1:** Sumarizace rozsahu dopravy pro hlukovou studii
- Příloha č. 2-1:** Schéma stávající výhybny Nemanice I + Nemanice II
- Příloha č. 2-2:** Schéma stávající ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí
- Příloha č. 2-3:** Schéma stávající odbočky Dobřejovice
- Příloha č. 2-4:** Schéma stávající ŽST Chotýčany
- Příloha č. 2-5:** Schéma stávající ŽST Ševětín
- Příloha č. 3:** Přehled dopravních zaměstnanců ve stávajícím stavu a po realizaci stavby
- Příloha č. 4-1:** Stávající jízdní doby
- Příloha č. 4-2:** Jízdní doby po realizaci stavby, část B
- Příloha č. 5-1:** Schéma ŽST České Budějovice, obvody Nemanice I a Nemanice II po realizaci stavby, část B
- Příloha č. 5-2:** Schéma odbočky Dobřejovice po realizaci stavby, část B
- Příloha č. 5-3:** Schéma ŽST Ševětín po realizaci stavby, část B
- Příloha č. 6-1:** Fragment GVD pro stanovení výlukové propustnosti v úseku České Budějovice – Nemanice I ve dvouhodinové dopravní špičce, provoz na trati č. 704
- Příloha č. 6-2:** Fragment GVD pro stanovení výlukové propustnosti v úseku České Budějovice – Nemanice I ve dvouhodinové dopravní špičce, provoz na tratích č. 704 a 709
- Příloha č. 6-3:** Fragment GVD pro stanovení výlukové propustnosti v úseku Ševětín – Dynín ve dvouhodinové dopravní špičce, jednokolejný provoz
- Příloha č. 7-1:** Graf pro jízdu setrvačností v km 21,420 - 21,631 (chotýčanské zhlaví ŽST Ševětín) trati České Budějovice – Benešov u Prahy pro vlaky směru České Budějovice – Veselí nad Lužnicí se zastavením vlaků v ŽST Ševětín u návěstidla č. 1L, jízda z traťové koleje č. 1 do sudé skupiny
- Příloha č. 7-2:** Graf pro jízdu setrvačností v km 22,655 - 22,782 (dynínské zhlaví ŽST Ševětín) trati České Budějovice – Benešov u Prahy pro vlaky směru České Budějovice – Veselí nad Lužnicí se zastavením vlaků v ŽST Ševětín u návěstidla č. L1 / L3, jízda z liché skupiny do traťové koleje č. 2
- Příloha č. 7-3:** Graf pro jízdu setrvačností v km 21,631 - 21,420 (chotýčanské zhlaví ŽST Ševětín) trati České Budějovice – Benešov u Prahy pro vlaky směru Veselí nad Lužnicí – České Budějovice se zastavením / průjezdem vlaků v ŽST Ševětín u návěstidla č. S2 / S4, jízda ze sudé skupiny do traťové koleje č. 1
- Příloha č. 7-4:** Graf pro jízdu setrvačností v km 22,740 - 22,514 (dynínské zhlaví ŽST Ševětín) trati České Budějovice – Benešov u Prahy pro vlaky směru Veselí nad Lužnicí – České Budějovice se zastavením / průjezdem vlaků v ŽST Ševětín u návěstidla č. 1S, jízda z traťové koleje č. 1 do sudé skupiny
- Příloha č. 7-5:** Graf pro jízdu setrvačností v km 3,423 - 3,597 (budějovické zhlaví výhybny Nemanice I) trati České Budějovice – Benešov u Prahy pro vlaky směru České Budějovice – Veselí nad Lužnicí se zastavením vlaků ve výhybně Nemanice I u návěstidla č. 2L, jízda z traťové koleje č. 2 do koleje č. 1

- Příloha č. 7-6:** Graf pro jízdu setrvačností v km 3,423 - 3,805 (budějovické zhlaví výhybny Nemanice I) trati České Budějovice – Benešov u Prahy pro vlaky směru České Budějovice – Veselí nad Lužnicí se zastavením vlaků ve výhybně Nemanice I u návěstidla č. 1L, jízda z traťové koleje č. 1 do koleje č. 2
- Příloha č. 7-7:** Graf pro jízdu setrvačností v km 3,805 - 3,423 (budějovické zhlaví výhybny Nemanice I) trati České Budějovice – Benešov u Prahy pro vlaky směru Veselí nad Lužnicí – České Budějovice se zastavením / průjezdem vlaků ve výhybně Nemanice I u návěstidla č. S2, jízda z koleje č. 2 do traťové koleje č. 1
- Příloha č. 7-8:** Graf pro jízdu setrvačností v km 3,597 - 3,423 (budějovické zhlaví výhybny Nemanice I) trati České Budějovice – Benešov u Prahy pro vlaky směru Veselí nad Lužnicí – České Budějovice se zastavením / průjezdem vlaků ve výhybně Nemanice I u návěstidla č. S1, jízda z koleje č. 1 do traťové koleje č. 2
- Příloha č. 7-9:** Graf pro jízdu setrvačností v km 216,550 - 217,390 (budějovické zhlaví výhybny Nemanice I) trati České Budějovice – Plzeň pro vlaky směru České Budějovice – Strakonice se zastavením vlaků ve výhybně Nemanice I u návěstidla č. 1L, jízda z traťové koleje č. 1 do Nemanic II
- Příloha č. 7-10:** Graf pro jízdu setrvačností v km 21,631 - 21,420 (chotýčanské zhlaví ŽST Ševětín) trati České Budějovice – Benešov u Prahy pro vlaky směru Veselí nad Lužnicí – České Budějovice se zastavením / průjezdem vlaků v ŽST Ševětín u návěstidla č. S2 / S4, jízda ze sudé skupiny do traťové koleje č. 1
- Příloha č. 7-11:** Graf pro jízdu setrvačností v km 21,014 - 20,808 (nemanické zhlaví nové ŽST Ševětín) trati České Budějovice – Benešov u Prahy pro vlaky směru Veselí nad Lužnicí – České Budějovice se zastavením vlaků v ŽST Ševětín u návěstidla č. Sc2, jízda ze sudé skupiny do traťové koleje č. 1
- Příloha č. 8:** Fragment výhledového GVD.
- Příloha č. 9-1:** Graf pro jízdu setrvačností v km 217,390 - 216,550 (budějovické zhlaví výhybny Nemanice I) trati České Budějovice - Plzeň pro vlaky směru Strakonice - České Budějovice se rozjezdem / průjezdem vlaků ve výhybně Nemanice II u návěstidla č. Sc201, jízda z Nemanic II do traťové koleje č. 1
- Příloha č. 9-2:** Graf pro jízdu setrvačností při typové výluce trakce od úsekového odpojovače 402 odbočky Dobřejovice po úsekový odpojovač č.402 ŽST Ševětín pro vlaky směru České Budějovice – Veselí nad Lužnicí se zastavením / průjezdem vlaků v odbočce Dobřejovice u návěstidla č. Lc2a, jízda z traťové koleje č. 2 do traťové koleje č. 1
- Příloha č. 10:** Graf dynamického průběhu rychlostí

Příloha č. 1: Sumarizace rozsahu dopravy pro hlukovou studii

Do hlukové studie vstupuje průměrný rozsah dopravy v roce 2000, stávající rozsah dopravy presentovaný rokem 2020 (obojí poskytnuto ze strany Správy železnic) a výhledový rozsah dopravy. U všech vlaků bylo zohledněno jejich omezení jízdy s ohledem na kalendář. Typové soupravy vlaků tvoří nejčastěji provozované, resp. výhledově očekávané vlaky dané kategorie. Rychlost jízdy vlaků byla stanovena jako průměrná v místě měření.

Úsek České Budějovice – Nemanice I – Veselí nad Lužnicí

Rozsah dopravy pro hlukovou studii									
Druh vlaku	6:00 – 22:00	22:00 – 6:00	Celkem	6:00 – 22:00	22:00 – 6:00	Celkem	6:00 – 22:00	22:00 – 6:00	Celkem
Časový úsek	Rok 2000			Stávající rozsah dopravy			Výhledový rozsah dopravy		
Ex7	2	0	2	20	2	22	21	3	24
R17	12	2	14	22	4	26	22	4	26
R11	7	1	8	15	1	16	15	1	16
Sp Praha - ČB	3	1	4	0	0	0	0	0	0
Sp Jindřichův Hradec - ČB	1	0	1	8	2	10	20	2	22
Os	17	2	19	17	6	23	20	8	28
Sv	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Osobní celkem	42	6	48	82	15	97	99	18	117
Nex	2	1	3	1	1	2	4	4	8
Pn	9	9	18	5	4	9	5	4	9
Mn jedou jen v úseku České Budějovice – Nemanice I	2	0	2	2	0	2	1	0	1
Lv	4	2	6	1	1	2	1	1	2
Nákladní celkem	17	12	29	9	6	15	11	9	20
Vlaky celkem	59	18	77	91	21	112	110	27	137

Typická souprava pro rok 2000 je uvažována:

- Ex, R, Sp Praha - ČB: 363, 245 m, 0% tichých brzd
- R, Sp ostatní: 242, 170 m, 0% tichých brzd
- Os: 242 nebo 363, 120 m, 0% tichých brzd
- Nex: 363, 163 m, 0% tichých brzd
- Pn: 363 nebo 240, 266 m, 0% tichých brzd
- Mn: 240, 52 m, 0% tichých brzd
- Lv: 240, 17 m, 0% tichých brzd

Typická souprava pro rok 2020 je uvažována:

- Ex: 380, 170 m, 0% tichých brzd
- R - ČB: 362, 213 m, 0% tichých brzd
- R Plzeň: 242, 165 m, 0% tichých brzd
- Sp, Os: 242, 65 m, 0% tichých brzd
- Nex: 386, 571 m, 0% tichých brzd
- Pn: 230, 278 m, 0% tichých brzd
- Mn: 240, 105 m, 0% tichých brzd
- Lv: 240, 21 m, 0% tichých brzd

Typická souprava pro výhledový stav je uvažována:

- Ex: 380, 170 m, 100% tichých brzd
- R - ČB: 350, 213 m, 100% tichých brzd
- R Plzeň: 350, 165 m, 100% tichých brzd
- Sp, Os: 650, 53 m, 100% tichých brzd
- Nex: 386, 550 m, 100% tichých brzd
- Pn: 386, 300 m, 50% tichých brzd
- Mn: 742, 94 m, 50% tichých brzd

Úsek Nemanice II – Nemanice I (spojka)

Rozsah dopravy pro hlukovou studii									
Druh vlaku	6:00 – 22:00	22:00 – 6:00	Celkem	6:00 – 22:00	22:00 – 6:00	Celkem	6:00 – 22:00	22:00 – 6:00	Celkem
Časový úsek	Rok 2000			Stávající rozsah dopravy			Výhledový rozsah dopravy		
R	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sp	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Os	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní celkem	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nex	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Pn	6	5	11	1	0	1	0	0	1
Mn	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lv	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Nákladní celkem	8	5	13	1	0	1	0	0	0
Vlaky celkem	8	5	13	1	0	1	0	0	0

Typická souprava pro rok 2000 je uvažována:

- Nex: 240, 278 m, 0% tichých brzd
- Pn: 240, 456 m, 0% tichých brzd
- Lv: 240, 17 m, 0% tichých brzd

Typická souprava pro rok 2020 je uvažována:

- Pn: 240 nebo 742, 268 m, 0% tichých brzd

Typická souprava pro výhledový stav je uvažována:

- Pn: 386, 300 m, 50% tichých brzd

Úsek České Budějovice – Nemanice II

Rozsah dopravy pro hlukovou studii									
Druh vlaku	6:00 – 22:00	22:00 – 6:00	Celkem	6:00 – 22:00	22:00 – 6:00	Celkem	6:00 – 22:00	22:00 – 6:00	Celkem
Časový úsek	Rok 2000			Stávající rozsah dopravy			Výhledový rozsah dopravy		
R26	16	2	18	11	0	11	16	0	16
R11	0	0	0	16	0	16	16	0	16
Os	20	4	24	42	10	52	52	12	64
Sv	7	1	8	0	0	0	0	0	0
Osobní celkem	43	7	50	69	10	79	84	12	96
Nex	0	2	2	1	1	2	1	1	2
Pn	18	4	22	3	2	5	3	2	5
Mn	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Lv	18	5	23	0	0	0	1	0	1
Nákladní celkem	37	11	48	4	3	7	5	3	8
Vlaky celkem	80	18	98	73	13	86	89	15	104

Typická souprava pro rok 2000 je uvažována:

- R, Sv: 242, 170 m, 0% tichých brzd
- Os: 242, 120 m, 0% tichých brzd
- Nex: 240, 130 m, 0% tichých brzd
- Pn: 240, 334 m, 0% tichých brzd
- Mn: 240, 108 m, 0% tichých brzd
- Lv: 240, 17 m, 0% tichých brzd

Typická souprava pro rok 2020 je uvažována:

- R11, Sv: 242, 170 m, 0% tichých brzd
- R26: 2x 845, 92 m, 100% tichých brzd
- Os: 242, 120 m, 0% tichých brzd
- Pn: 240, 261 m, 0% tichých brzd

Typická souprava pro výhledový stav je uvažována:

- R - ČB: 350, 213 m, 100% tichých brzd
- R26: 2x 844, 88 m, 100% tichých brzd
- Sp, Os: 650, 53 m, 100% tichých brzd
- Nex: 386, 550 m, 100% tichých brzd
- Pn: 386, 300 m, 50% tichých brzd

Jednotlivé ŽST

Rychlosti vlaků pro hlukovou studii v obvodu Nemanice I			
Druh vlaku / rok	Rok 2000	Rok 2020	Výhled
Ex7	100	100	120
R17	100	100	120
R11	100	100	120
Sp	100	100	120
Os	100	100	120
Nex	70	70	70
Pn	80	80	80
Mn	30	30	30

Rychlosti vlaků pro hlukovou studii v odbočce Dobřejovice			
Druh vlaku / rok	Rok 2000	Rok 2020	Výhled
Ex7	80	80	180
R17	80	80	160
R11	80	80	160
Sp	80	80	160
Os	80	80	160
Nex	80	80	100
Pn	80	80	90
Mn	50	50	50

Rychlosti vlaků pro hlukovou studii v ŽST Ševětín			
Druh vlaku / rok	Rok 2000	Rok 2020	Výhled
Ex7	90	90	180
R17	90	90	160
R11	90	90	160
Sp	40	40	50
Os	40	40	50
Nex	90	90	100
Pn	90	90	90
Mn	50	50	50

Rychlosti vlaků pro hlukovou studii v obvodu Nemanice II			
Druh vlaku / rok	Rok 2000	Rok 2020	Výhled
R11	100	100	100
R26	80	100	100
Sp	100	100	100
Os	100	100	100
Nex	70	70	70
Pn	80	80	80
Mn	30	30	30

Příloha č. 2-1: Schéma stávající výhybny Nemanice I + Nemanice II

Návěstidla trať směr do Českých Budějovic			
1. TK		2. TK	
návěstidlo	km poloha	návěstidlo	km poloha
2160	216,032	30	2,907

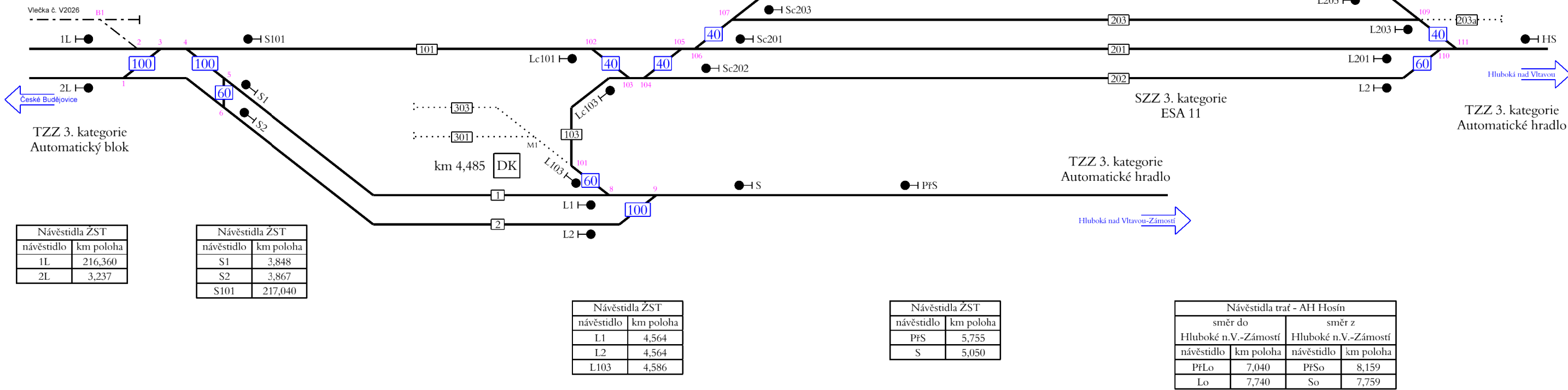
Návěstidla trať směr z Českých Budějovic			
1. TK		2. TK	
návěstidlo	km poloha	návěstidlo	km poloha
2155	215,507	23	2,393

Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
Sc205	217,997
Sc203	217,937
Sc201	217,894
Sc202	217,852

Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
L205	218,607
L203	218,640
L201	218,625
L202	218,625

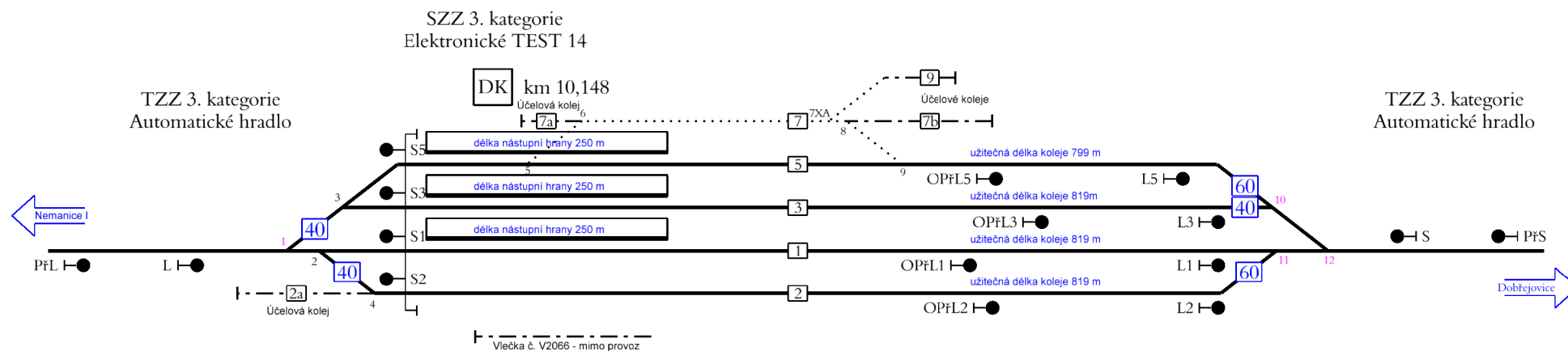
Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
Lc101	217,618
Lc103	217,628

Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
PřHS	219,902
HS	219,084



- Legenda:
- dopravní kolej
 - manipulační kolej
 - vlečka
 - S1 návěstidlo
 - nástupiště s vyznačenou nástupní hranou
 - 6 výhybka s EOv
 - nová výstavba
 - demolice

Příloha č. 2-2: Schéma stávající ŽST Hluboká nad Vltavou-Zámostí



Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
PfL	9,023
L	9,730
S5	10,097
S3	10,097
S1	10,097
S2	10,097

Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
OPfS5	10,610
OPfS3	10,613
OPfS1	10,560
OPfS2	10,575

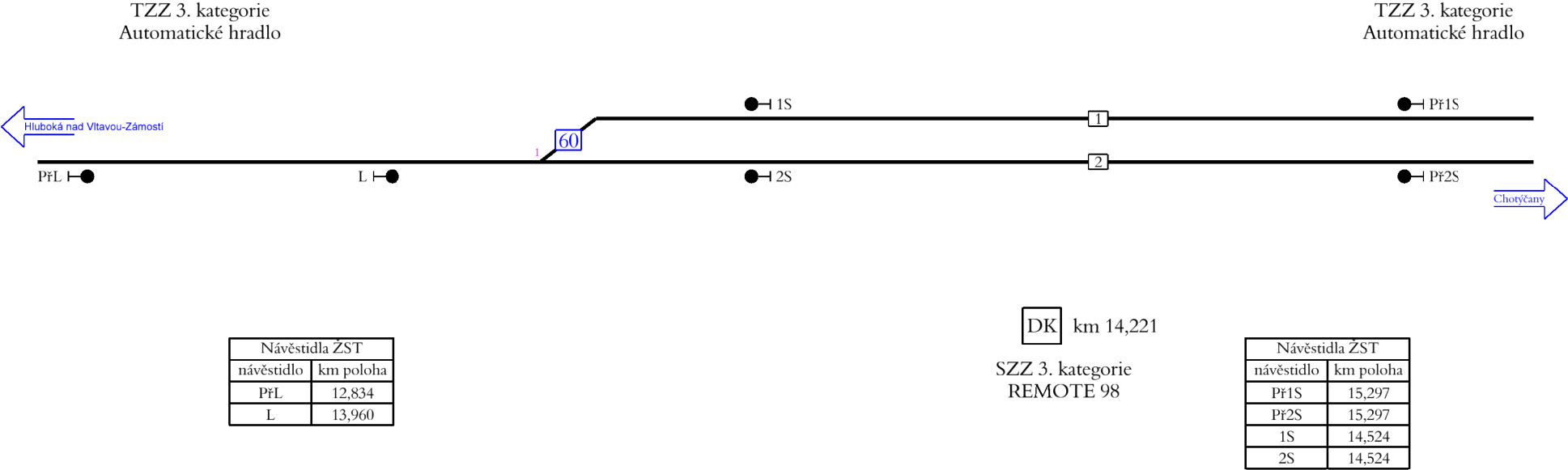
Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
PfS	12,037
S	11,270
L5	10,896
L3	10,916
L1	10,916
L2	10,916

Legenda:

- dopravní kolej
- manipulační kolej
- - - vlečka
- S1 návěstidlo
- nástupišť s vyznačenou nástupní hranou
- 6 výhybka s EOVS

- nová výstavba
- demolice

Příloha č. 2-3: Schéma stávající odbočky Dobřejovice



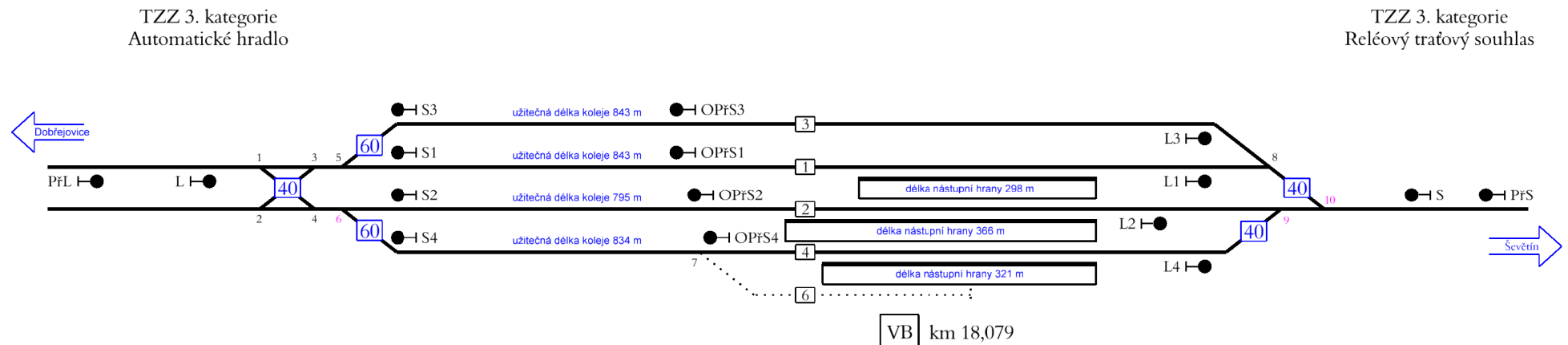
Legenda:

- dopravní kolej
- manipulační kolej
- vlečka

- S1 návěstidlo
- nástupišť s vyznačenou nástupní hranou
- 6 výhybka s EOVS

- nová výstavba
- demolice

Příloha č. 2-4: Schéma stávající ŽST Chotýčany



Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
Př1L	12,834
Př2L	12,834
1L	13,960
2L	13,960
S3	17,545
S1	17,545
S2	17,545
S4	17,545

Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
OPřS3	17,845
OPřS1	17,845
OPřS2	17,858
OPřS4	17,860

SZZ 3. kategorie
Reléové

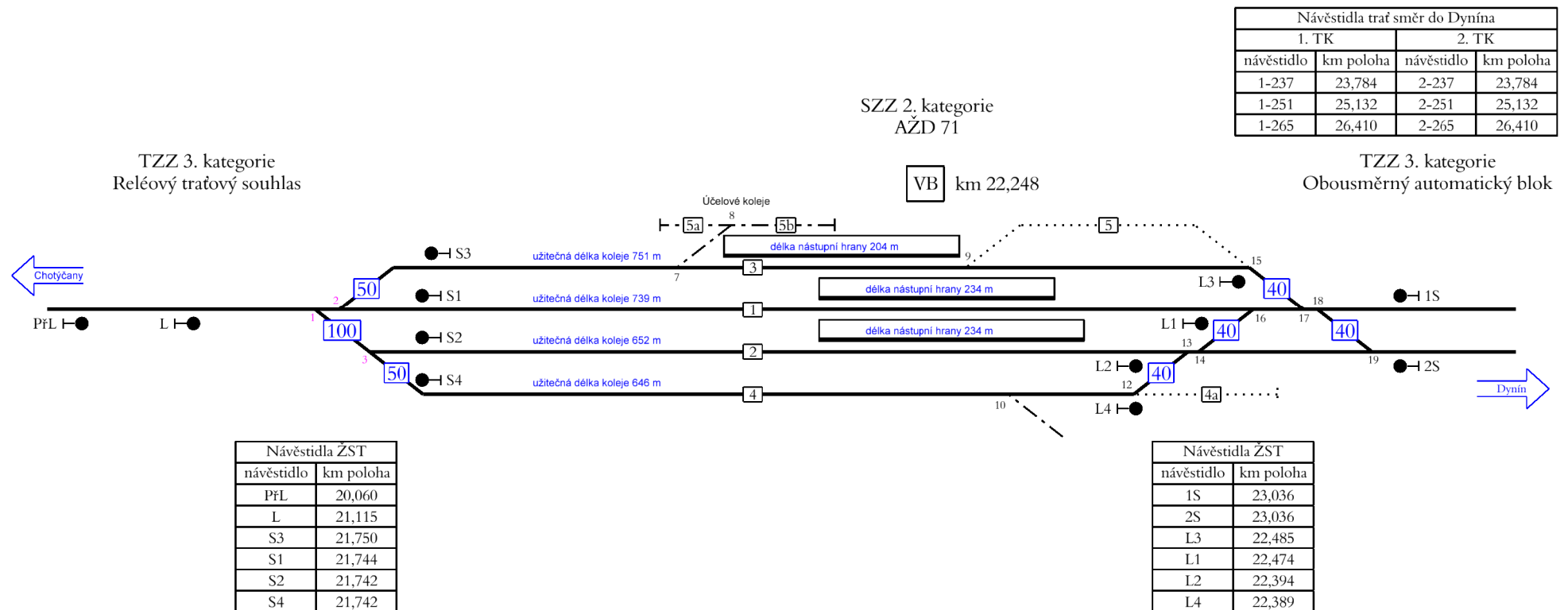
Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
PřS	19,480
S	18,814
L3	18,397
L1	18,397
L2	18,347
L4	18,397

Legenda:

- dopravní kolej
- manipulační kolej
- - - vlečka
- S1 návěstidlo
- nástupíště s vyznačenou nástupní hranou
- 6 výhybka s EOVS

- nová výstavba
- demolice

Příloha č. 2-5: Schéma stávající ŽST Ševětín



Návěstidla trať směr z Dynína			
1. TK		2. TK	
návěstidlo	km poloha	návěstidlo	km poloha
1-244	24,386	2-244	24,386
1-260	26,004	2-260	26,004
1-274	27,360	2-274	27,360

Legenda:

— dopravní kolej

..... manipulační kolej

--- vlečka

● S1 návěstidlo

□ nástupiště s vyznačenou nástupní hranou

6 výhybka s EO V

— nová výstavba

— demolice

Příloha č. 3

Přehled dopravních zaměstnanců ve stávajícím stavu a po realizaci stavby

ŽST	FUNKCE	POZNÁMKA	STÁVAJÍCÍ STAV	ÚSPORA - NÁRŮST +	STAV PO REALIZACI
Hluboká nad Vltavou-Zámostí	Výpravčí		5,488	-5,488	0,000
	Dozorce výhybek	po - pá 6:30 - 14:30	1,160	-1,160	0,000
Chotýčany	Výpravčí	+ DOZ odbočka Dobřejovice	5,488	-5,488	0,000
Ševětín	Výpravčí		5,488	-5,488	0,000
Celkem			17,624	-17,624	0,000

V obsazení dispečerského sálu CDP Praha nedochází realizací stavby k žádným změnám.

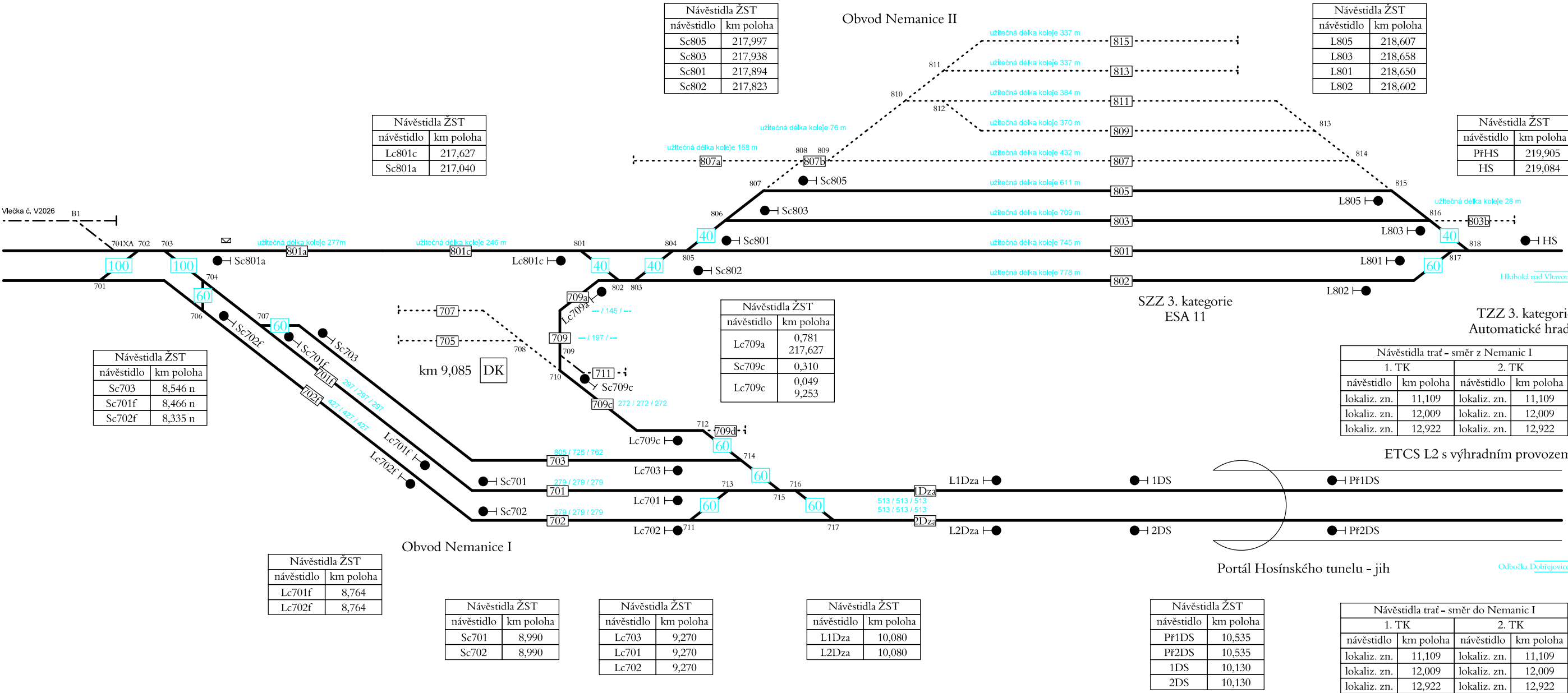
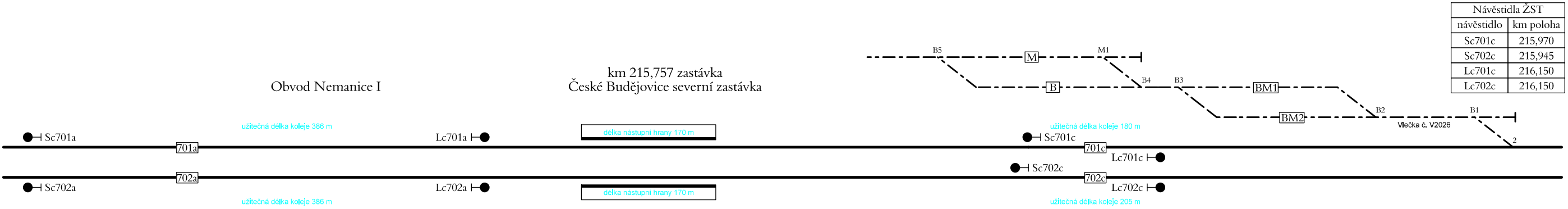
Příloha č. 4-1: Stávající jízdní doby

Typový druh vlaku	Ex7	R17	R11B	Sp	Os	Nex	Pn
Řada HV nebo jednotky	380	380	362	2x 650	650	386	386
Vozidlový odpor a hmotnost soupravy	Rk 350t	Rk 350t	Rk 350t	Rk	Rk	T4 1600 t	S 2000 t
Délka soupravy	200 m	200 m	200 m	106 m	53 m	610 m	450 m
Rychlostní profil	V ₁₃₀	V ₁₃₀	V ₁₃₀	V ₁₃₀	V ₁₃₀	V ₁₀₀	v100
Směr	České Budějovice - Veselí nad Lužnicí						
České Budějovice	---	---	---	---	---	---	---
České Budějovice severní zastávka z.					2,429		
Výhybna Nemanice I	3,363	3,363	3,418	3,120	1,563	6,125	6,307
Hrdějovice z.					1,146		
Ahr Hosín z.	2,003	2,003	2,004	2,005	2,186	2,137	2,197
Hluboká nad Vltavou- Zámostí	2,681	2,681	2,685	2,649	2,768	2,994	3,104
Odbočka Dobřejšovice	2,598	2,598	2,598	2,597	3,406	3,057	3,387
Chotýčany	2,983	2,983	2,982	2,982	3,206	4,094	4,527
Ševětín	2,814	2,814	2,816	3,174	3,592	4,752	4,809
Neplachov z.					3,369		
Dynín z.					2,161		
Dynín	3,530	3,530	3,740	3,969	0,941	4,632	5,024
Horusice z.					2,332		
Veselí nad Lužnicí z.					2,356		
Veselí nad Lužnicí	3,598	4,254	4,599	4,237	2,541	5,894	7,999
Celkem	23,570	24,226	24,842	24,733	33,997	33,685	37,270
Stav	Veselí nad Lužnicí - České Budějovice						
Veselí nad Lužnicí	---	---	---	---	---	---	---
Veselí nad Lužnicí z.					2,529		
Horusice z.					2,296		
Dynín	3,645	4,626	5,196	4,625	2,757	6,016	8,924
Dynín z.					0,542		
Neplachov z.					2,174		
Ševětín	3,588	3,588	3,730	3,727	3,345	4,594	5,145
Chotýčany	2,993	2,993	2,997	3,624	3,628	4,849	5,015
Odbočka Dobřejšovice	2,966	2,966	2,965	2,946	3,589	4,704	4,854
Hluboká nad Vltavou- Zámostí	2,758	2,758	2,779	2,734	3,148	3,144	3,111
Ahr Hosín	1,897	1,897	1,923	1,872	2,712	2,134	2,114
Hrdějovice z.					2,163		
Výhybna Nemanice I	2,658	2,658	2,668	2,659	1,298	2,867	2,864
České Budějovice severní zastávka z.					1,334		
České Budějovice	3,028	3,028	3,035	3,011	2,577	5,428	5,347
Celkem	23,533	24,514	25,293	25,198	34,092	33,736	36,209

Příloha č. 4-2: Jízdní doby po realizaci stavby, část B

Typový druh vlaku	Ex7	R17	R11B	Sp	Os	Nex, Pn	Nex, Pn Veselí
Řada HV nebo jednotky	380	380	362	2x 650	650	386	386
Vozidlový odpor a hmotnost soupravy	Rk 350t	Rk 350t	Rk 350t	Rk	Rk	T4 1600 t	S 2000 t
Délka soupravy	200 m	200 m	200 m	106 m	53 m	610 m	450 m
Rychlostní profil	V ₁₃₀	V ₁₃₀	V ₁₃₀	V ₁₃₀	V ₁₃₀	V ₁₀₀	v100
Směr	České Budějovice - Veselí nad Lužnicí						
České Budějovice	---	---	---	---	---	---	---
České Budějovice severní zastávka z.				2,466	2,429		
Výhybna Nemanice I	3,536	3,536	3,600	1,739	1,732	6,342	6,342
Odbočka Dobřejšovice	2,706	2,778	3,359	3,262	3,235	4,741	4,741
Ševětín	2,118	2,527	3,147	3,226	3,218	5,392	5,392
Ševětín zastávka z.				0,532	0,534		
Neplachov z.					3,314		
Dynín z.					2,652		
Dynín	2,286	2,806	3,209	4,068	0,944	4,710	4,710
Horusice z.					2,329		
Veselí nad Lužnicí z.				3,221	2,356		
Veselí nad Lužnicí	3,243	4,252	4,595	2,542	2,541	5,891	7,501
Celkem	13,889	15,899	17,910	21,056	25,284	27,076	28,686
Stav	Veselí nad Lužnicí - České Budějovice						
Veselí nad Lužnicí	---	---	---	---	---	---	---
Veselí nad Lužnicí z.				2,528	2,529		
Horusice z.					2,296		
Dynín	3,273	4,625	5,195	3,524	2,755	6,015	8,196
Dynín zastávka z.					0,543		
Neplachov z.					2,174		
Ševětín zastávka z.				3,578	4,458		
Ševětín	2,516	3,230	3,807	0,980	0,977	6,155	6,155
Odbočka Dobřejšovice	2,312	2,608	3,024	2,917	2,917	4,459	4,459
Výhybna Nemanice I	2,298	2,668	2,963	2,646	2,647	4,228	4,228
České Budějovice severní zastávka z.				1,474	1,475		
České Budějovice	3,168	3,168	3,173	2,577	2,577	5,517	5,517
Celkem	13,567	16,299	18,162	20,224	25,348	26,374	28,555

Příloha č. 5-1: Schéma ŽST České Budějovice, obvody Nemanice I a Nemanice II po realizaci stavby, část B



Legenda:

dopravní kolej

manipulační kolej

vlečka

●

 S1

návěstidlo

nástupíště s vyznačenou nástupní hranou

6

výhybka s EOv realizovaná v této stavbě

403 / 403 / 403

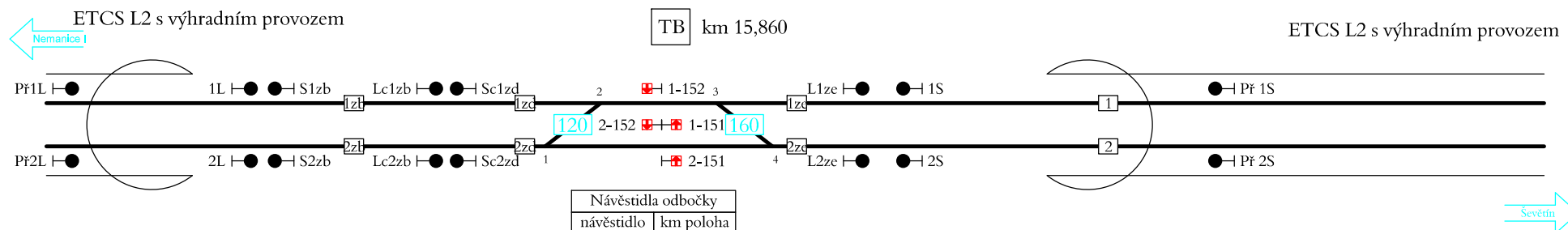
užitečná délka koleje ve směru ČB - Veselí n.L. / délka koleje mezi návěstidly / užitečná délka koleje ve směru Veselí n.L. - ČB

Příloha č. 5-2: Schéma odbočky Dobřejobice po realizaci stavby, část B

Návěstidla trať - směr z Nemanic I			
1. TK		2. TK	
návěstidlo	km poloha	návěstidlo	km poloha
lokaliz. zn.	11,109	lokaliz. zn.	11,109
lokaliz. zn.	12,009	lokaliz. zn.	12,009
lokaliz. zn.	12,922	lokaliz. zn.	12,922

SZZ 3. kategorie
elektronické stavědlo

Návěstidla trať - směr ze Ševětína			
1. TK		2. TK	
návěstidlo	km poloha	návěstidlo	km poloha
lokaliz. zn.	16,562	lokaliz. zn.	16,562
lokaliz. zn.	17,355	lokaliz. zn.	17,355
lokaliz. zn.	18,147	lokaliz. zn.	18,147
lokaliz. zn.	18,939	lokaliz. zn.	18,939
lokaliz. zn.	19,755	lokaliz. zn.	19,755



Portál Hosínského tunelu - sever

Návěstidla odbočky	
návěstidlo	km poloha
Př1L	13,258
Př2L	13,258
1L	13,667
2L	13,667

Návěstidla odbočky	
návěstidlo	km poloha
S1zb	13,740
S2zb	13,740
Lc1zb	14,590
Lc2zb	14,590
Sc1zd	14,660
Sc2zd	14,660

Návěstidla odbočky	
návěstidlo	km poloha
1-151	15,146
1-152	15,146
2-151	15,146
2-152	15,146

Návěstidla odbočky	
návěstidlo	km poloha
L1ze	15,750
L2ze	15,750

Portál Chotýčanského tunelu - jih

Návěstidla odbočky	
návěstidlo	km poloha
Př1S	16,226
Př2S	16,226
1S	15,822
2S	15,822

Návěstidla trať - směr do Nemanic I			
1. TK		2. TK	
návěstidlo	km poloha	návěstidlo	km poloha
lokaliz. zn.	11,109	lokaliz. zn.	11,109
lokaliz. zn.	12,009	lokaliz. zn.	12,009
lokaliz. zn.	12,922	lokaliz. zn.	12,922

Návěstidla trať - směr do Ševětína			
1. TK		2. TK	
návěstidlo	km poloha	návěstidlo	km poloha
lokaliz. zn.	16,562	lokaliz. zn.	16,562
lokaliz. zn.	17,355	lokaliz. zn.	17,355
lokaliz. zn.	18,147	lokaliz. zn.	18,147
lokaliz. zn.	18,939	lokaliz. zn.	18,939
lokaliz. zn.	19,755	lokaliz. zn.	19,755

Legenda:

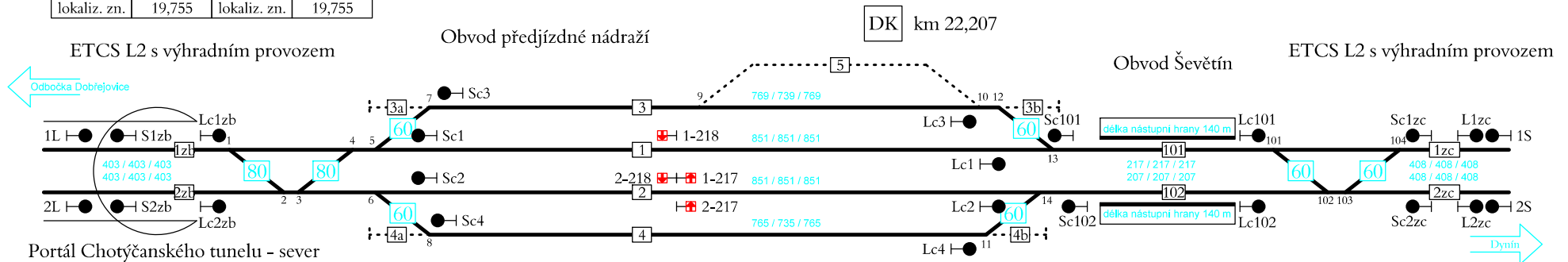
- dopravní kolej
- manipulační kolej
- vlečka
- S1 návěstidlo
- nástupišť s vyznačenou nástupní hranou
- 6 výhybka s EOv realizovaná v této stavbě

Příloha č. 5-3: Schéma ŽST Ševětín po realizaci stavby, část B

Návěstidla trať - směr do Dobřevoje			
1. TK		2. TK	
návěstidlo	km poloha	návěstidlo	km poloha
lokaliz. zn.	16,562	lokaliz. zn.	16,562
lokaliz. zn.	17,355	lokaliz. zn.	17,355
lokaliz. zn.	18,147	lokaliz. zn.	18,147
lokaliz. zn.	18,939	lokaliz. zn.	18,939
lokaliz. zn.	19,755	lokaliz. zn.	19,755

Návěstidla trať směr do Dynína			
1. TK		2. TK	
návěstidlo	km poloha	návěstidlo	km poloha
1-237	23,760	2-237	23,760
1-253	25,295	2-253	25,295
1-265	26,410	2-265	26,410

SZZ 3. kategorie
elektronické stavědlo



Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
Př1L	20,067
Př2L	20,067
1L	20,476
2L	20,476
S1zb	20,546
S2zb	20,546
Lc1zb	20,949
Lc2zb	20,949

Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
Sc3	21,360
Sc1	21,308
Sc2	21,308
Sc4	21,360

Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
1-217	21,708
1-218	21,708
2-217	21,708
2-218	21,708

Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
Lc3	22,099
Lc1	22,159
Lc2	22,159
Lc4	22,095

Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
Sc101	22,268
Sc102	22,278
Lc101	22,485
Lc102	22,485

Návěstidla ŽST	
návěstidlo	km poloha
1S	23,540
2S	23,540
L1zc	23,180
L2zc	23,180
Sc1zc	22,772
Sc2zc	22,772

Návěstidla trať - směr z Dobřevoje			
1. TK		2. TK	
návěstidlo	km poloha	návěstidlo	km poloha
lokaliz. zn.	16,562	lokaliz. zn.	16,562
lokaliz. zn.	17,355	lokaliz. zn.	17,355
lokaliz. zn.	18,147	lokaliz. zn.	18,147
lokaliz. zn.	18,939	lokaliz. zn.	18,939
lokaliz. zn.	19,755	lokaliz. zn.	19,755

Návěstidla trať směr z Dynína			
1. TK		2. TK	
návěstidlo	km poloha	návěstidlo	km poloha
1-246	23,545	2-246	23,545
1-260	26,004	2-260	26,004
1-274	27,361	2-274	27,360

Legenda:

— dopravní kolej

● S1 návěstidlo

----- manipulační kolej

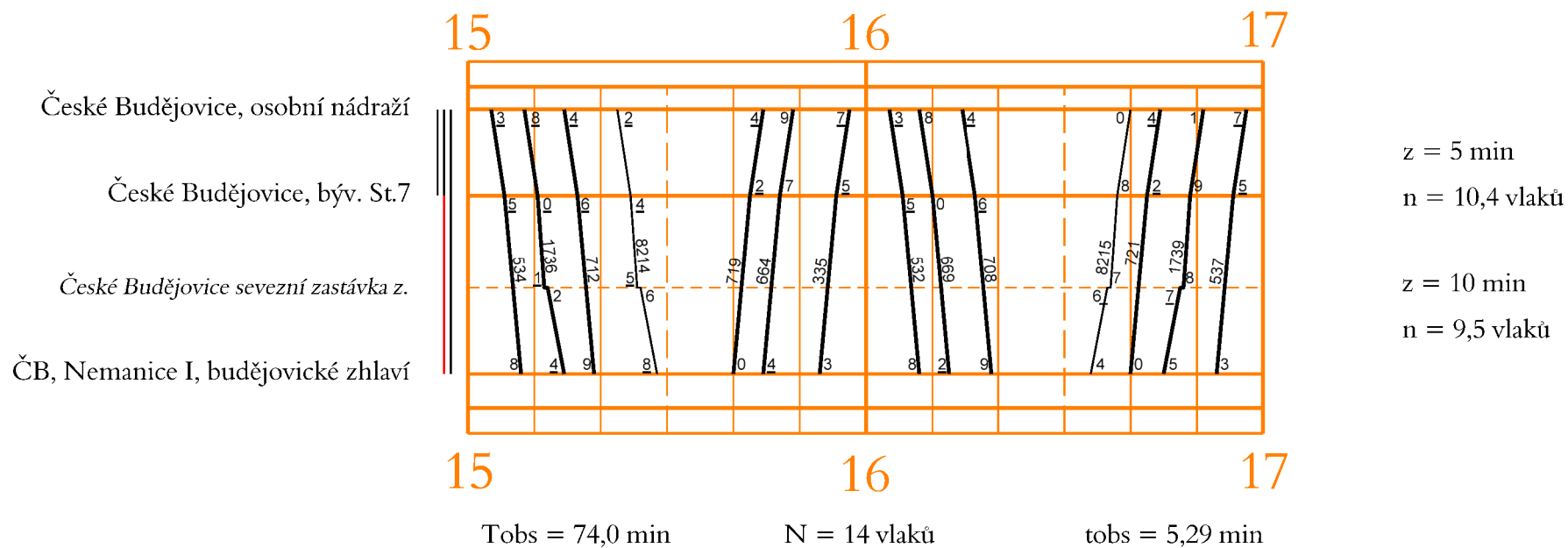
□ nástupišť s vyznačenou nástupní hranou

--- vlečka

6 výhybka s EOv realizovaná v této stavbě

403 / 403 / 403 užitečná délka koleje ve směru ČB - Veselí n.L. / délka koleje mezi návěstidly / užitečná délka koleje ve směru Veselí n.L. - ČB

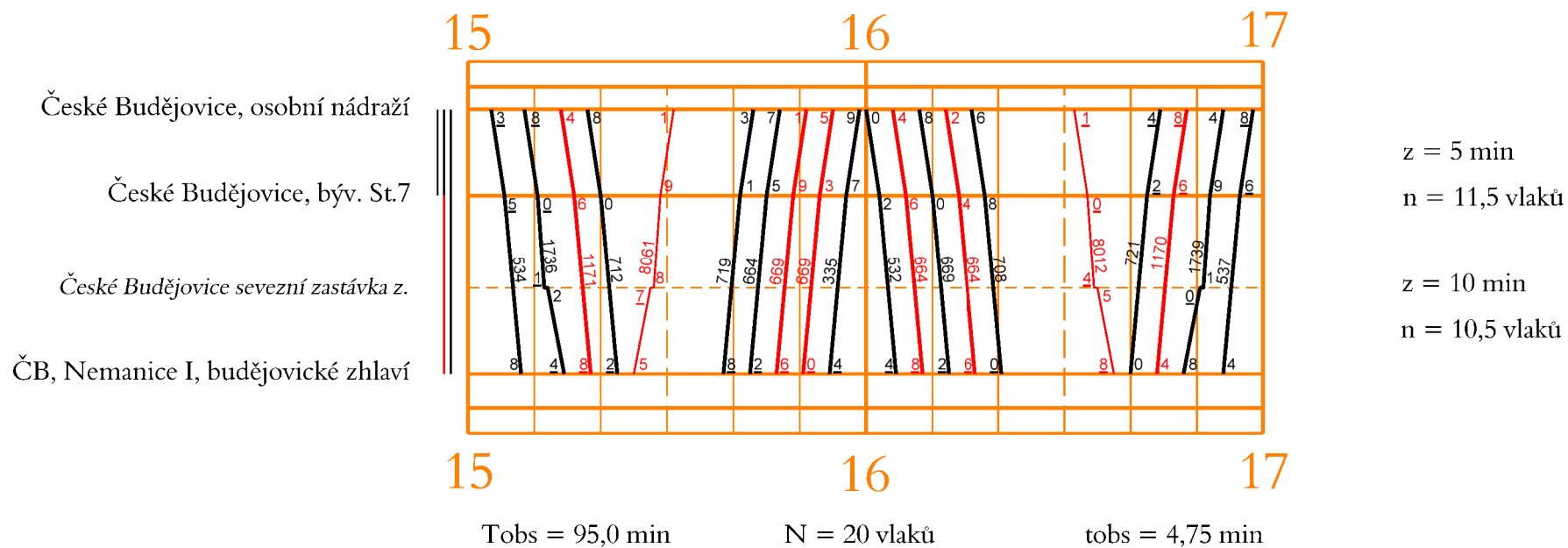
Příloha č. 6-1: Fragment GVD pro stanovení výlukové propustnosti v úseku České Budějovice - Nemanice I
ve dvouhodinové dopravní špičce, provoz na trati č. 704



Legenda:

- | | | | |
|--|-----------------|--|-----|
| | Vlaky Ex, R, Sp | | Nex |
| | Vlaky Os | | Pn |

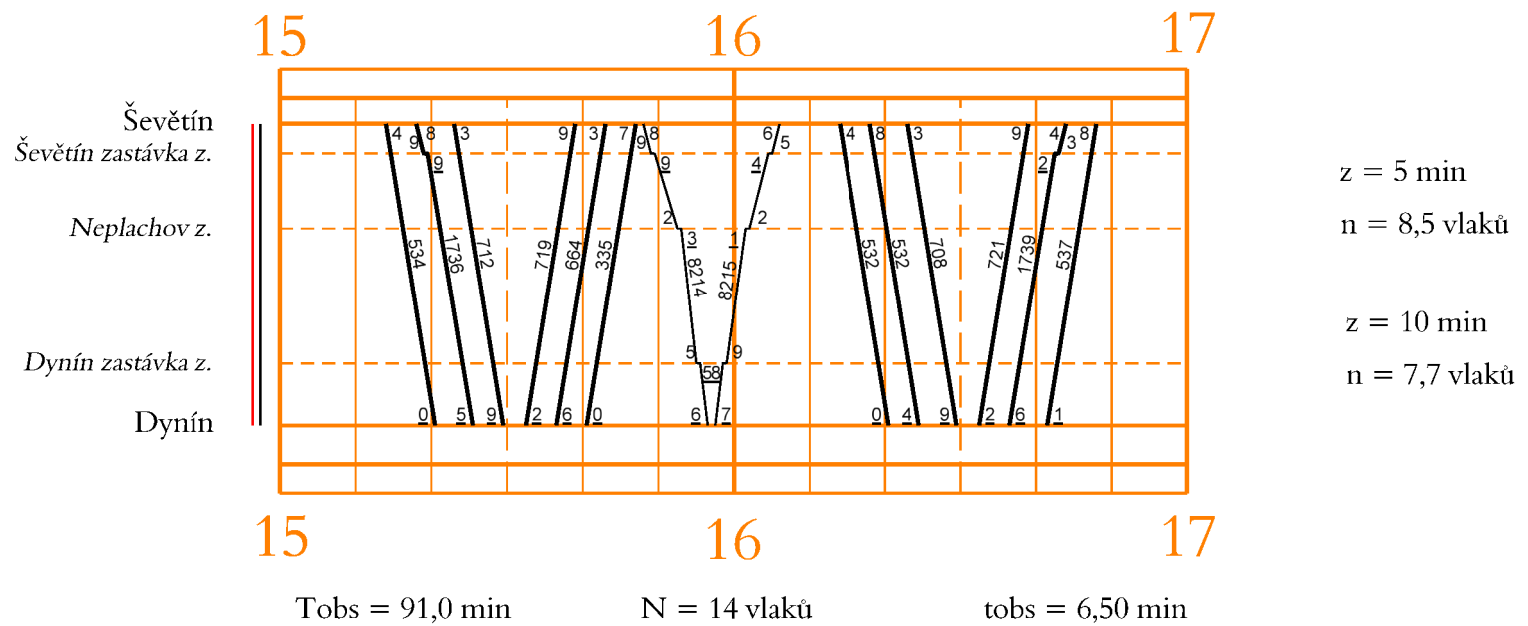
Příloha č. 6-2: Fragment GVD pro stanovení výlukové propustnosti v úseku České Budějovice - Nemanice I
ve dvouhodinové dopravní špičce, provoz na tratích č. 704 a 709



Legenda:

- | | | | |
|--|-----------------|--|-----|
| | Vlaky Ex, R, Sp | | Nex |
| | Vlaky Os | | Pn |

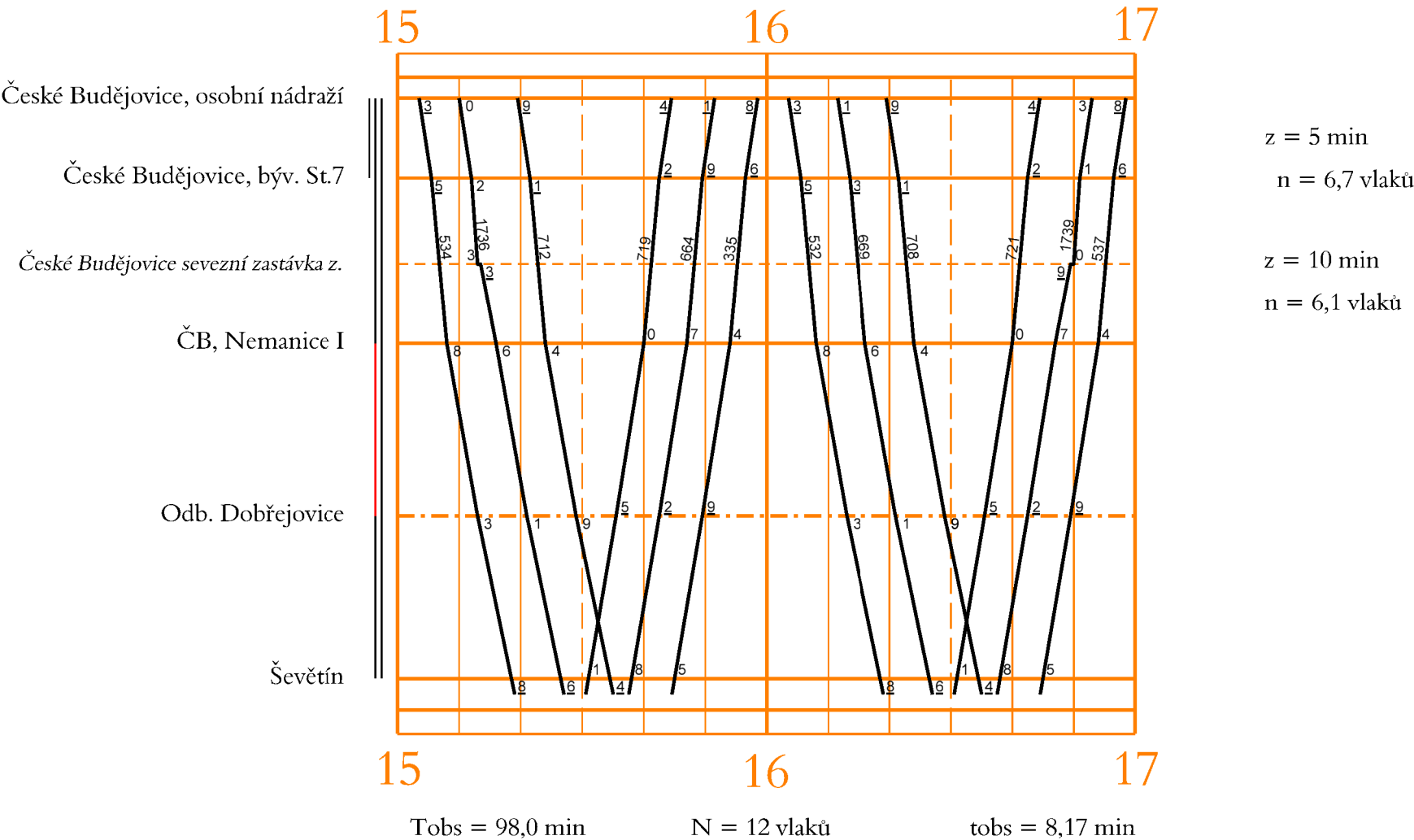
Příloha č. 6-3: Fragment GVD pro stanovení výlukové propustnosti v úseku Ševětín - Dynín
ve dvouhodinové dopravní špičce



Legenda:

- | | | | |
|--|-----------------|--|-----|
| | Vlaky Ex, R, Sp | | Nex |
| | Vlaky Os | | Pn |

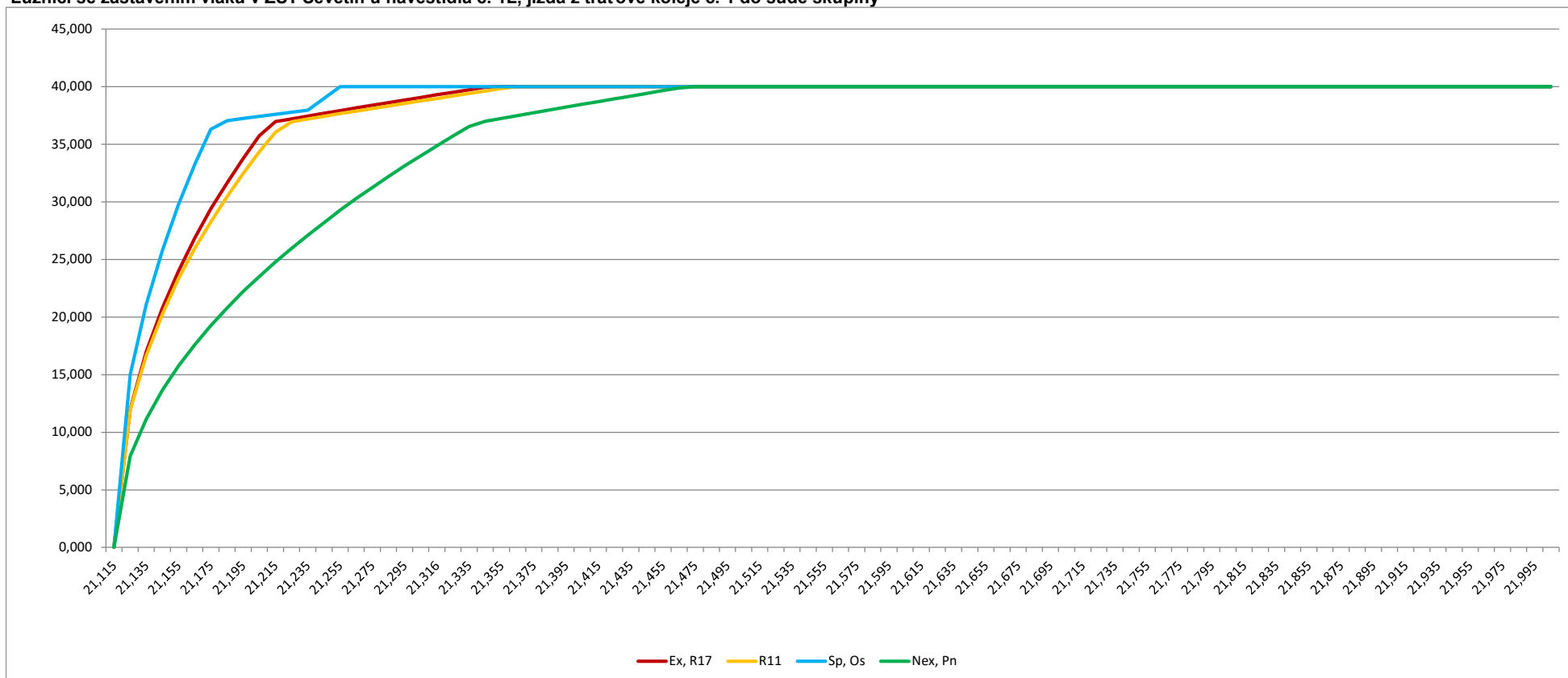
Příloha č. 6-4: Fragment GVD pro stanovení výlukové propustnosti v úseku České Budějovice - Nemanice I - Ševětín ve dvouhodinové dopravní špičce, provoz na trati č. 704



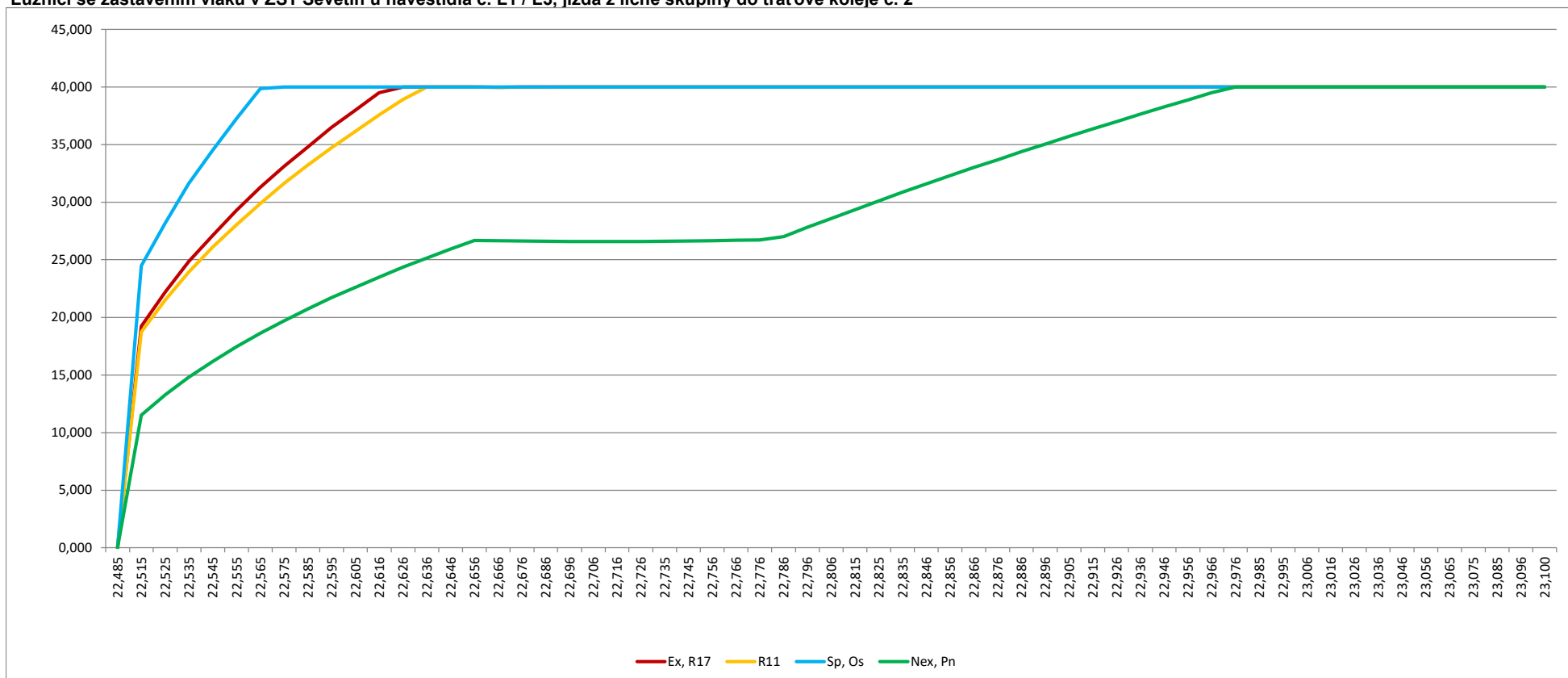
Legenda:

	Vlaky Ex, R, Sp		Nex
	Vlaky Os		Pn

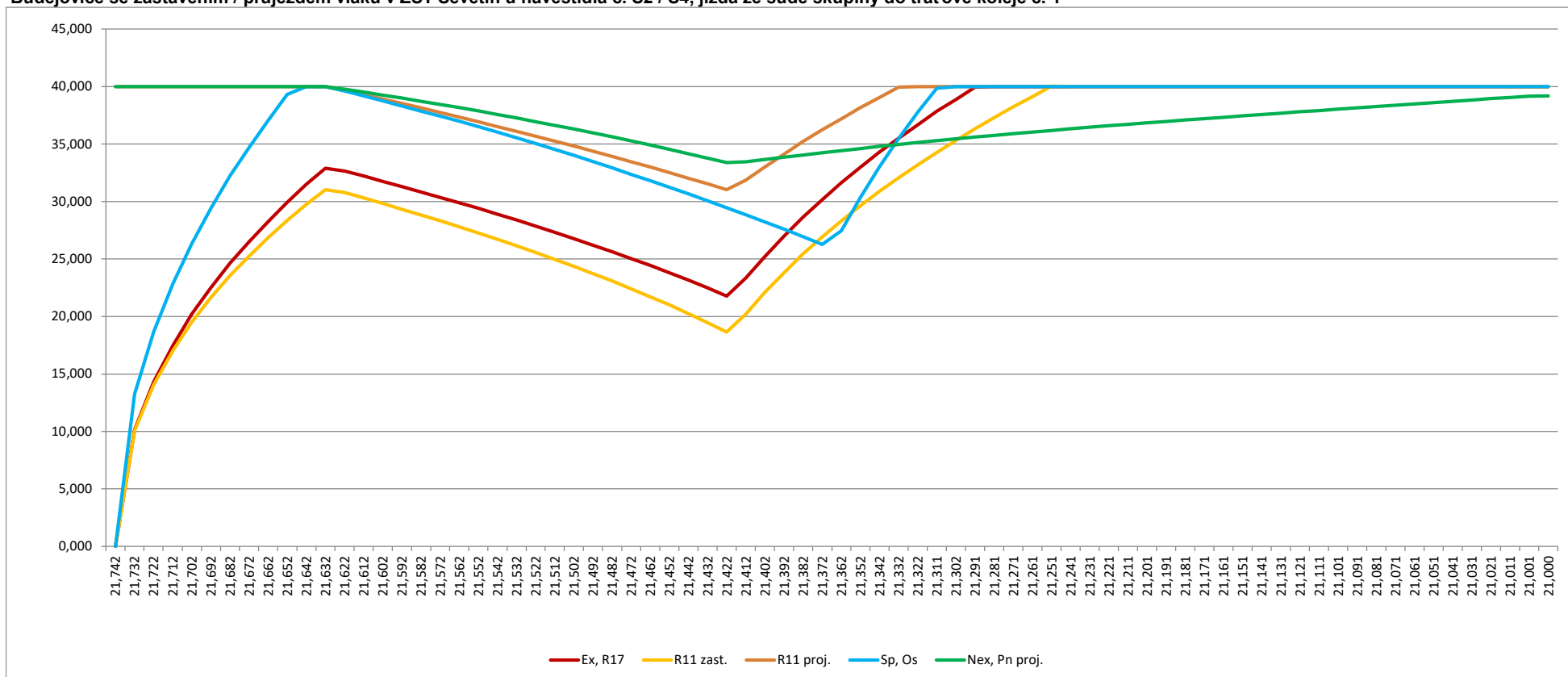
Příloha č. 7-1: Graf pro jízdu setrvačností v km 21,420 - 21,631 (chotýčanské zhlaví ŽST Ševětín) trati České Budějovice - Benešov u Prahy pro vlaky směru České Budějovice - Veselí nad Lužnicí se zastavením vlaků v ŽST Ševětín u návěstidla č. 1L, jízda z traťové koleje č. 1 do sudé skupiny



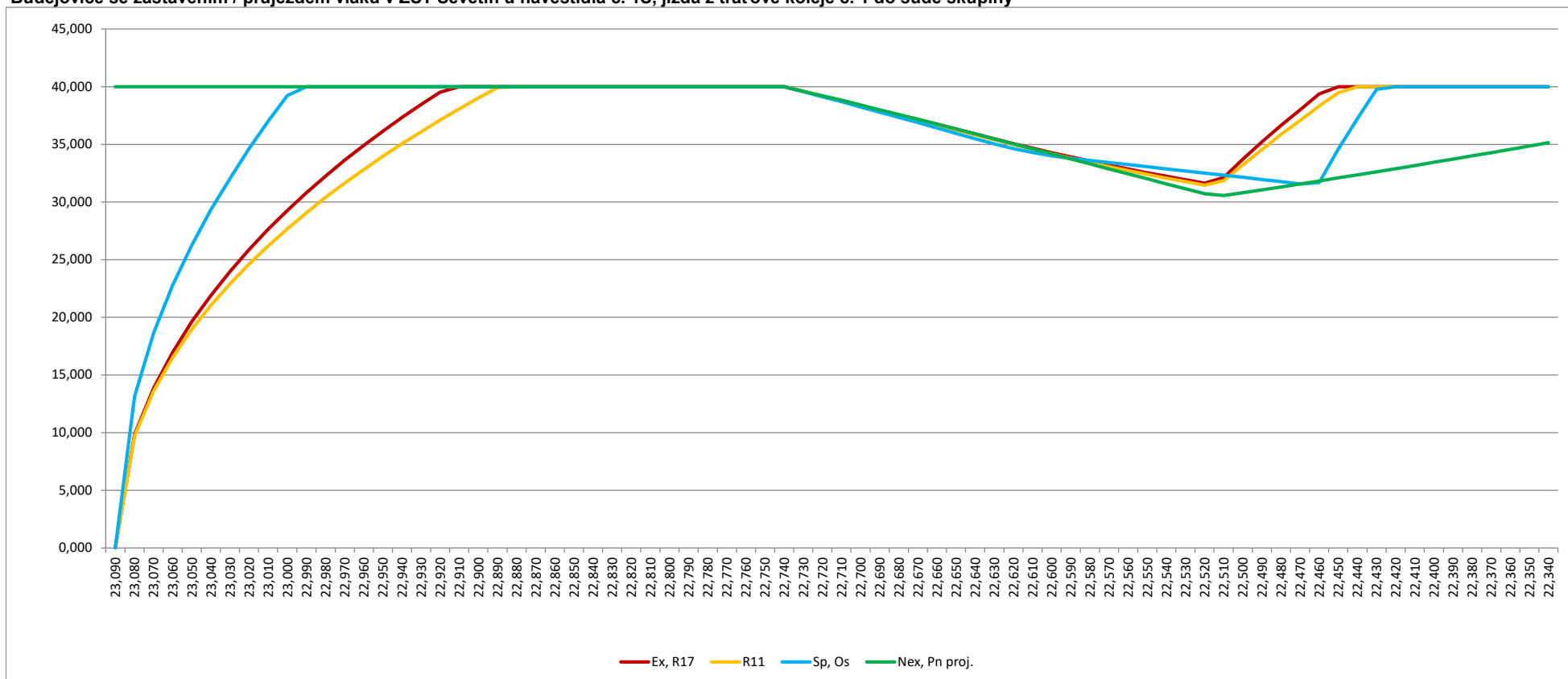
Příloha č. 7-2: Graf pro jízdu setrvačností v km 22,655 - 22,782 (dynínské zhlaví ŽST Ševětín) trati České Budějovice - Benešov u Prahy pro vlaky směru České Budějovice - Veselí nad Lužnicí se zastavením vlaků v ŽST Ševětín u návěstidla č. L1 / L3, jízda z liché skupiny do traťové koleje č. 2



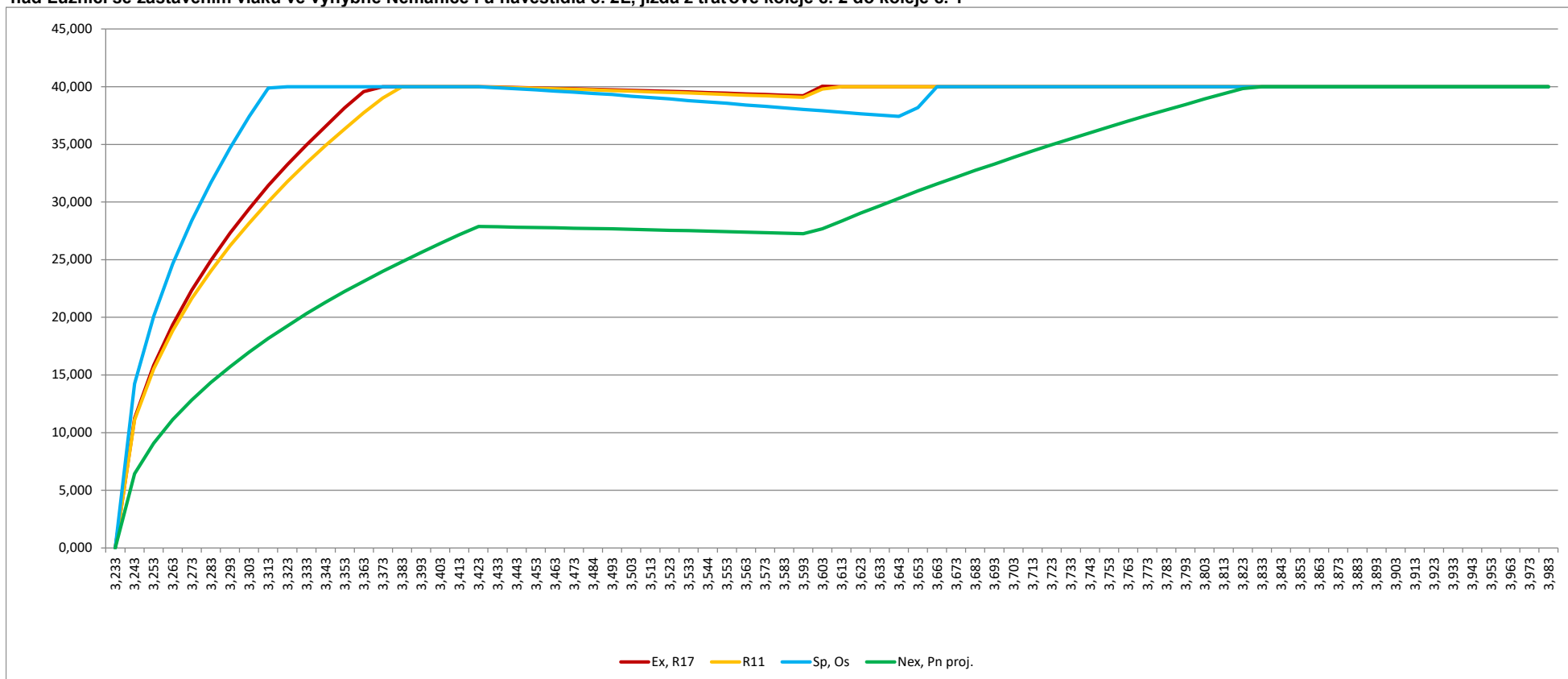
Příloha č. 7-3: Graf pro jízdu setrvačností v km 21,631 - 21,420 (chotýčanské zhlaví ŽST Ševětín) trati České Budějovice - Benešov u Prahy pro vlaky směru Veselí nad Lužnicí - České Budějovice se zastavením / průjezdem vlaků v ŽST Ševětín u návěstidla č. S2 / S4, jízda ze sudé skupiny do traťové koleje č. 1



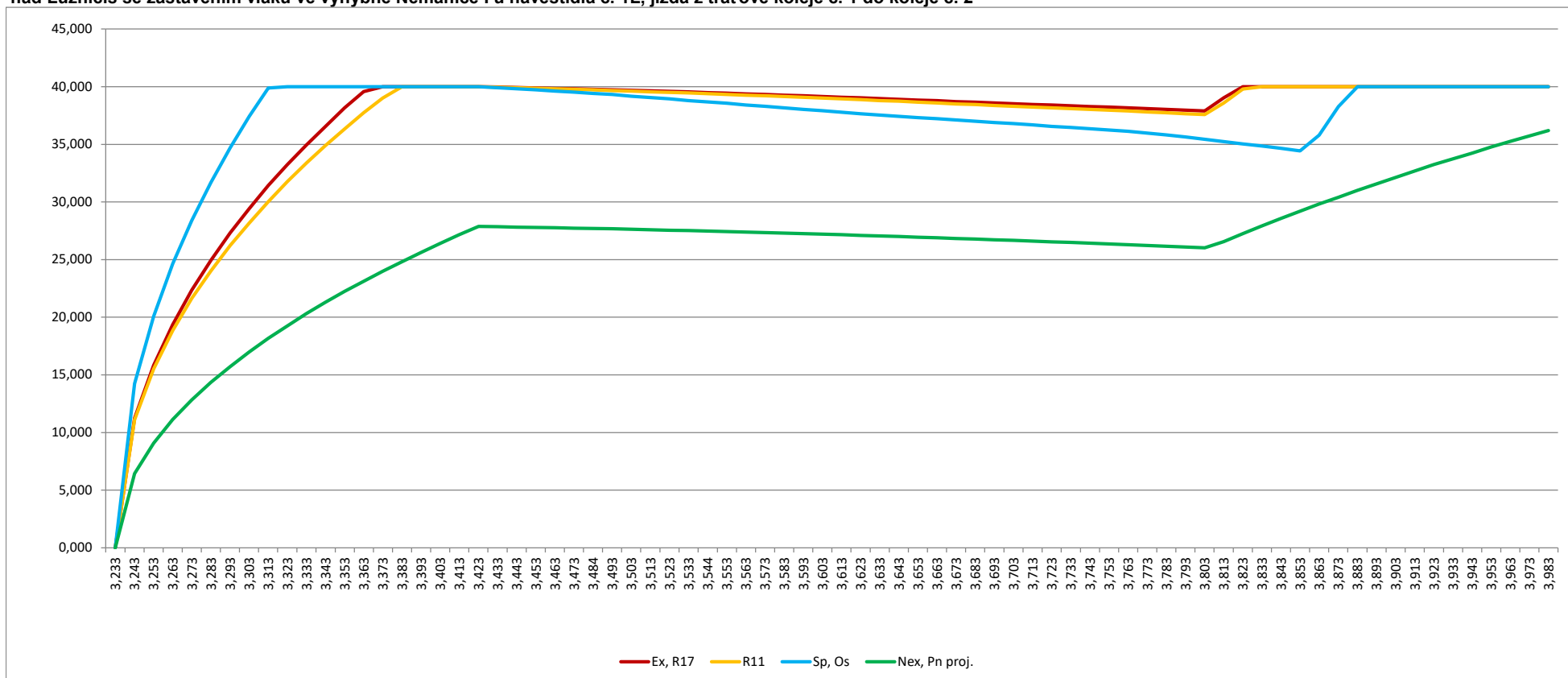
Příloha č. 7-4: Graf pro jízdu setrvačností v km 22,740 - 22,514 (dynínské zhlaví ŽST Ševětín) trati České Budějovice - Benešov u Prahy pro vlaky směru Veselí nad Lužnicí - České Budějovice se zastavením / průjezdem vlaků v ŽST Ševětín u návěstidla č. 1S, jízda z traťové koleje č. 1 do sudé skupiny



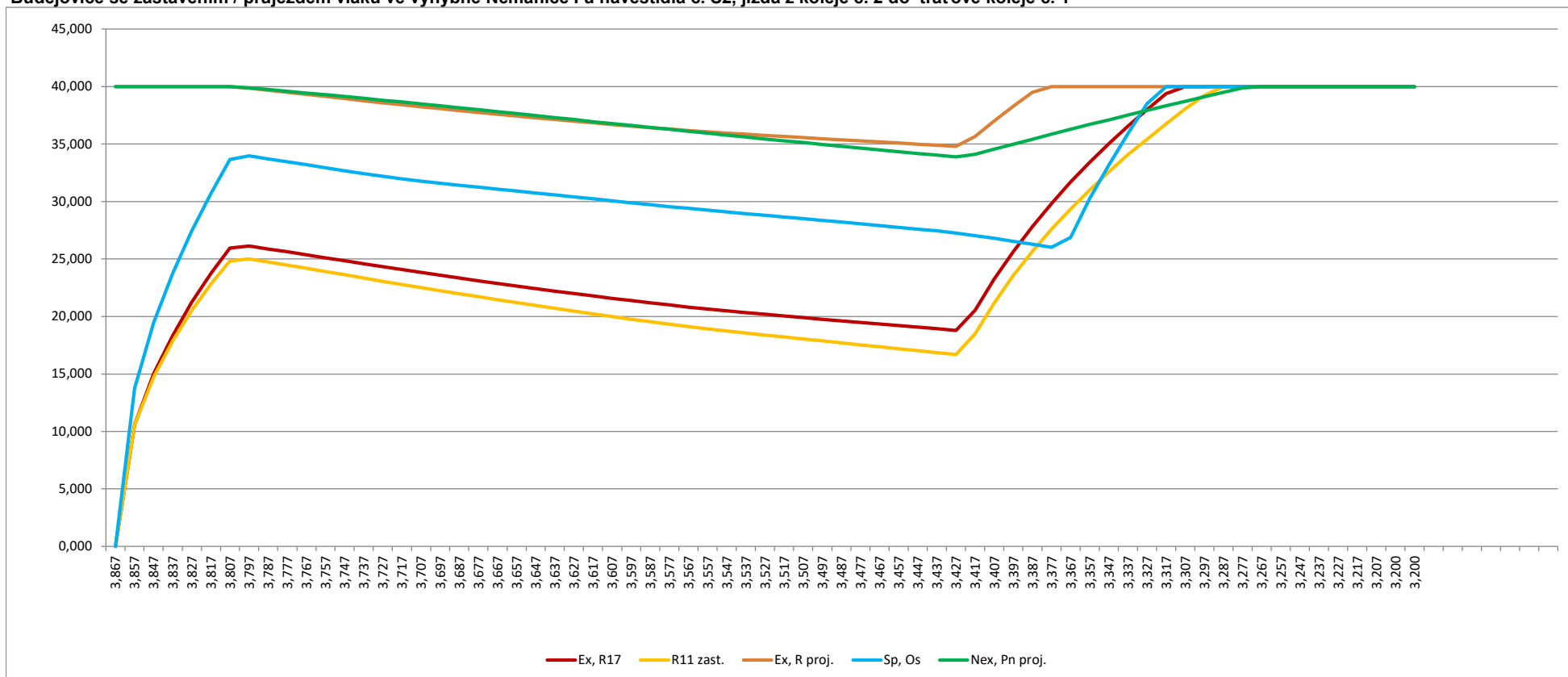
Příloha č. 7-5: Graf pro jízdu setrvačností v km 3,423 - 3,597 (budějovické zhlaví výhybny Nemanice I) trati České Budějovice - Benešov u Prahy pro vlaky směru České Budějovice - Veselí nad Lužnicí se zastavením vlaků ve výhybně Nemanice I u návěstidla č. 2L, jízda z traťové koleje č. 2 do koleje č. 1



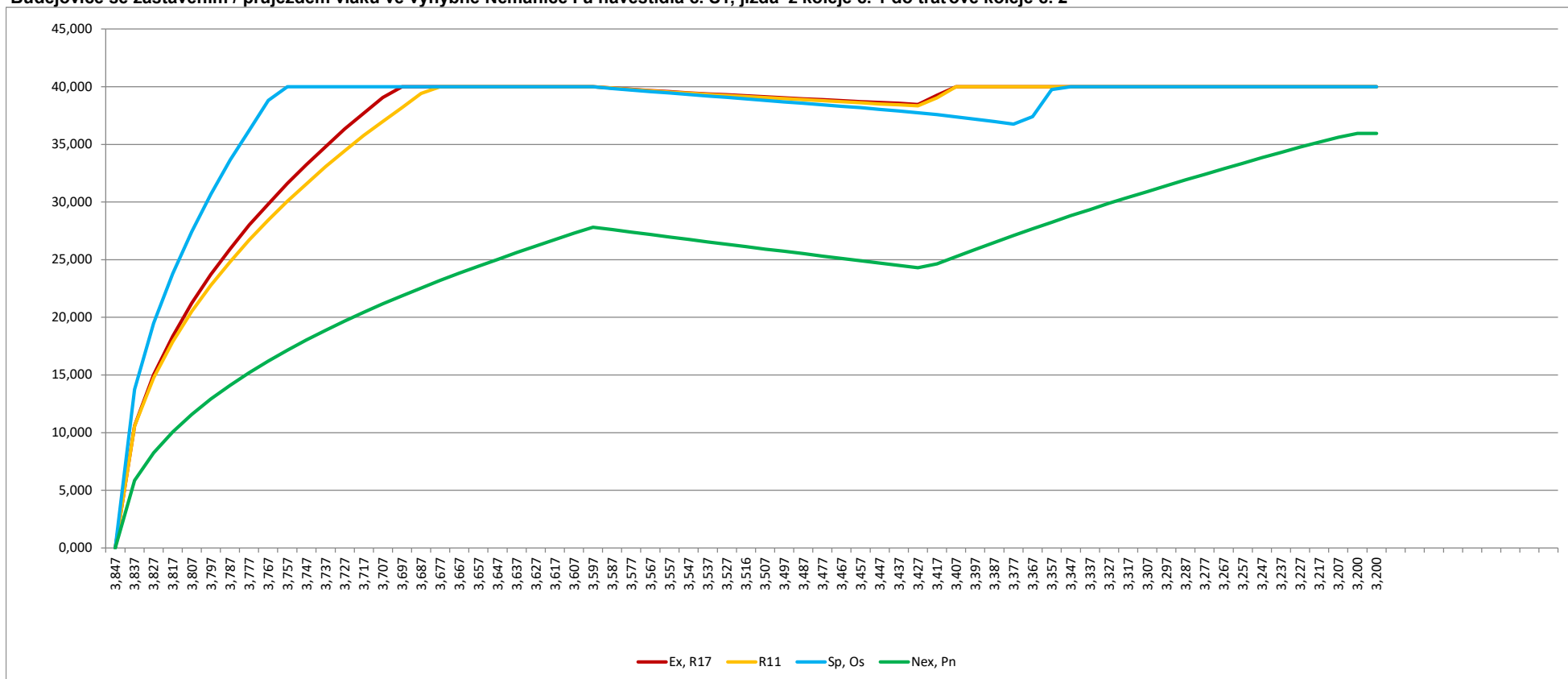
Příloha č. 7-6: Graf pro jízdu setrvačností v km 3,423 - 3,805 (budějovické zhlaví výhybny Nemanice I) trati České Budějovice - Benešov u Prahy pro vlaky směru České Budějovice - Veselí nad Lužnicí se zastavením vlaků ve výhybně Nemanice I u návěstidla č. 1L, jízda z traťové koleje č. 1 do koleje č. 2



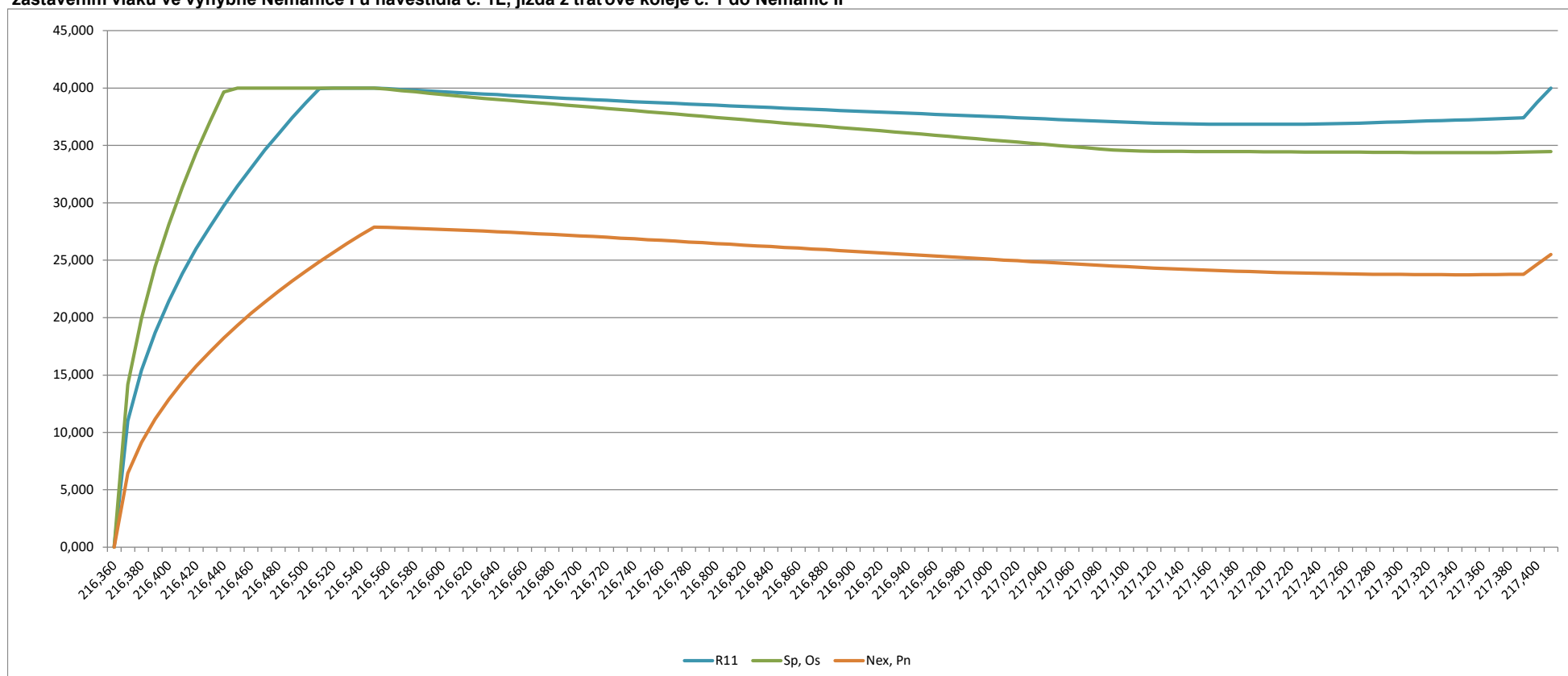
Příloha č. 7-7: Graf pro jízdu setrvačností v km 3,805 - 3,423 (budějovické zhlaví výhybny Nemanice I) trati České Budějovice - Benešov u Prahy pro vlaky směru Veselí nad Lužnicí - České Budějovice se zastavením / průjezdem vlaků ve výhybně Nemanice I u návěstidla č. S2, jízda z koleje č. 2 do traťové koleje č. 1



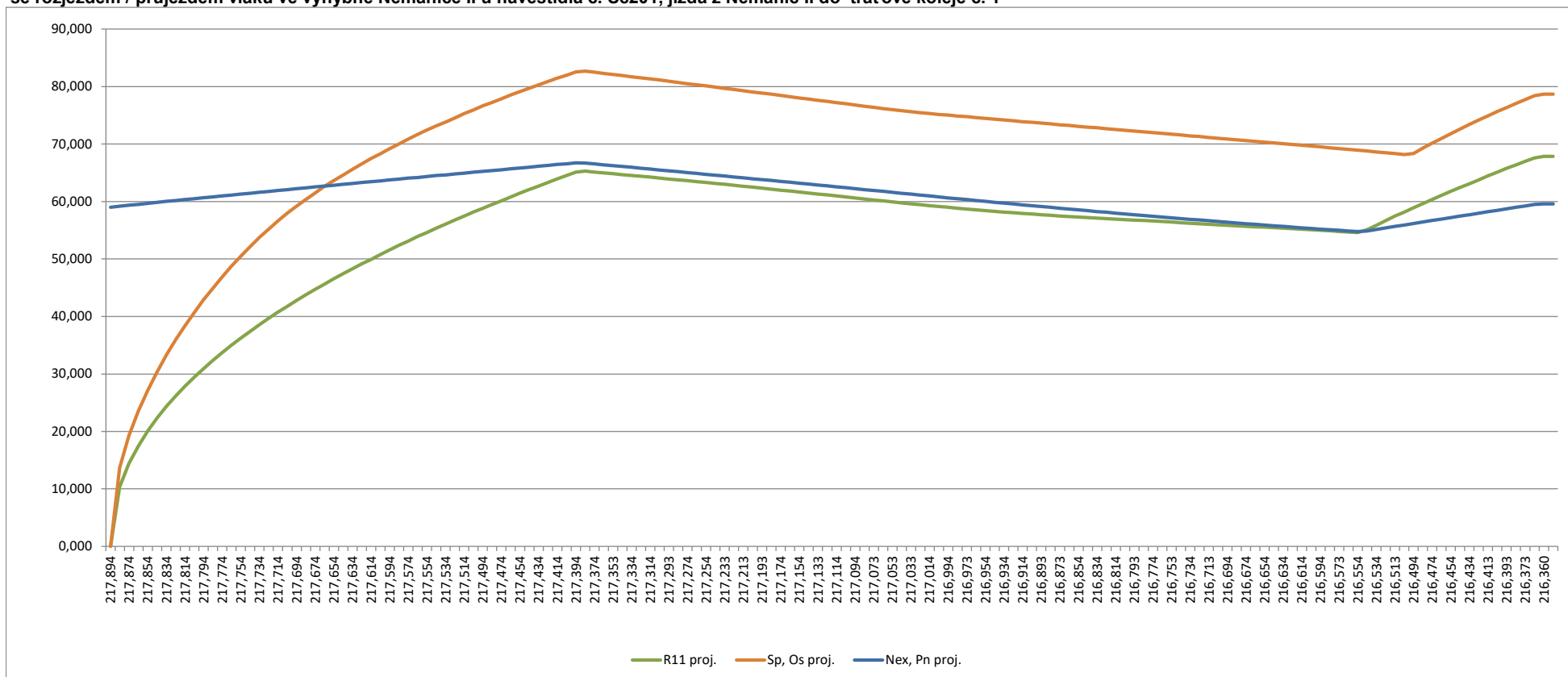
Příloha č. 7-8: Graf pro jízdu setrvačností v km 3,597 - 3,423 (budějovické zhlaví výhybny Nemanice I) trati České Budějovice - Benešov u Prahy pro vlaky směru Veselí nad Lužnicí - České Budějovice se zastavením / průjezdem vlaků ve výhybně Nemanice I u návěstidla č. S1, jízda z koleje č. 1 do traťové koleje č. 2



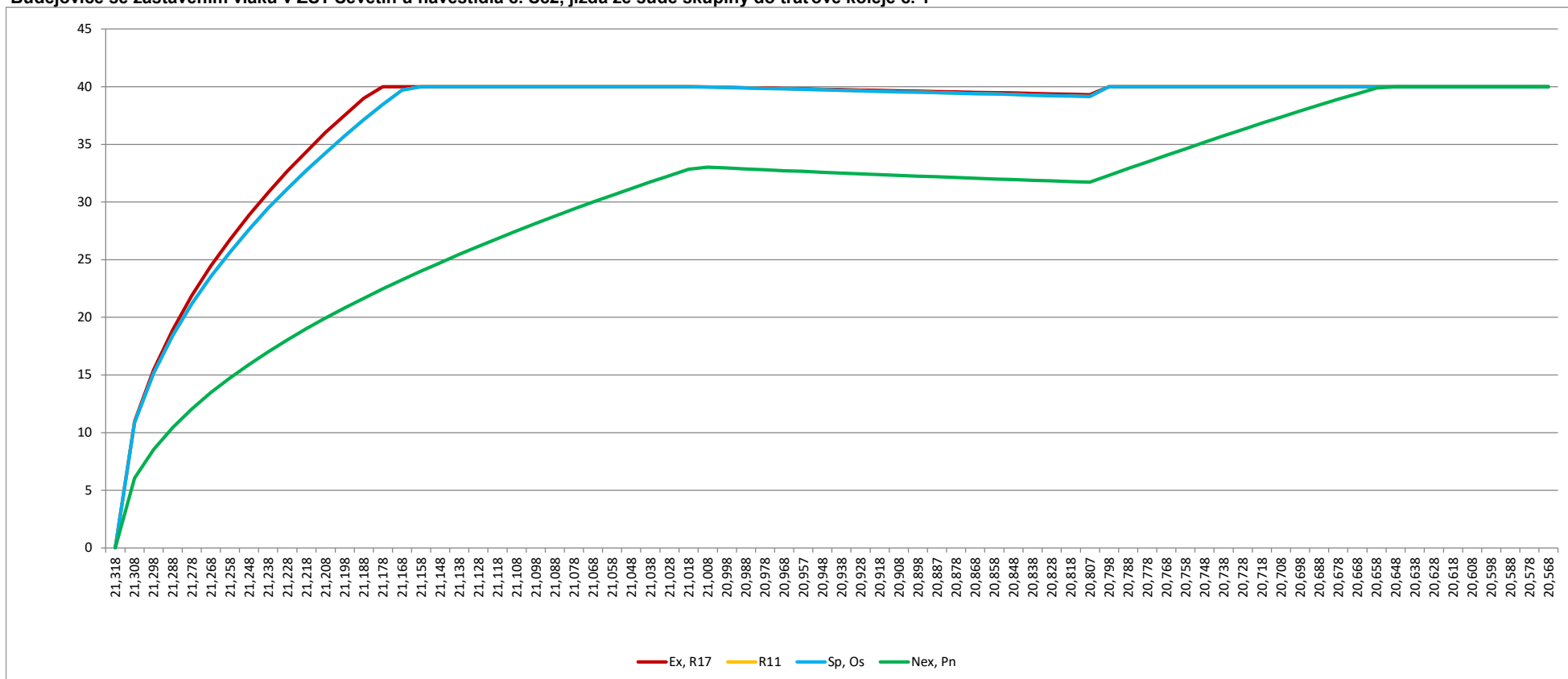
Příloha č. 7-9: Graf pro jízdu setrvačností v km 216,550 - 217,390 (budějovické zhlaví výhybny Nemanice I) trati České Budějovice - Plzeň pro vlaky směru České Budějovice - Strakonice se zastavením vlaků ve výhybně Nemanice I u návěstidla č. 1L, jízda z traťové koleje č. 1 do Nemanic II



Příloha č. 7-10: Graf pro jízdu setrvačností v km 217,390 - 216,550 (budějovické zhlaví výhybny Nemanice I) trati České Budějovice - Plzeň pro vlaky směru Strakonice - České Budějovice se rozjezdem / průjezdem vlaků ve výhybně Nemanice II u návěstidla č. Sc201, jízda z Nemanic II do traťové koleje č. 1

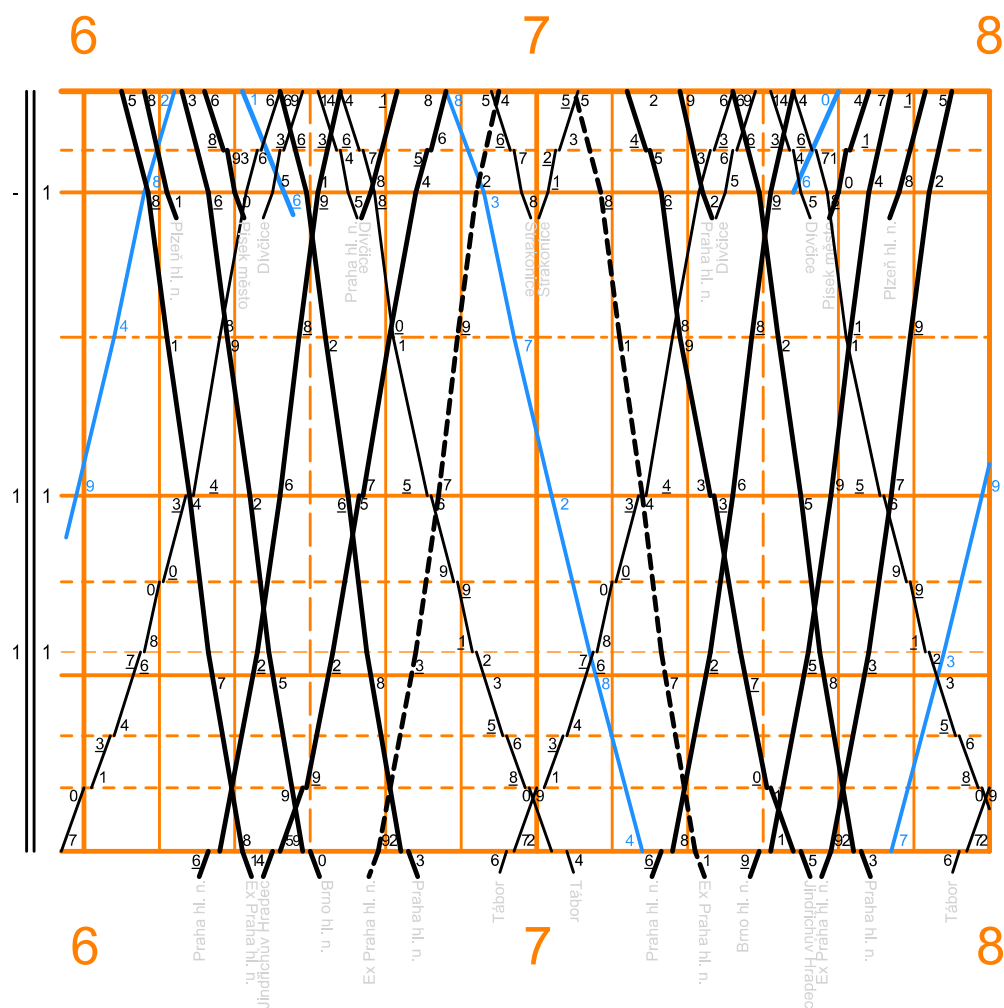


Příloha č. 7-11: Graf pro jízdu setrvačností v km 21,014 - 20,808 (nemanické zhlaví nové ŽST Ševětín) trati České Budějovice - Benešov u Prahy pro vlaky směru Veselí nad Lužnicí - České Budějovice se zastavením vlaků v ŽST Ševětín u návěstidla č. Sc2, jízda ze sudé skupiny do traťové koleje č. 1



Příloha č. 8: Fragment výhledového GVD

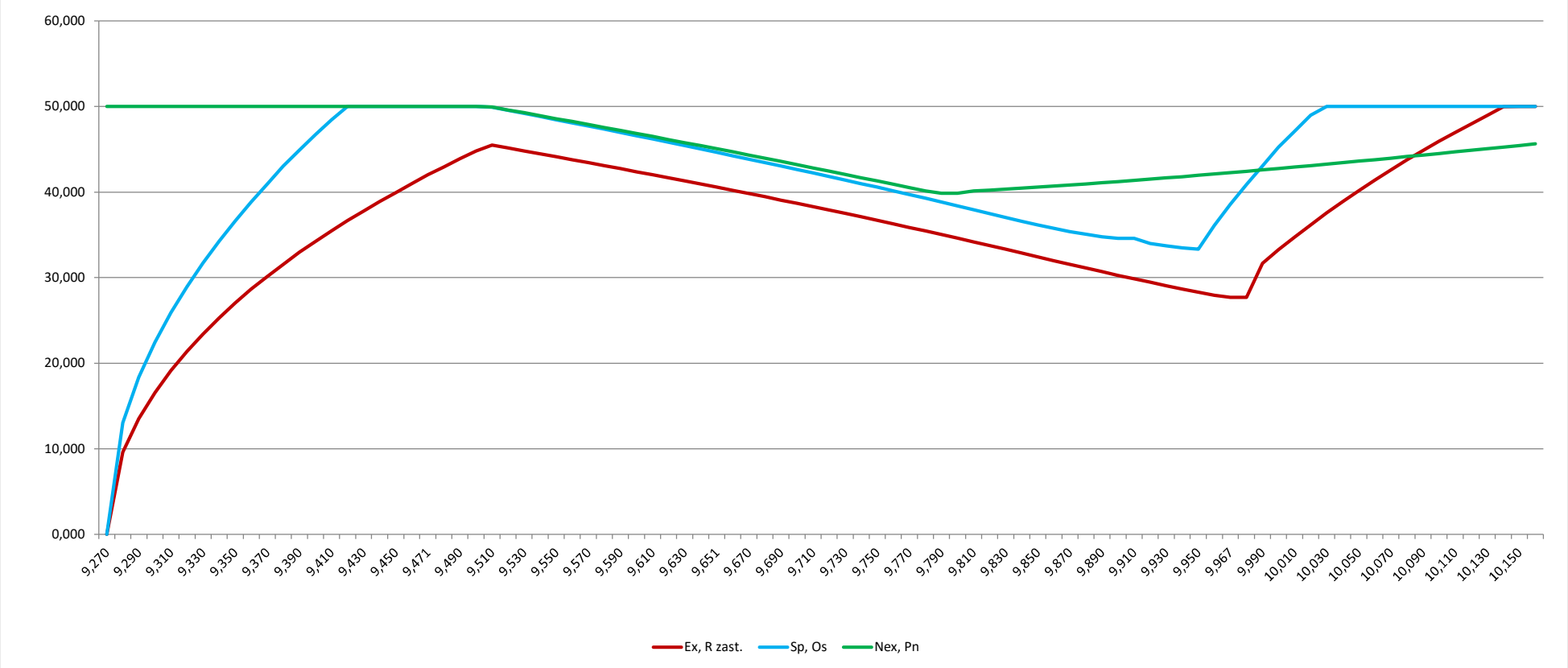
119,7 = 0,0 Č. Budějovice os.n.
 2,6 Č. Budějovice severní zastávka
 4,5 = 8,8 Č. Budějovice-Nemanice I
 15,2 Dobřejšovice odb
 22,2 Ševětín
 26,0 Neplachov z
 28,3 Dynín zastávka
 29,1 Dynín
 32,8 Horusice z
 35,1 Veselí nad Lužnicí zastávka z
 37,9 = 55,2 Veselí nad Lužnicí



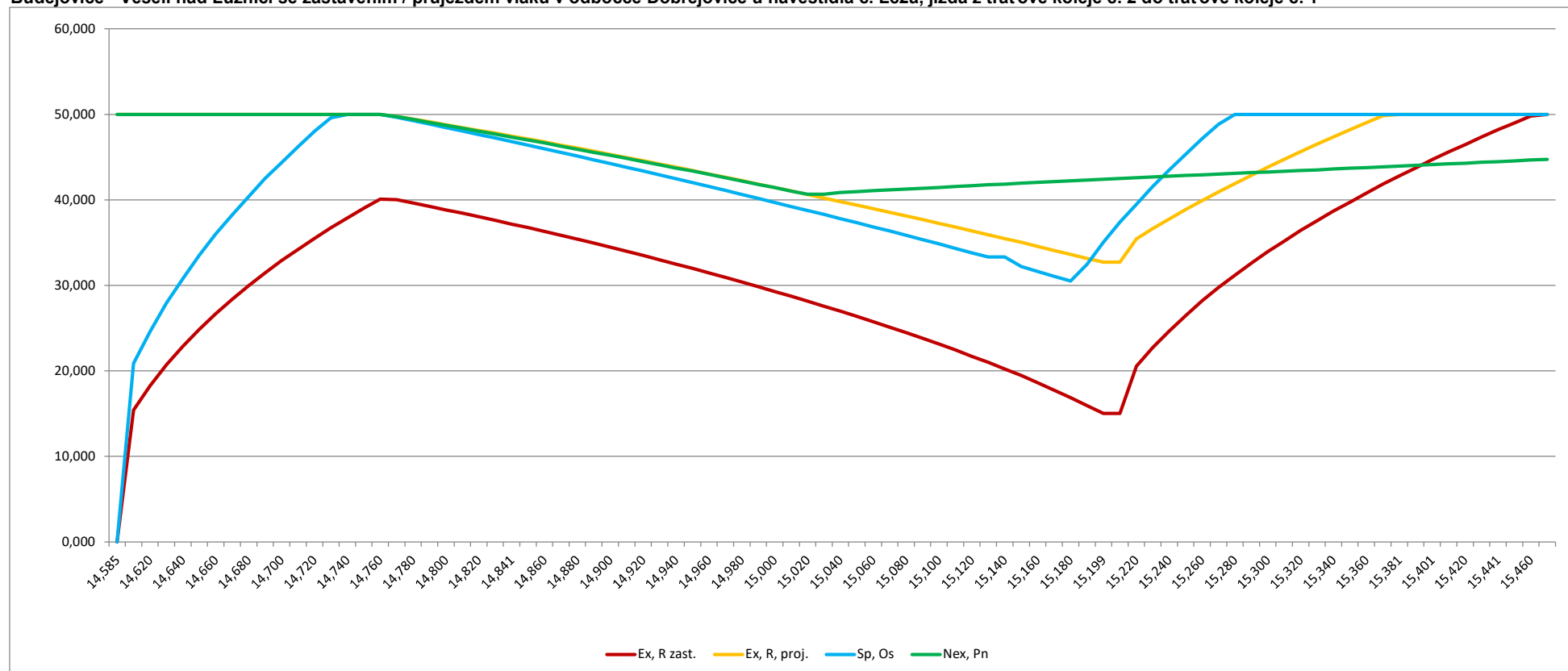
Legenda:

- Vlaky Ex, R, Sp
- Nex
- - - Vlaky Os
- - - Pn

Příloha č. 9-1: Graf pro jízdu setrvačností při typové výluce trakce nad kolejí č. 702 včetně ševětinského zhlaví pro vlaky směru České Budějovice - Veselí nad Lužnicí se zastavením vlaků v obvodu Nemanice I u návěstidla č. Lc701 / Lc703, jízda z liché skupiny do traťové koleje č. 2



Příloha č. 9-2: Graf pro jízdu setrvačností při typové výluce trakce od úsekového odpojovače 402 odbočky Dobřejovice po úsekový odpojovač č.402 ŽST Ševětín pro vlaky směru České Budějovice - Veselí nad Lužnicí se zastavením / průjezdem vlaků v odbočce Dobřejovice u návěstidla č. Lc2a, jízda z traťové koleje č. 2 do traťové koleje č. 1



příloha č. 10: Graf dynamického průběhu rychlostí

