

## Po připomínkách 03/2018

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



SŽDC, s.o.  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
tel.: +420 222 335 777  
e-mail: szdc@szdc.cz

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
tel.: +420 267 094 111  
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MARTIN RAIBR

Garant profese:

ING. ZBYNĚK BUDIŠ

Zpracovatel části:

Ing. Zbyněk Budiš  
Ke Koupališti 399, 403 35 Libouchec  
IČO: 65658825  
tel.: +420 475 222 415  
e-mail: zbynek.budis@seznam.cz

Název akce:

**Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. - Častolovice - Solnice,  
3. část**

Číslo smlouvy:

17 054 208

Projektový stupeň:

PD

Část:

Datum:

30.11.2017

Číslo části:

B

**SOUHRNNÁ ČÁST**

Název přílohy:

Měřítko:

Počet formátů:

- A4

Číslo přílohy:

2

**PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE**



Obsah textové části:

1. ÚVOD.....	3
1.1 Identifikační údaje stavby .....	3
1.2 Zadání a účel .....	3
1.3 Použité podklady.....	4
1.4 Projednání dokumentace .....	5
2. SOUČASNÝ A NAVRHOVANÝ ROZSAH DOPRAVY .....	6
2.1 Prohlášení o řešené dráze .....	6
2.2 Technicko-technologický popis současného stavu.....	6
2.3 Osobní doprava .....	8
2.4 Nákladní doprava.....	13
1.5 Jízdní a cestovní doby.....	18
3. VÝCHOZÍ STAV INFRASTRUKTURY .....	20
3.1 ŽST Týniště nad Orlicí .....	20
3.2 Žst. Častolovice .....	26
3.3 Žst. Rychnov nad Kněžnou .....	31
3.4 Žst. Solnice .....	35
3.5 Závěry ze současného stavu.....	39
4. NAVRHOVANÝ STAV INFRASTRUKTURY PRO 3.ČÁST STAVBY .....	41
1.1 Úpravy v ŽST Týniště nad Orlicí.....	42
4.1.1 Zvyšování rychlosti hlavních a předjízdnych kolejích v ŽST Týniště n/O.....	42
4.1.2 Potřeba kolejí pro nákladní dopravu a úprava třebechovického zhlaví.....	42
4.1.3 Úprava častolovického zhlaví v žst Týniště nad Orlicí.....	43
4.1.4 Úpravy v nákladovém obvodu.....	44
4.1.5 Napojení vleček a účelových kolejí do žst Týniště nad Orlicí .....	44
4.4.6 Koleje, jejich užitné délky a určení, sklonové poměry .....	44
4.1.7 Vliv zřízení ETCS ve vazbě na situování hlavních návěstidel .....	45
4.2 Ostatní vybavení stanice .....	46
4.2.1 Zabezpečovací zařízení:.....	46
4.2.2 Trakční vedení, silnoproudá zařízení, napájení, osvětlení a EOVS: .....	47
4.2.3 Požadavky na osvětlení a na zapuštěné šterkové lože .....	48
4.2.4 Navrhovaná sdělovací a jiná zařízení .....	48
4.2.5 Výhledová staniční technologie v ŽST Týniště nad Orlicí.....	49
4.2.6 Vliv navržené rekonstrukce na železniční provoz v ŽST Týniště n/O .....	50
4.3 Mezistaniční úsek Týniště nad Orlicí – Častolovice .....	51
4.4 Mezistaniční úsek Častolovice – Rychnov nad Kněžnou .....	52

4.5	Potřeba dopravních zaměstnanců.....	53
4.6	Podklady pro výpočet hlukové zátěže .....	54
4.7	Zařazení kolejí do řádu .....	56
5.	DOPRAVNÍ OPATŘENÍ PO DOBU REALIZACE STAVBY.....	57
1.1	Hlavní zásady dopravních opatření po dobu realizace stavby .....	57
5.1.1	Opatření v osobní dopravě .....	58
5.1.2	Opatření v nákladní dopravě .....	59
5.2	Provozní charakteristiky dílčích stavebních postupů .....	60
5.2.1	ŽST Týniště nad Orlicí .....	60
5.2.2	Výhybna Rašovice.....	60
5.2.3	Most v km 0,740 trati Častolovice – Solnice.....	61
5.3	Dopravní opatření pro stavební postupy v roce 2021 .....	61
5.3.1	Stavební prostup SP10.....	61
5.3.2	Stavební prostup SP11 .....	62
5.3.3	Stavební prostup SP12.....	63
5.3.4	Stavební prostup SP13.....	64
5.3.5	Stavební prostup SP14.....	65
5.3.6	Stavební prostup SP15.....	68
5.3.7	Stavební prostup SP16.....	69
5.3.8	Stavební prostup SP17 .....	70
5.4	Stavební postupy v roce 2020.....	71
5.4.1	Stavební prostup SP20.....	71
5.4.2	Stavební prostup SP21 .....	71
5.4.3	Stavební prostup SP22.....	73
5.4.4	Stavební prostup SP23.....	74
5.4.5	Stavební prostup SP24.....	75
5.4.6	Stavební prostup SP25.....	76
5.4.7	Stavební prostup SP26.....	78
5.5	Stavební postupy pro lokalitu Rašovice a Častolovice.....	78
5.5.1	Stavební postup SP 101 .....	78
5.5.2	Stavební postup SP 102 .....	79
5.5.3	Stavební postup SP 103.....	79
5.5.4	Stavební postup SP 104.....	80
5.5.5	Stavební postup SP 105 .....	80
5.5.6	Stavební postup SP 106 .....	81
5.6	Náklady na výluky .....	81
6.	DOPORUČENÍ A ZÁVĚR.....	84

## 1. ÚVOD

### 1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 3. část
Charakter stavby:	Dosažení požadované přepravní kapacity trati
Stupeň dokumentace:	Přípravná dokumentace stavby (PD) Dokumentace pro územní řízení (DÚR)
Investor:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s. o.) Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234 DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, č. vložky 48384
zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC, s. o.) Stavební správa východ Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Generální projektant:	SUDOP PRAHA, a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 IČ: 257 93 349 DIČ: CZ 257 93 349 Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088
Místo stavby:	ŽST Týniště nad Orlicí, TU 1302, DU  1 Traťový úsek Borohrádek – Týniště nad Orlicí – Třebechovice pod Orebem: dle Prohlášení o dráze: Choceň – Velký Osek dle rozdělení v TTP: 505A Choceň – Velký Osek Traťový úsek Častolovice – Týniště nad Orlicí: dle Prohlášení o dráze: Letohrad – Týniště nad Orlicí dle rozdělení v TTP: 513A Letohrad – Týniště nad Orlicí Traťový úsek Týniště nad Orlicí – Bolehošť: dle Prohlášení o dráze: Týniště nad Orlicí – Meziměstí st. hr. dle rozdělení v TTP: 506A Týniště nad Orlicí – Meziměstí st. hr.
Dotčená katastrální území:	Borohrádek (607614), Žďár nad Orlicí (795224), Albrechtice nad Orlicí (600172), Týniště nad Orlicí (772429), Petrovice nad Orlicí (720135), Třebechovice nad Orebem (769452), Častolovice (618624), Čestice u Častolovic (623351), Lípa nad Orlicí (683949), Ledce (679666), Bolehošť (607045).

### 1.2 Zadání a účel

Předložená provozní a dopravní technologie přípravné dokumentace stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n/O – Častolovice – Solnice, 3.část“:

- obsahuje popis a zhodnocení současného a výchozího stavu,
- určuje zařízení pro současný provoz nepotřebná a zkoumá jejich případnou potřebu po modernizaci,
- určuje optimální parametry traťového úseku a stanic z hlediska dopravní práce a předpokládané výhledové traťové, staniční a vozební technologie,

- stanovuje nezbytný rozsah infrastruktury pro zajištění špičkové dopravy k roku 2025 v potřebné kvalitě a kvantitě,
- vyhodnocuje vliv navrženého řešení na širší přepravní vztahy a na potřebu pracovníků,
- navrhuje dopravní opatření k zajištění zachování provozu po dobu vlastní realizace stavby modernizace trati.

Hlavním cílem stavby je zlepšení technického stavu ŽST Týniště nad Orlicí, zkrácení jízdních dob zvýšením rychlosti do předjízdových kolejí, zvýšení bezpečnosti železničního provozu, náhrada frekventovaného železničního přejezdu P4024 mimoúrovňovým křížením (podjezdem a podchodem), minimalizace nákladů na provozování železniční dopravní cesty a zajištění spolehlivého provozu.

Cílem stavby je zajistit potřebnou kapacitu dle požadavků majoritních nákladních přepravečů a zajistit dostatečnou kapacitu i pro výhledovou taktovou osobní dopravu na jednotlivých tratích zaústěných do žst Týniště nad Orlicí.

Dokumentace je koordinována se souvisejícími dokumentacemi:

- Aktualizace studie proveditelnosti „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 4.stavba“, rozpracovaná dokumentace, zhotovitel SUDOP PRAHA, a. s.,
- Zvýšení kapacity trati Týniště n/O – Častolovice – Solnice, 4. část“,
- Modernizace traťové úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo),
- Modernizace traťového úseku Týniště nad Orlicí (mimo) – Choceň,
- Modernizace TNS Týniště nad Orlicí,
- Revitalizace trati Týniště nad Orlicí – Broumov.

### 1.3 Použité podklady

V průběhu zpracování přípravné dokumentace byly použity následující podklady:

#### Závazné:

- PD stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 3.část“, zhotovitel SUDOP PRAHA, a. s. 05/2015,
- Technicko ekonomická studie „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 4.část“, zhotovitel SUDOP PRAHA, a. s. 04/2016,
- Vyhledávací studie „Týniště nad Orlicí, návrh křížení komunikace II/304 s železniční tratí“, zhotovitel SUDOP PRAHA, a. s. 04/2016,
- Směrnice GR č. 11/2006 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních (ve znění změny č. 1 přílohy č. 1, účinnost od 1.4.2012,
- Směrnice V-2/2012 „Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy a realizace investičních a neinvestičních akcí, financovaných bez účasti státního rozpočtu,
- Směrnice č. 101 „Používání provozních aplikací s vazbou na zabezpečovací zařízení“ z 1.1.2013,
- Pokyn GR SŽDC č. 9/2013 č.j. S414734/2013-014 z 15.10.2013,
- Přechodnostní parametry tratí č.j.19436/2016 – SŽDC O13,

- Schvalovací protokol SP Velký Osek – Hradec Králové – Choceň č.j. 54 494/2015-SŽDC O26,
- Schvalovací protokol SP Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, č.j. 36 979/2012-OI.

#### Služební:

- Služební pomůcky a opatření vydaná ke GVD 20016-2017, SŽDC, s. o.,
- Staniční řady ŽST Týniště n/O, Častolovice, Rychnov n/K a Solnice s vybranými přílohami,
- Statistické přehledy o výkonech traťových úseků a stanic, SŽDC, s. o.,
- Údaje o nakládce a vykládce ve stanicích a vlečkách atrakčního obvodu ŽST Týniště n/O v letech 2011-2016, ČD Cargo, a. s.
- Aktualizované TTP příslušných traťových úseků,
- Ukazatele propustnosti dotčených úseků v GVD 2016-2017, SŽDC, s. o.,
- SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností, účinnost od 15. 12. 2013,
- Předpis SŽDC (ČSD) D24 Předpisy pro zjišťování propustnosti, změna č. 1, účinnost od 30. 9. 1975,
- Předpis SŽDC D33 Potřebná infrastruktura z hlediska obranyschopnosti státu, účinnost od 1. 6. 2012,
- Předpis SŽDC S3, díl II Zařazení kolejí a výhybek do řádů ve znění změn č. 1 a 2 s účinností od 1.10.2014,
- Směrnice SŽDC č. 104 Provozní intervaly a následná mezidobí, účinnost 1.10.2013,
- Směrnice SŽDC č. 112 pro plnění povinností provozovatele železniční infrastruktury podle RID v aktuálním znění.

#### 1.4 Projednání dokumentace

Předložená provozní a dopravní technologie byla konzultována na vstupním jednání s objednavatelem a odbornými drážními složkami dne 21.4.2017. Další konzultace byly jen interními záležitostmi a vesměs prováděny mailovou korespondencí.

Konferenční projednání připomínek se uskutečnilo dne xxxxx

## 2. SOUČASNÝ A NAVRHOVANÝ ROZSAH DOPRAVY

### 2.1 Prohlášení o řešené dráze

Z historického hlediska byl pro východočeskou železnici významný vznik Rakouské severozápadní dráhy. Ta v krátké době 15ti let vybudovala základní kostru železnic ve východočeském prostoru, čímž byl položen široký základ pro jeho hospodářské oživení, které přispělo k rozvoji zemědělské výroby v nejméně rozvinuté části českých krajů. V té době vznikla i železnice z Hradce Králové přes Týniště n/O do pohraničního Lichkova a provoz na ní byl zahájen v lednu roku 1874. Na jaře roku 1880 vyšel zákon a pak i vládní nařízení, které výrazně zjednodušovalo formality při koncesování a stavbě místních drah. Vznikala celá řada soukromých místních drah, později vesměs zestátněných. Takto vznikla v roce 1893 i trať z Častolovic do Solnice.

Traťové úseky Hradec Králové – Týniště nad Orlicí – Letohrad / Choceň jsou podle prohlášení o dráze celostátní zařazeny do celostátní dráhy s nadregionálním významem. Odbočná trať Častolovice – Solnice je podle prohlášení o dráze celostátní a regionální dráhou regionální s nadregionálním významem. V souladu se zadáním jsou v přípravné dokumentaci řešeny jak vlastní ŽST Týniště nad Orlicí, tak návazný mezistaniční úsek Týniště nad Orlicí – Častolovice a odbočná trať Častolovice – Solnice. Oba úseky se nacházejí na území Královéhradeckého kraje. Provozovatelem dráhy je SŽDC, s. o.

Mezistaniční úsek Častolovice – Týniště nad Orlicí je součástí jednokolejné neelektrizované celostátní dráhy Letohrad – Týniště nad Orlicí, označovaný ve služebních pomůckách jako úsek číslo 513A. Trať je z pohledu normové klasifikace normálně rozchodná s rozchodem kolejí 1435 mm. Drážní doprava je zde z pohledu jejího organizování a řízení realizována podle předpisu SŽDC D1. Organizace odpovědná za řízení provozu je PO Hradec Králové. V mezistaničním úseku ohraničeném stanicemi Častolovice a Týniště nad Orlicí se nacházejí dvě železniční zastávky Čestice a Lípa nad Orlicí.

Traťový úsek Častolovice – Solnice, označovaný ve služebních pomůckách jako úsek číslo 513C, je rovněž jednokolejný a neelektrizovaný. Trať je z pohledu normové klasifikace normálně rozchodná s rozchodem kolejí 1435 mm. Drážní doprava je zde z pohledu jejího organizování a řízení realizována podle předpisu SŽDC D1. Organizace odpovědná za řízení provozu je PO Hradec Králové. Na trati ohraničené koncovými stanicemi Častolovice a Solnice se nacházejí ještě jedna dopravní zastávka Rychnov nad Kněžnou a pět železničních zastávek Častolovice zastávka, Synkov, Slemeno, Rychnov nad Kněžnou zastávka a Solnice zastávka.

Vysvětlení: Provozování drážní dopravy je realizováno podle vnitřních předpisů pro provozování drážní dopravy jednotlivých provozovatelů drážní dopravy (dopravců).

### 2.2 Technicko-technologický popis současného stavu

ÚSEK Týniště n/O – Častolovice – Solnice	
Identifikace:	
Traťový úsek číslo (dle Jízdního řádu ČD)	021 Letohrad – Týniště n/O 022 Častolovice – Solnice
Traťový úsek číslo (dle služ. pomůcek GVD)	513A Letohrad-Týniště n/O, 513C Častolovice-Solnice
Vlakový úsek (statistika ČD, a.s.)	4414/15 Doudleby n/O – Týniště n/O 4912/13 Častolovice – Solnice
Zařazení v síti ČD	Letohrad-Týniště n/O celostátní dráha Častolovice-Solnice dráha regionální
Zařazení v síti EHK (OSN), UIC, EU	konvenční trať
Technická infrastruktura:	



Délka traťového úseku	Týniště n/O – Častolovice 7,9 km Častolovice – Solnice 15,4 km		
Počet traťových kolejí	1		
Provoz po traťových kolejích	provoz obousměrný; dle SŽDC D1		
Trakce	nezávislá		
Traťové zabezpečovací zařízení	Týniště n/O – Častolovice 3.kategorie / Ahr (Rašovice) Častolovice-Rychnov n/K 3.kategorie / Ahr Synkov; Rychnov n/K-Solnice 3.kategorie / Ahr bez náv. bodu		
Největší traťová rychlost	Týniště n/O – Častolovice 100 km/h Častolovice – Rychnov n/K 60 km/h Rychnov n/K – Solnice 50 km/h		
Zábrzdná vzdálenost	Týniště n/O – Častolovice 700 m Častolovice – Solnice 400 m		
Třída zatížení / dovolená hmotnost na nápravu	Týniště n/O – Častolovice C3  Častolovice – Solnice C2		
Průjezdny průřez	Týniště n/O – Solnice GC		
Skupina přechodnosti	Týniště n/O-Častolovice 3; Častolovice-Solnice 2		
Normativ hmotnosti nákladních vlaků pro lok. ř. 742	úsek trati	→	←
	Týniště n/O-Častolovice	T1200/S1 100/U800 t	T1200/S1 100/U800 t
	Častolovice-Rychnov n/K	T900/S800/ U600 t	T1100/S1000/U800
	Rychnov n/K – Solnice	T500/S450/ U400 t	T1100/S1000/U800
Postrková služba	Týniště – Žamberk 2z; Častolovice – Solnice 1z; Solnice – Rychnov n/K 1z		
Největší délka vlaků osobní dopravy	Týniště n/O – Častolovice R, Sp 155 m, Os 115 m Častolovice – Solnice 45 m		
Největší délka vlaků nákladní přepravy	Týniště n/O – Častolovice 580 m / 360 m Častolovice – Rychnov n/K 300 m Rychnov n/K – Solnice 190 m		
Úrovňové železniční přejezdy (zabezpečené)	Týniště n/O – Častolovice: 7, vesměs zabezpečené Častolovice – Solnice: 19, z toho 4 nezabezpečené		
Traťový radiový systém: základní   náhradní nouzový	Týniště n/O-Častolovice SRD (TRS) – kanál 63, 64		
	Častolovice-Solnice SRV kanál S51 – 150,725 MHz		
	VOS 150,975 MHz, simplex, hlasový		
	Mobilní telefon		
Železniční stanice a zastávky, dopravní body:			

Název	staničení km	funkce	zabezpeč. zařízení	dopravní koleje (dle SŘ)		vybavení pro vlak osobní dopravy: nástupiště
				počet	délka v m	
Týniště n/O	49.782=23,643	odbočná	2 - elmech	14	156- 885	ostrovní, podchod
Lípa n/O z.	52.320	zastávka, komerčně neobsazená				jednostranné vnější
Ahr Rašovice	So 53,677, Lo 53895	automatické hradlo				není
Čestice z.	55.830	zastávka, komerčně neobsazená				jednostranné vnější
Častolovice	57.783=0,070	odbočná	3 – ES, JOP	4	320- 730	poloostrovní
Častolovice zast.	1.221	zastávka, komerčně neobsazená				jednostranné vnější
Hr. Synkov	So 3,705, Lo 4,005	integrované hradlo				není
Synkov z.	3.790	zastávka, komerčně neobsazená				jednostranné vnější
Slemeno z.	5.667	zastávka, komerčně neobsazená				jednostranné vnější
Rychnov n/K	8.614	mezilehlá	3- ESA 11	2	329- 329	poloostrovní
Rychnov n/K zast.	9.676	zastávka, komerčně neobsazená				jednostranné vnější
odb. výh. L1	12.373	vlečka Preymesser Lipovka				není
Solnice zastávka	14.913	zastávka, komerčně neobsazená				jednostranné vnější
Solnice	15.381	koncová	1 – UZ, EZ	3	60-442	jednostranné vnější

## 2.3 Osobní doprava

### Širší vztahy

Řešené tratě se nachází na území dvou okresů (NUTS) Královéhradeckého kraje, a to Hradec Králové a Rychnov nad Kněžnou. Zatímco NUTS Hradec Králové patří mezi nejlidnatější území Královéhradeckého kraje, tak NUTS Rychnov nad Kněžnou naopak je územím s nejnižší lidnatostí.

Díky expandujícímu podniku Škoda Auto Kvasiny patří však okres Rychnov nad Kněžnou k okresům s nejnižším podílem nezaměstnaných. Kvasinský závod Škody Auto má nyní asi 4500 kmenových zaměstnanců, celkem dává práci více než 5000 lidí. V současnosti závod vyrábí modely Superb, Yeti a Roomster. Loni závod vyrobil 166 200 vozů. Postupně by se produkce měla zvýšit až zhruba na 280 000 aut podle aktuální poptávky. Již dnes je Škoda Auto největším zaměstnavatelem v kraji.

Škoda Auto investuje do zvýšení výroby kvasinského závodu přes sedm miliard korun. V závodě má postupně vzniknout dalších 1300 nových pracovních míst a návazně asi 400 míst mezi regionálními dodavateli. V budoucích plánech má automobilka celkové investice do závodu až 13 miliard korun. Hlavní část investic do průmyslové zóny by měla být hotová do roku 2020 a měla by přinést i podporu školství a zdravotnictví.

Tab.1 Vybrané geografické údaje okresů Královehradeckého kraje k 1. 1. 2016

Název NUTS	Rozloha v km <sup>2</sup>	Počet obyvatel		Hustota osídlení obyv. / km <sup>2</sup>	Počet obcí	
		celkem	okresního města		celkem	v tom měst
Kraj celkem	4 759	551 421	171 452	115,9	448	48
Hradec Králové	892	163 159	92 891	182,9	104	6
Jičín	887	79 490	16 394	89,6	110	10
Náchod	852	110 869	20 267	130,1	78	11
Rychnov nad Kněžnou	982	78 861	11 088	80,3	80	9
Trutnov	1 147	119 042	30 812	103,8	75	12

Zdroj dat: ČSÚ



Mezi nejvýznamnější zdroje cestujících na řešených železničních tratích patří okresní město Rychnov n/K (11 088 obyv.) a dále obce Dobruška (6 848 obyv.), Týniště n/O (6 244 obyv.), Kostelec n/O (6 184 obyv.), Třebechovice p/O (5 774 obyv.), Vamberk (4 851 obyv.), Opočno (3 118 obyv.), Solnice 2 196 obyv., Borohrádek (2 116 obyv.), Rokytnice v Orl. h. (2 063 obyv.), Častolovice (1 683 obyv.) a Kvasiny (1 486 obyv.).

Souběžně se železniční tratí je vedena silnice I/11 Hradec Králové – Vamberk – Žamberk a v obci

Častolovice z ní odbočuje silnice II/318 sledující železniční trať do Rychnova n/K a u obce Synkov-Slemeno odbočuje z ní silnice II/321, nejkratší to spojnice do obcí Solnice a Kvasiny. Zejména pro spojení do Solnice a Kvasin je autobusová doprava rychlejší než doprava železniční. Vzdálenost Solnice od Týniště n/O činí po silnici 15 km, kdežto po železnici 23 km. Naopak spojení okresního města Rychnov n/K a Týniště n/O sice činí rovněž 15 km po silnici, ale jen 16 km po železnici. Z toho důvodu je veřejná železniční osobní doprava na trati Častolovice – Solnice vedena jen do Rychnova n/K a do Solnice zajíždí pouze 3 páry vlaků pro návoz a odvoz pracovníků podniku Škoda Auto, závod Kvasiny, která nepřetržitý celotýdenní provoz s výjimkou nedělí a svátků.

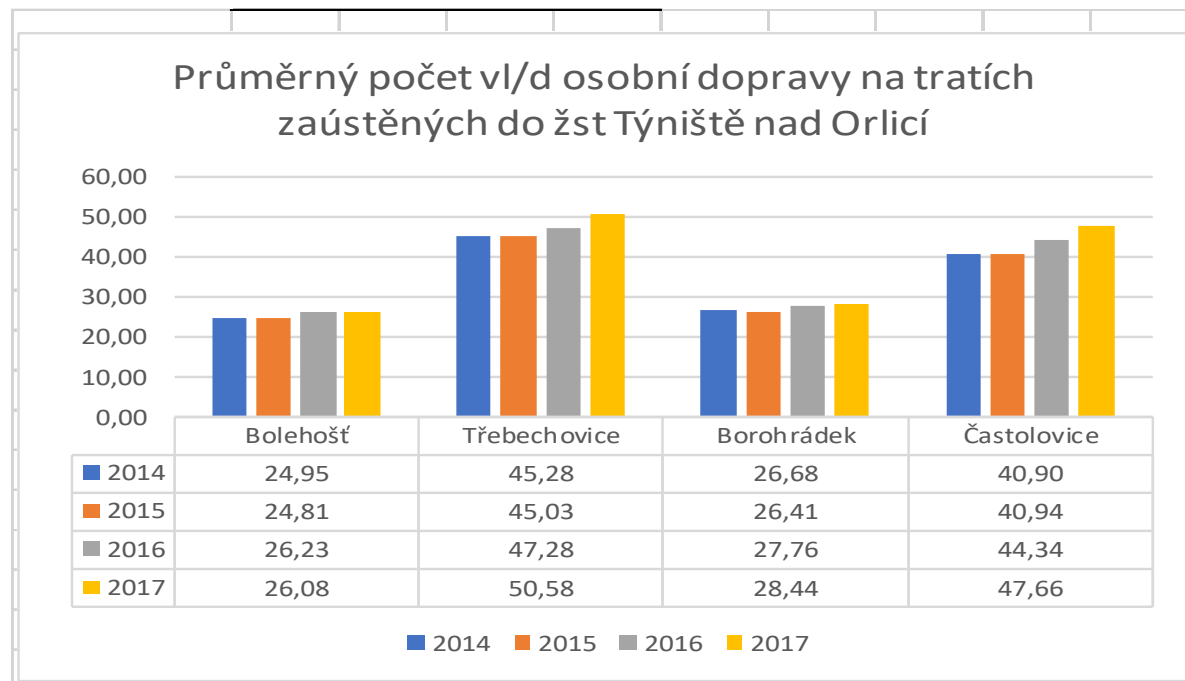
#### Přepravní vazby

Nejvýznamnější přepravní vazba po železnici z okolí sledovaného traťového úseku je ve směru do krajského města Hradce Králové, následují cesty do okresního města Rychnov nad Kněžnou a Kvasin. Místa obvyklých přestupů jsou: Hradec Králové, Třebechovice pod Orebem, Týniště nad Orlicí, Borohrádek, Choceň, Častolovice, Rychnov nad Kněžnou, Doudleby nad Orlicí, Letohrad.

Všechny vlakové proudy osobní dopavy většinou přes ŽST Týniště n/O procházejí na protilehlé traťové úseky, pouze v okrajových částech dne a na začátku a konci přepravní špičky ve stanici končí nebo začínají.

Rozložení přepravních směrů co do četnosti dopravy je zřejmé z následujícího obrázku. Některé vlaky nejsou vedeny pravidelně denně, a proto následující graf zatížení jednotlivých směrů vychází z ročních výkonů tratí zaústěných do uzlu Týniště nad Orlicí. Počty vlaků jsou součtem za oba směry na příslušné trati.

Obr.1 Denní průměr počtu vlaků OD na tratích zaústěných do žst Týniště n/O v letech 2014 až 2017



Podkladem pro obr. 1 byla data obdržaná od OŘ Hradec Králové.

Z obrázku je zřejmé, že největší četnost vlaků osobní dopravy se odehrává na trati Hradec Králové – Letohrad, poněkud nižší potom na směru Týniště nad Orlicí – Choceň a nejméně vlaků je vedeno ve směru Hronov, Náchod. Z tohoto pohledu je problematická vozba vlaků osobní dopravy, neboť v elektrické trakci je provozovaná doprava ve směru Hradec Králové – Týniště nad Orlicí – Choceň a na zbývajících směrech je vozba vedena v nezávislé trakci. Přímé R a Sp vlaky Hradec Králové – Letohrad jsou proto vedeny v celém úseku v nezávislé trakci, přímé Os vlaky Hradec Králové – Choceň jsou vedeny v elektrické trakci, a tak nezbyvá než propojit vozební ramena Náchod – Častolovice – Doudleby nad Orlicí / Rychnov nad Kněžnou, ač tomu neodpovídají proudy cestujících, které tak musí v ŽST Týniště nad Orlicí přestupovat. Přestupy cestujících se staly sice bezpečnější po realizaci peronizace stanice v 1.stavbě Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, ale docházková vzdálenost přestupů se trochu prodloužila s nutností používat nový podchod.

#### Významné přestupní uzly

- Týniště nad Orlicí:
  - Výpravní budova leží v docházkové vzdálenosti 1,1 km od centra města,
  - V přednádraží se nachází stanoviště linek bus, kam je vedeno celkem 6 linek a 43 spojů v pracovní dny, dopravce AUDIS bus a ČSAD Ústí n/O s přímou návazností na vlaky národního dopravce ČD; IDS IREDO 210 směr Rychnov n/K a IREDO 211 směr Borohrádek,
  - Na Mírovém náměstí (docházková vzdálenost 1,1 km) jsou navíc stanoviště dálkových linek, 4 linky a 9 spojů a jedné regionální linky s 5 spoji v pracovní dny, dopravce AUDIS bus a ČSAD Ústí n/O.
- Častolovice:

- Výpravní budova se nachází na jižním okraji města v průměrné docházkové vzdálenosti 0,8 km od centra města (park),
- V přednádrazí se nachází stanoviště linek bus s přímou návazností na vlaky národního dopravce ČD; IDS IREDO 207 směr Rychnov n/K, 221 směr Hřbiny, 225 směr Deštné v O. h. a 226 směr Paseky.
- Rychnov nad Kněžnou:
  - Výpravní budova nachází na západním okraji městské zástavby, docházková vzdálenost na Staré náměstí cca 700 m a ke Společenskému centru dalších 200 m,
  - V přednádrazím prostoru jsou stanoviště linek bus, kam je vedeno celkem 25 regionálních linek s 247 spoji, dopravce ARRIVA Východní Čechy, AUDIS bus, CDS Náchod a ČSAD Ústí n/O s přímou vazbou na vlaky národního dopravce ČD; IDS IREDO 200 směr Pardubice, IREDO 201 směr Rokytnice v O. h., IREDO 203 směr Borovnice, IREDO 204 směr Kvasiny, Osečnice, IREDO 205 směr Zdobnice, IREDO 208 směr Kostelec n/O, IREDO 225 směr Deštné v O. h. přes Kvasiny, IREDO 260 směr Dobruška a IREDO 309 směr Náchod,
  - Centrální autobusové nádraží se nachází v centru města v docházkové vzdálenosti od železniční stanice cca 800 m, je sem vedeno celkem 33 dálkových a regionálních linek se 371 spoji

Podrobnější přehled linek veřejné autobusové dopravy je pro řešenou oblast uveden v přílohové části v tab. 1-10.

#### Dopravní nabídka

Na trati 021 Týniště nad Orlicí – Častolovice – Letohrad, Častolovice – Solnice je regionální osobní doprava objednáвана Královohradeckým krajem. Stávající rozsah dopravy je vztážen k ke GVD 2016/2017 (stav k počátku platnosti GVD) a je zastoupen v následujícím přehledu základních linek a jejich intervalů (uváděn vždy v pořadí špička/sedlo), přičemž rozsah zastavování je řešen pouze v zájmovém úseku Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice:

- Sp Hradec Králové – Týniště nad Orlicí – Letohrad (z toho jeden pár v kategorii R vedený v relaci Praha – Hradec Králové – Letohrad), v intervalu 120 min (v ranní špičce posílen ve směru z Letohradu a v odpolední špičce posílen ve směru do Letohradu), zastavuje Týniště n/O, Čestice, Častolovice, Kostelec n/O město, Doudleby n/O a ve všech stanicích a zastávkách v úseku Doudleby n/O – Letohrad,
- Os Týniště nad Orlicí – Častolovice – Doudleby nad Orlicí / Rychnov n/K – Solnice, vedené v intervalu 60/120 min (zpravidla jede-li vlak Sp není veden vlak Os), zastavující ve všech stanicích a zastávkách,
- mezi stanicemi Častolovice – Rychnov nad Kněžnou je standardem obsluhy hodinový takt, který je v minimální přepravní špičce v pracovní dny zkrácen na půlhodinový ve směru hlavního přepravního proudu,
- v úseku Rychnov nad Kněžnou – Solnice jsou vedeny vlaky jen na třísměnný provoz v závodě Škoda Auto Kvasiny, tedy tři páry Os vlaků za den.

Vzhledem k možnostem infrastruktury (místa křižování) i vozidel (jízdní doby, trakční charakteristika) lze na řešené síti identifikovat taktové uzly:

- Týniště nad Orlicí v minutu 30 (ve špičce také minutu 00) – je dán především uzlem Hradec Králové v minuty 00 a 30 a křižováním Sp vlaků v minutu cca 00 v Potštejně,
- Častolovice volně v minutu 15/45 (ve špičce 15 a 45) se směrovými vazbami v relaci Týniště nad Orlicí – Rychnov nad Kněžnou,

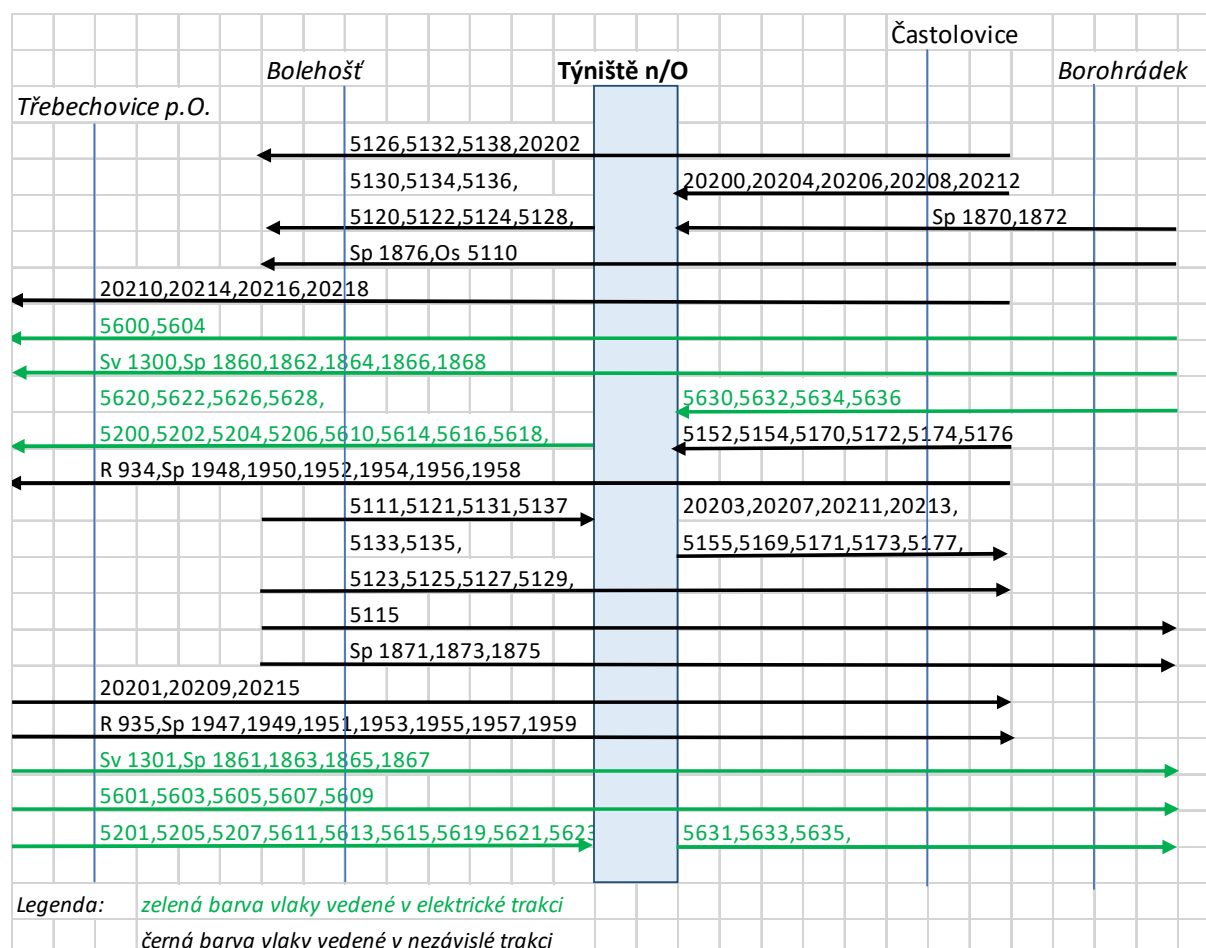
- Rychnov nad Kněžnou v minutu 00 – je dán jízdní dobou Častolovice – Rychnov 14 minut, výhodou je efektivní obrát vozidla za 4 minuty v Rychnově n/K, přičemž dlouhodobým problémem je nemožnost obrátu souprav až na železniční zastávce Rychnov nad Kněžnou zastávka s ohledem na současnou traťovou propustnost.

Tab.2 Rozsah osobní dopravy GVD 2017 (počet pravidelných vlaků za 24 h)

Hranice úseku	Směr Solnice/Letohrad – Týniště n/O (směr sudý) Os+R/Sp	Směr Týniště n/O – Letohrad/Solnice (lichý) Os+R/Sp	Celkem za oba směry Os+R/Sp = celkem
Solnice – Rychnov n/K zast.	3+0	3+0	6+0 = 6
Rychnov n/K z. - Rychnov	4+0	4+0	8+0 = 8
Rychnov – Častolovice	22+0	22+0	44+0 = 44
Doudleby n/O – Častolovice	14+8	14+8	28+16 = 44
Častolovice – Týniště n/O	17+8	17+8	34+16 = 50

Odlišně od obr. 1 se jedná o pravidelné vlaky, jedoucí alespoň jednou v určitý den týdnu, a to v pracovních dnech, kdežto na obr. 1 jsou uvedeny průměrné denní počty vlaků z roku, včetně vlaků jedoucích v sobotu, v neděli či ve svátek.

Obr.2 Pravidelná osobní doprava GVD 2017 v pracovní den



### Složení vlakových souprav

Pro zajištění vozby vlaků osobní dopravy jsou nasazeny následující soupravy:

- R Praha hl. n. – Hradec Králové – Týniště n/O – Letohrad 750+Bmz234+2xBpee237+BDS 449+ABpee347
- Sp Týniště nad Orlicí – Letohrad 854+054+954,
- Os Týniště nad Orlicí – Doudleby nad Orlicí motorový vůz řady 810 (variantně + přívěsný vůz řady 010 (v období špičky a výraznější poptávky) nebo 814 či 841,
- Os Častolovice – Rychnov nad Kněžnou zastávka (- Solnice) motorový vůz řady 810, 814 nebo 841.

Podrobnosti jsou zřejmé z tab. č. 1-1 v přílohové části. Nasazení vozidel uvedených řad je, podle regionálního organizátora veřejné dopravy IREDO prozatímní stav. Výhledově se zvažuje elektrizace trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice a případně i Častolovice – Letohrad.

## 2.4 Nákladní doprava

### Dopravní nabídka:

Majoritním dopravcem v nákladní dopravě v oblasti je ČD Cargo, a. s. Centrem nákladní dopravy řešené oblasti je vlaková stanice 440 Týniště nad Orlicí, kterou jednak procházejí toky nákladních vlaků tranzitních, a to bez zpracování nebo i se zpracováním (výměna zátěže) a jednak z ní vycházejí či končí vlaky cílové.

Atrakční obvod této vlakové stanice obsahuje traťové úseky Broumov – Týniště n/O s odbočkou Opočno pod Orlickými horami – Dobruška, trať Třebechovice pod Orebem – Týniště nad Orlicí – Choceň (mimo) a trať Týniště nad Orlicí – Letohrad s odbočnými tratěmi Častolovice – Solnice a Doudleby nad Orlicí – Rokytnice v Orlických horách.

Nákladní doprava na řešeném úseku Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice zajišťuje především svoz a rozvoz místní zátěže. Vlaky jsou vedeny vesměs v kategorii Mn vlaků, v nezávislé trakci převážně s lok. ř. 742 a s vlakovým doprovodem vlakovou četou v síle 1+1. Tyto vlaky stahují z manipulačních míst a vleček veškerou místní zátěž do žst. Týniště nad Orlicí, kde jsou vozové proudy přepracovány podle pokynů Plánu vlakovorby do příslušných traťových směrů. V opačném směru se veškerá zátěž určená pro nácestné stanice řešené oblasti shromažďuje rovněž v žst. Týniště nad Orlicí a je rozvážena opět vlaky kategorie Mn na příslušná manipulační místa a vlečky. Majoritním dopravcem těchto vlaků je společnost ČD Cargo a. s.

Úsek Týniště nad Orlicí – Častolovice zatěžují svozem a rozvozem místní zátěže ještě Mn vlaky relace Týniště nad Orlicí – Doudleby nad Orlicí – Rokytnice v Orlických horách, zajišťující svoz a rozvoz místní zátěže především z Vamberka (vlečka ESAB), Doudleby nad Orlicí (vlečka Agropodnik) a Častolovic (vlečka Saint-Gobain Orsil). Vlaky jsou vedeny rovněž lok. ř. 742 s doprovodem vlakovou četou v síle 1+1.

Podrobný plán obsluhy vleček a smluvních nakládacích míst je pro dopravce ČD Cargo, a. s. uveden v přílohové části v tab. XX.

Přes žst. Týniště nad Orlicí jsou vedeny nákladní vlaky jak tranzitní, tak cílové. Tranzitní vlaky bez zpracování jsou vedeny převážně do směru Nymburk – Hradec Králové – Choceň – Česká Třebová a naopak. Většina tranzitních vlaků je vedena jako skupinové vlaky, které v žst. Týniště nad Orlicí odstavují nebo dobírají zátěž z atrakčního obvodu této vlakové stanice. Majoritním dopravcem těchto vlaků je společnost ČD Cargo, a. s.

- tranzitní vlaky se zpracováním:

- 3x skupinové Pn vlaky relace Česká Třebová – Hradec Králové – Nymburk, vedené pravidelně denně, které v ŽST Týniště nad Orlicí odstavují a dobírají zátěž podle Plánu vlakotvorby (auta a jiné jednotlivé zásilky), dopravce ČD Cargo a. s.,
- 5x skupinové Pn vlaky relace Nymburk – Hradec Králové – Česká Třebová, vedené pravidelně denně, které odstavují a dobírají zátěž podle Plánu vlakotvorby (autovozy a jiné jednotlivé zásilky), dopravce ČD Cargo a. s.,
- cílové vlaky:
  - 1 výchozí ucelený Pn vlak relace Týniště nad Orlicí – Koper Luka (vývoz auta STVA), vedený pravidelně denně, dopravce ČD Cargo, a. s.,
  - 2 ucelené Pn vlaky v relaci Nymburk – Týniště nad Orlicí, vedené pravidelně denně, souprava prázdných autovozů, dopravce ČD Cargo a. s.,
  - 2 ucelené Pn vlaky v relaci Týniště nad orlicí – Nymburk, vedené pravidelně denně, vývoz aut a jiné jednotlivé zásilky, dopravce ČD Cargo, a.s.,
- svoz a rozvoz místní zátěže:
  - 1 pár Mn vlaků obousměrné relace Pardubice – Týniště nad Orlicí – Rokytnice v Orlických horách, vedený pravidelně denně, dopravce ČD Cargo, a. s.,
  - 1 pár Mn vlaků obousměrné relace Týniště nad Orlicí – Vamberk, vedené pravidelně denně, dopravce ČD Cargo, a. s.,
  - 1 pár Mn vlaků obousměrné relace Týniště nad Orlicí – Vamberk, vedený jen v neděli, dopravce ČD Cargo, a. s.,
  - 1 pár Mn vlaků obousměrné relace Častolovice – Vamberk, vedený jen v sobotu, dopravce ČD Cargo, a.s.,
  - 1 Mn pár vlaků obousměrné relace Litomyšl – Týniště nad Orlicí, vedený pravidelně denně mimo neděli, dopravce ČD Cargo, a.s.,
  - 1 Mn vlak v relaci Vysoké Mýto – Týniště nad Orlicí, vedený třikrát v týdnu, dopravce ČD Cargo, a. s.,
  - 5 párů Mn vlaků obousměrné relace Týniště nad orlicí – Solnice, vývoz aut a návrat soupravy prázdných vozů, vedených pravidelně dle kalendáře v ND, dopravce ČD Cargo, a. s.,
  - 2 páry Mn vlaků obousměrné relace Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, dovoz a vývoz místní zátěže z ostatních manipulačních míst a vleček nácestných stanic, vedený pravidelně v pracovních dnech, dopravce ČD Cargo, a. s.,
  - 1 pár Mn vlaků relace Týniště nad Orlicí – Broumov, vedený v pracovní dny, dopravce ČD Cargo a. s.,
  - 1 pár Mn vlaků v relaci Týniště nad Orlicí – Náchod, vedený dvakrát v týdnu (1 a 6), dopravce vždy ČD Cargo, a. s.

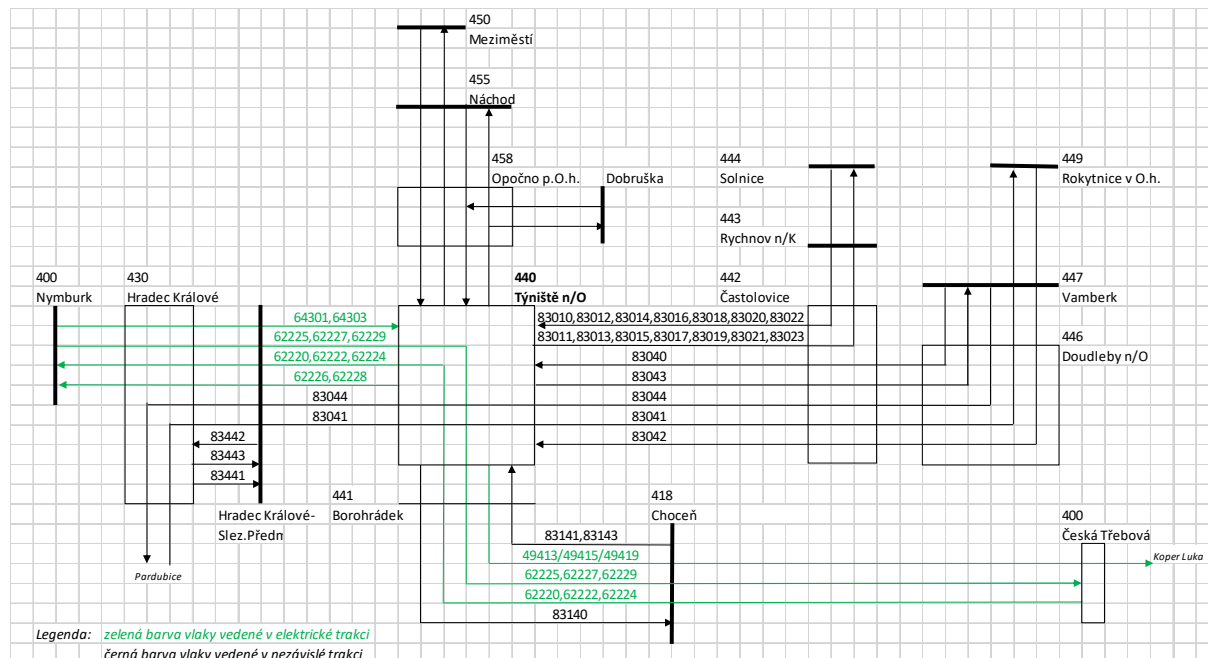
#### Rozsah nákladní dopravy

Rozsah pravidelné nákladní dopravy v atrakčním obvodu vlakotvorné stanice 440 Týniště nad Orlicí je uveden na následujícím obrázku. Přehled odpovídá služební pomůcce „Řadění vlaků nákladní dopravy ND“, stav po 3. změně jízdního řádu 2017. Jsou zahrnuty všechny nákladní vlaky, jedoucí pravidelně alespoň jeden den v týdnu, včetně pravidelně zaváděných rušících tras. Samostatně jsou uvedeny v další tabulce trasy podle potřeby včetně nabídkových tras. Pravidelné trasy vlaků smluvních dopravců jsou považovány za vlaky



denně jedoucím, skutečná četnost jízd je upřesňována či sjednávána průběžně během roku a do pomůcek GVD proto nemůže být přesně zapracována.

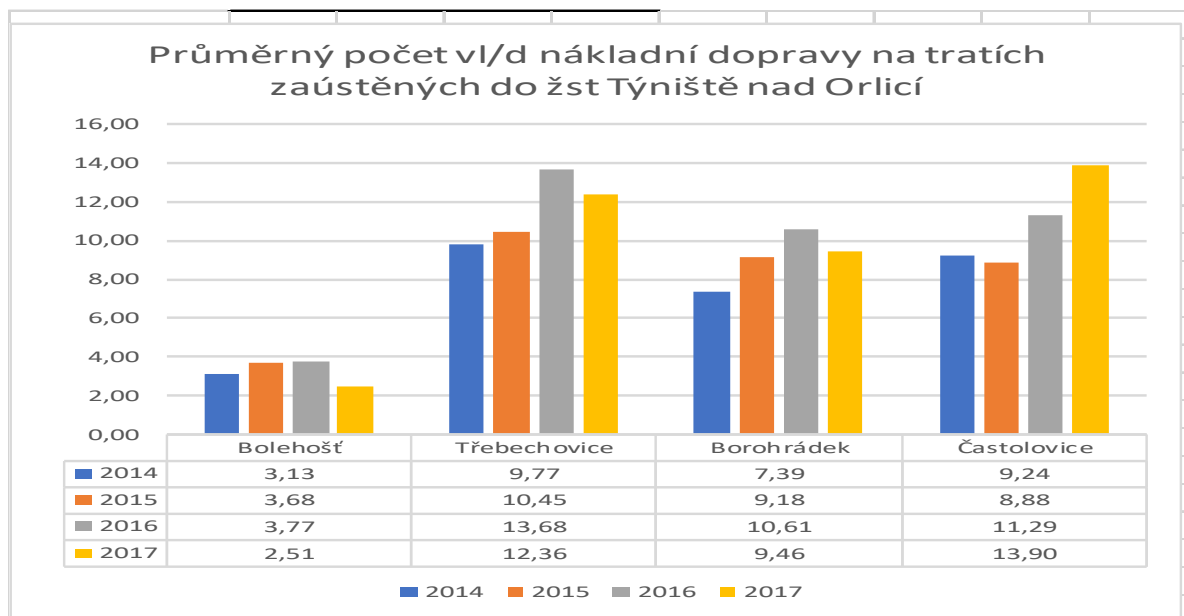
Obr.3 Pravidelná nákladní doprava dle ND, 3.změna GVD 2017



Nákladní železniční doprava se vyznačuje značnou nepravidelností z hlediska skutečných cest vlaků oproti cestám plánovaným v podobě tras v grafikonu. Variace skutečných cest probíhá jednak v rámci týdne, roční sezóny, ale i v rámci potřeb v daném období (např. předzásobení). Týdenní nerovnoměrnost je již daná kalendářem uvedeným ve služební pomůcce „Řadění nákladních vlaků“. Celkem je přes ŽST Týniště nad Orlicí vedeno 44 tras vlaků nákladní dopravy s denním průměrem 28,98 vl/d, což činí průměrné využití 65,86 % a koeficient nerovnoměrnosti nákladní dopravy pak činí 1,518, jak je zřejmé z níže uvedeného přehledu, vytvořeného rozбором výše uvedeného kalendáře:

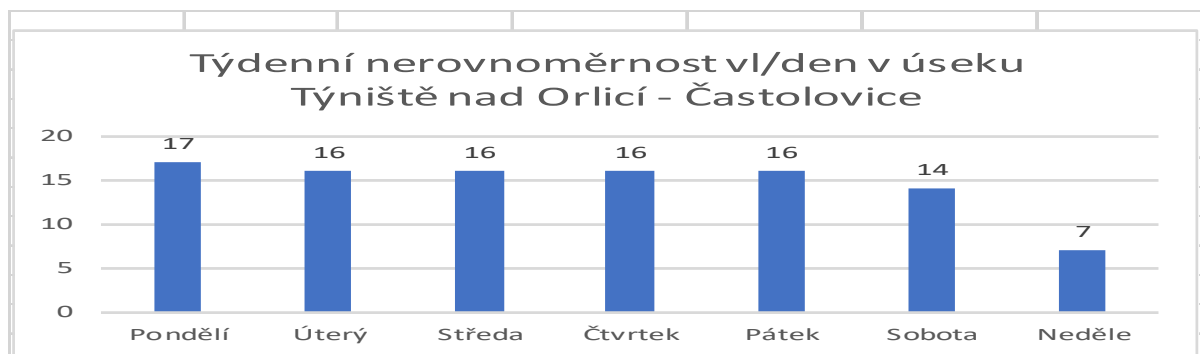
	Borohrádek	Častolovice	Solnice	Doudleby	Třebechovice	Bolehošť	Týniště
Pn	6,99				9,28		10,28
Mn	1,42	14,58	10,45	4,13	1,71	2,70	18,70
Celkem	8,41	14,58	10,45	4,13	10,99	2,70	<b>28,98</b>
							<b>44</b>
							<b>65,86%</b>

Obr.4 Průměrné počty vlaků nákladní dopravy v letech 2014 až 2017 (I-VII) podle směrů



Oproti roku 2014 se počet tras v úseku Častolovice – Solnice zvýšil o 4 pravidelné vlaky. Pro názornost další graf ukazuje, jaké počty pravidelných vlaků připadají na jednotlivé dny v týdnu na omezujícím úseku Týniště n/O – Častolovice:

Obr.5 Týdenní nerovnoměrnost nákladní přepravy v úseku Týniště n/O – Častolovice



Přepravní poptávka:

Vývoj ložných manipulací v zázemí železniční regionální trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice je uveden v následující tabulce:

Tab.5 Vývoj ložných manipulací v dotčených stanicích v letech 2011-2017 (vozy za rok)							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Solnice	7033	7909	7213	7492	6598	9194	8899
Rychnov n/K	278	763	534	274	114	268	174
Častolovice	301	74	97	67	63	31	16
Týniště n/O	106	79	65	30	23	36	15

Z uvedené tabulky je zřejmé, že nejvýznamnějším přepravcem v řešené oblasti je firma ŠKODA AUTO, a.s. závod Kvasiny, zajišťující vývoj, výrobu a prodej automobilů Škoda Superb, Yetti, Octavia a dalších i originálních náhradních dílů a příslušenství. Odbyt osobních automobilů po železnici se zajišťuje prostřednictvím vlečky v žst. Solnice na regionální trati Častolovice – Solnice. Vozové zásilky určené na vlečku nebo z vlečky ŠKODA AUTO, a.s. přicházejí do vlakové žst. Týniště n/O převážně ze směrů od Chocně a Hradce Králové. V žst. Týniště n/O se tvoří přímé Mn vlaky relace Týniště n/O – Solnice a zpět. Obvyklá sestava Mn vlaku lok. ř. 742 a 11 třínápravových dvoudílných patrových vozů pro přepravu automobilů, délka soupravy  $11 \times 27 = 297 \text{ m}$  + délka lokomotivy  $14 \text{ m} = 311 \text{ m}$ .

Tabulka navíc prokazuje, že za prvních sedm měsíců roku 2017 bylo v Solnici naloženo téměř tolik vozů, jako za celý rok 2016, který byl nakládkově nejsilnějším dosud rokem. To je alarmující skutečnost s ohledem na neustálé oddalování zvýšení kapacity úseku trati Častolovice – Solnice včetně nových deponovacích kolejí v navrhované žst Lipovka. Trvalý nárůst odbytu hotových aut ze závodu Auto Škoda Kvasiny, tak bude stále více zatěžovat životní prostředí Rychnovska nárůstem kamionové dopravy po silnici.

Obsluha vlečky Škoda Auto je v žst. Solnice prováděna rozposunováním Mn vlaku na dvě části po 6 a 5 vozech, což je dáno užitou délkou vlečkových kol.č. 102, 104 a 106. Nakládka na vlečce Škoda Auto a.s. probíhá pomocí automatické přesuvny, která odebere prázdný vůz z ukončení jedné z kolejí č.102-106, přesune jej do haly, kde proběhne jeho nakládka, a poté je vůz pomocí přesuvny odsunut k ukončení koleje na které se odstavují vozy ložené. Kapacita kol.č.102 je 6 vozů, kapacita kol.č.104 a 106 je 5 vozů. V rámci jedné obsluhy vlečky se tak provede přístavba 11 prázdných vozů a odsun 11 vozů ložených. Na tyto železniční vagóny je patrově naloženo celkem 10-12 automobilů podle konkrétní délky došlých vozů. Pracovní doba nakládky je 22,5 hodiny v pracovní dny denně a doba nakládky činí 4 vozy za 1 hodinu. V neděli je na vlečce klid.

Pro řešení nerovnoměrnosti přepravy má přepravce pronajatou stávající vlečku ALFA v žst. Solnice, kam lze přistavit dalších 8 patrových vozů. Manipulaci mezi oběma vlečkami zajišťují náležitosti Mn vlaků.

*Obr.6 Nakládka osobních automobilů na moderní přesuvně (Zdroj: Bulletin ČD Cargo, a.s.)*



Na trati Doudleby n/O – Rokytnice v Orlických horách je nejvýznamnějším přepravcem ESAB Vamberk s vlastní dráhou vlečkou, zaústěnou do obou zhlaví žst. Vamberk (viz snímek).

Obr.7 Závod ELSA Vamberk na trati Doudleby n/O – Rokytnice v Orl. h.



Firma zajišťuje výrobu, velkoobchod, maloobchod, prodej, technický servis a opravy svařovací a řezací techniky. Kapacita výroby je téměř na své maximální hranici, a tak další navýšení výroby není v dohledné době možné.

## 1.5 Jízdní a cestovní doby

### Osobní doprava:

Vlaky osobní dopravy jsou vedeny v nezávislé trakci. Vlaky kategorie R Praha-Letohrad jsou vedeny v řazení lok.ř.754+A,BDs,4B a vlaky kategorie Sp Hradec Králové - Letohrad jsou vedeny v řazení 854+054+954. Vlaky kategorie Os Týniště n/O – Častolovice - Rychnov n/K - Solnice jsou vedeny jednak motorovým vozem ř.810, případně s jedním přípojným vozem ř.Btax a jednak motorovou jednotkou 814+914.

Tab.4 Přepravní a jízdní doby vlaků osobní dopravy v současném stavu (GVD 2014)

Směr Týniště - Letohrad / Solnice			Směr Solnice / Letohrad - Týniště	
Sp	Os	druh vlaku	Sp	Os
854+054+954	814+914	vozidlo, souprava	854+054+954	814+914
100	80 / 60 / 50	rychlost v km/h	100	80 / 60 / 50
x	x	Týniště nad Orlicí	6,0	3,5
-	3,0	Lípa nad Orlicí z.	-	4,0
6,0	4,0	Čestice z.	2,5	2,5
2,5	3,0	Častolovice	x	2,5
	1,5	Častolovice zastávka z.		3,5
	4,0	Synkov z.		3,0
	2,5	Slemeno z.		5,0
	5,0	Rychnov nad Kněžnou		2,0
	2,0	Rychnov n/K zastávka z.		7,0
	8,5	Solnice zastávka z.		1,0
	1,5	Solnice		x
8,5	35,0	Jízdní doba celkem	8,5	34,0
0,5	3,0	Pobyty celkem	0,5	5,0

Aktualizace Záměru projektu a přípravné dokumentace stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 3.část“ – dílčí část B.2 Provozní a dopravní technologie

9,0	38,0	Cestovní doba celkem	9,0	39,0
79,0 km/h	36,8 km/h	Cestovní rychlost km/h	79,0 km/h	35,8 km/h

Nákladní doprava:

Nákladní vlaky kategorie Mn jsou v úseku Týniště n/O – Častolovice – Solnice vedeny v nezávislé trakci, převážně lok.č.742.

*Tab.5 Přepavní a jízdní doby vlaků nákladní dopravy v současném stavu (GVD 2014)*

Směr Týniště – Letohrad / Solnice			Směr Solnice / Letohrad - Týniště	
Mn	Mn	druh vlaku	Mn	Mn
742+11 vz	742; S450 t	vozidlo, souprava (vz; hmotnost)	742+11 vz	742; S800 t
80 / 60 / 45	80 / 60 / 45	rychlost v km/h	80 / 60 / 45	80 / 60 / 45
x	x	Týniště nad Orlicí	10,0	10,0
11,0	11,0	Častolovice	15,0	16,0
12,0	13,0	Rychnov nad Kněžnou	13,0	14,0
16,0	17,0	Solnice	x	x
39,0	41,0	Jízdní doba celkem	38,0	40,0
0	26,0	Pobyty celkem	0	23,0
39,0	67,0	Cestovní doba celkem	38,0	63,0
35,8 km/h	20,9 km/h	Cestovní rychlost km/h	36,8 km/h	22,2 km/h



### 3. VÝCHOZÍ STAV INFRASTRUKTURY

Výchozím stavem po realizaci 1. a 2. stavby a před realizací stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n/O – Častolovice – Solnice, 3.část“ je stav po dokončení staveb realizovaných ve stavbě „Zvýšení kapacity trati Týniště n/O – Častolovice – Solnice, 1. a 2.část“. V 1.části stavby se v ŽST Týniště nad Orlicí realizovala výstavba nových nástupišť s mimoúrovňovým přístupem cestujících. Stavba probíhala v letech 2014 až 2015. Ve stavbě 2.část došlo k rekonstrukci ŽST Častolovice a ŽST Rychnov nad Kněžnou. Stavba byla dokončena rovněž v roce 2015.

Samostatnou stavbou je „Zvýšení kapacity trati Týniště n/O – Častolovice – Solnice, úprava severního zhlaví ŽST Solnice“. Stavba dokončuje započatou rekonstrukci kolejiště ŽST Solnice. Při rekonstrukci došlo k částečné změně konfigurace kolejiště s akcentem na prodloužení užitných délek staničních kolejí a dosažení osové vzdálenosti mezi kolejemi č. 1 a 2 minimálně na 4,75 m. To si vyžádalo i zásah do napojení významné železniční vlečky Škoda Auto, závod Kvasiny.

#### 3.1 ŽST Týniště nad Orlicí

##### Provozní charakteristika

Železniční stanice Týniště nad Orlicí (evidenční číslo 531806) leží v km 23,643 celostátní dráhy Choceň – Velký Osek, který je totožný s km 49.782 celostátní dráhy Letohrad – Týniště nad Orlicí a s km 23,643 celostátní dráhy Týniště nad Orlicí – Meziměstí. Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná. Je stanicí:

- odbočnou pro trať Týniště n/O – Letohrad,
- odbočnou pro trať Týniště n/O – Meziměstí
- se sídlem přednosta PO v žst Hradec Králové,
- obsazenou výpravčím, který plní i činnosti ohlašovacího pracoviště mimořádných událostí.

##### Rozčlenění stanice

Železniční stanici Týniště n/O tvoří jeden obvod, společný pro osobní i nákladní dopravu.

##### Vlečky obsluhované ze žst. Týniště n/O

Název vlečky	Je zaústěná do	Poznámka
Vlečka č. 4258 „Vojenská vlečka č.28 – Týniště n/O“	celostátní dráhy výhybkou č. 27ab do koleje č. 16 v žkm 49,413=0,000 vlečky	
Vlečka Lesy ČR	vlečky Vojenská vlečka č. 28, odbočuje z Vojenské vlečky	
Vlečka č. 4259 „Vlečka ELITEX reality“	celostátní dráhy výhybkou č. 110a v žkm 49,117	
Vlečka č. 4257 „EKO-CONTAINER SERVICE, s.r.o.“	celostátní dráhy výhybkou č. 23 v žkm 49,848=0,000 vlečky	t.č. mimo provoz se zákazem jízdy drážních vozidel

##### Účelové kolejiště organizačních složek ČD a SŽDC

Účelové kolejiště SŽDC „Mělnírna Týniště n/O“	odbočuje v žkm 22.307 mezi stanicemi Týniště n/O a Borohrádek výhybkou č. M1	
---	--	--

#### Dopravní body do sousedních stanic

- železniční zastávka Žďár nad Orlicí (Ev.č. 540609) leží v žkm 19,148 mezi stanicemi Borohrádek a Týniště nad Orlicí, je přidělena OSPD Hradec Králové, OSŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové; vnější zvýšené nástupiště délky 200 m s výškou nástupištní hrany 300 mm nad temenem přilehlé kolejnice, komerčně neobsazená, odbavení ve vlaku, bezbariérový přístup není (dle ČSN 73 4959), bez možnosti dalších služeb, krytá zděná čekárna, osvětlení provedeno stožáry JŽ, elektrické, ovládané automaticky,
- železniční zastávka Petrovice nad Orlicí (Ev.č. 531905) leží v žkm 46,850 mezi stanicemi Týniště n/O a Třebachovice p/O, je přidělena OSPD Hradec Králové, OSŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové; vnější zvýšené nástupiště délky 143 m a výškou nástupištní hrany 300 mm nad temenem přilehlé kolejnice, komerčně neobsazená, odbavení ve vlaku, bezbariérový přístup není, krytá zděná čekárna a elektrické osvětlení provedené perónními stožáry a je ovládané hláskářem,
- hláska Petrovice nad Orlicí, TZZ 1.kategorie, hláska se světelnými návěstidly,
- železniční zastávka Lípa nad Orlicí (Ev.č. 530204) leží v žkm 52,320 mezi stanicemi Týniště n/O a Častolovice, je přidělena OSPD Hradec Králové, OSŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové; zvýšené vnější nástupiště s betonovou hranou Tischer délky 150 m a výškou nástupištní hrany 300 mm nad temenem přilehlé kolejnice, komerčně neobsazená, odbavení ve vlaku, bezbariérový přístup není, bez možnosti dalších služeb, elektrické osvětlení je provedeno perónními stožáry a je ovládáno automaticky,
- Automatické hradlo Rašovice leží mezi stanicemi Častolovice a Týniště nad Orlicí, leží v žkm 53,895 (směr jízdy z Častolovic) a v žkm 53,677 (směr jízdy z Týniště nad Orlicí), je přiděleno OSPD Hradec Králové, OSŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové,
- železniční zastávka Čestice (Ev.č. 532101) leží v žkm 55,830 mezi stanicemi Týniště n/O a Častolovice, je přidělena OSPD Hradec Králové, OSŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové, zvýšené vnější nástupiště s betonovou hranou Tischer délky 146 m a výškou nástupištní hrany 300 mm nad temenem přilehlé kolejnice, komerčně neobsazená, odbavení ve vlaku, bezbariérový přístup není, bez možnosti dalších služeb, elektrické osvětlení ovládané automaticky a je provedeno perónními stožáry.

#### Nástupiště

Nejvýraznější změnou je výstavba nových nástupišť, provedená v letech 2014-2015:

Nástupiště č.	hrana u kolej č.	Výška nad TK	délka v m	poznámka
1	5	550 mm	120 m	jednostranné vnější typu L, zámková dlažba
		250 mm	142 m	jednostranné vnější Tischer, před budovou ČDC
2	3	550 mm	170 m	ostrovní oboustranné typu L, zámková dlažba
	1		184 m	
3	2	550 mm	120 m	ostrovní oboustranné typu L, zámková dlažba
	6		120 m	

- nástupiště I s délkou 142 m je provizorní, používá se při mimořádnostech nebo při výlukách ostatních dopravních kolejí s nástupištní hranou,
- přístup na nástupiště č. 1 je úroňový z odbavovací části VB nebo podchodem v žkm 49,806 a výtahem od nástupiště č. 2 a č. 3,
- na nástupiště č. 2 a č. 3 podchodem v žkm 49,806 a výtahem,
- s výjimkou části nástupiště I s výškou hrany 250 mm nad temenem kolejnice je stanice vybavena bezbariérovými nástupišti a bezbariérovým přístupem k nim,
- služební úroňový přechod na nástupiště č. 3 je v žkm 49,737 přes koleje č. 5, 3, 1 a 2, přechod slouží zároveň jako přejezd pro vozíky k manipulaci se zásilkami.

- zastřešení nástupišť č. 2 a 3 v délce 50 m, u nástupiště č. 1 zvolen přístřešek,
- vchod na nástupiště od komerční části výpravní budovy, příchod na nástupiště č. 1 úroňový, bezbariérový, na nástupiště č. 2 a 3 podchodem pro pěší v žkm 49.806,
- bezbariérovost pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace zajištěna výtahem na nástupiště č. 1, 2 a 3,
- zavazadlový výtah není, přístup na nástupiště od služební části výpravní budovy úroňovými přechodem v km 49.737 přes koleje č. 5, 3, 1 a do čela nástupiště č. 3,

Obr. XX Výpravní budova v ŽST Týniště nad Orlicí



#### Koleje dopravní:

Kolej číslo	užitečná délka	je omezena mezi	určení
5	835 m	S5 – L5	vjezd a odjezd pro všechny vlaky všech směrů, NTV
3	885 m	S3 – L3	hlavní pro směr Bolehošť a Borohrádek, vjezd a odjezd pro všechny vlaky, NTV
1	707 m	S1 – L1	hlavní pro směr Třebechovice p/O a Častolovice, vjezd a odjezd pro všechny vlaky, NTV
2	623 m	S2 – L2	vjezd a odjezd pro všechny vlak, EPZ, NTV
4b	156 m	S4b – zarážedlo	kusá, odjezd pro vlaky směru Borohrádek a Častolovice bez přepravy cestujících, NTV
4c	286 m	Sc4 – L4c	kusá, vjezdová a odjezdová pro vlaky bez přepravy cestujících směr Třebechovice p. O. a Bolehošť, EPZ, NTV
6	630 m	S6 – L6	vjezd a odjezd pro všechny vlaky, EPZ, NTV
8	601 m	S8 – L8	vjezd a odjezd pro vlaky bez přepravy cestujících, NTV, v majetku vesměs SŽDC
10	518 m	S10 – L10	
12	464 m	S12 – L12	
14	438 m	S14 – L14	
16	350 m	S16 – L16	vjezd a odjezd pro vlaky bez přepravy cestujících, NTV, v majetku provozovatele Vojenské vlečky č. 28
18	326 m	S18 – L18	
20	300 m	S20 – L20	

Provozování dráhy po kolejích č. 16, 18 a 20 je prováděno v souladu s předpisy provozovatele dráhy celostátní. Jízdy po těchto kolejích není nutno sjednávat s provozovatelem vlečky.



#### Zabezpečovací zařízení:

- staniční:
  - SZZ 2.kategorie, elektromechanické, uvedené do provozu v roce 1961,
  - světelná návěstidla bez rychlostní návěstní soustavy,
  - úplný dopravní program ze všech dopravních kolejí do všech čtyř směrů, kromě kusých kolejí č. 4b a 4c,
  - řídicí přístroj v DK a dvě závislá stavědla St.1 na častolovickém zhlaví a St.2 na třebechovickém zhlaví, obsazená po jednom signalistovi,
  - pro indikaci průjezdu vlaků jsou v dopravních kolejích použity částečně izolované kolejnice a z části kolejové obvody,
  - výhybky v hlavních dopravních kolejích jsou zabezpečeny mechanickými přestavníky a závorníky, ostatní výhybky jsou zabezpečeny pouze přestavníky,
  - výhybky v manipulačních kolejích jsou zabezpečeny výměnovými zámky.
- traťové:
  - úsek Týniště n/O – Borohrádek TZZ 1.kategorie, telefonický způsob dorozumívání,
  - úsek Týniště n/O – Třebechovice pod Orebem TZZ 1.kategorie, telefonický způsob dorozumívání, 2 prostorové oddíly rozdělené v žkm 46,850 hláskou Petrovice n/O se světelnými návěstidly a předvěstmi,
  - úsek Týniště n/O – Bolehošť TZZ 1.kategorie, telefonický způsob dorozumívání,
  - úsek Týniště n/O – Častolovice TZZ 3.kategorie automatické hradlo typu AHP-03D s oddílovým návěstidlem dělícím mezistaniční úsek na dva prostorové oddíly, pro zjišťování volnosti a ovládání přejezdů jsou instalovány počítače náprav.
- přejezdové:

označení	km	PZS	obsluha	
P 4023	49.172=24.253	2ZNI	St.2	místní komunikace (II)
P 4024	50.303=23.117	3ZNI	St 1	místní komunikace (I)
P 4881	22.364	3SBI	jízdou vlaku	místní komunikace (IV)
P 4882	22.660	3ZNI	jízdou vlaku	místní komunikace (II)

#### Elektrická trakční zařízení

- Trakční vedení:
  - ve stanici a v přilehlých traťových úsecích směr Třebechovice pod Orebem a Borohrádek je zavedena stejnosměrná trakční proudová soustava o napětí 3kV,
  - trakční měnárna Týniště nad Orlicí leží v žkm 22,485 trati Choceň – Velký Osek, trakční měnárna Hradec Králové leží v žkm 29,650 trati Choceň – Velký Osek,
  - napájení a dělení je uvedeno v přílohové části.
- Elektrické předtápěcí zařízení:
  - je umístěno u zarážedla kusé koleje č. 4c.
- Elektrický ohřev výměn: není zřízen.

### Staniční technologie

- osobní doprava:
  - vlaky dálkové osobní dopravy tranzitují do směru Hradec Králové – Letohrad s minimálním pobytem na výměnu cestujících,
  - vlaky regionální osobní dopravy tranzitují převážně na ramenech Hradec Králové – Choceň a Náchod – Doudleby n.O. / Rychnov n.K.,
  - pro noční deponii a v přepravních sedlech se využívají dopravní koleje č. 3 a 5, temperování odstavených souprav se provádí z EPZ,
  - nutný staniční posun se soupravami končících a výchozích vlaků provádí posunovací četa ČDC v ŽST Týniště n/O (1 vedoucí posunu a 2 posunovači) dle mandátní smlouvy,
  - v přednádražím prostoru v ulici Nádražní je stanoviště pro vybrané linky veřejné autobusové dopravy, ale nedostatek parkovacích míst pro IAD,
- nákladní doprava:
  - mizivá část vlaků dálkové nákladní dopravy tranzituje do příslušných směrů bez pobytu či s minimálním pobytem z dopravních důvodů,
  - podstatnou část vlakových proudů nákladní dopravy tvoří tranzitní vlaky s manipulací (výměna zátěže) a především cílové vlaky, určené v žst. Týniště n/O k třídění a jejich dalšímu shromažďování na směrových kolejích do příslušných směrů podle potřeb Plánu vlakovorby,
  - využívá především koleje č. 6, 8, 10, 12 a 14 a občas některou z kol. č. 16-20, které jsou stále v majetku Armády ČR (pro jejich využití není potřeba souhlasu majitele vlečky),
  - koleje č.16, 18 a 20 jsou vyhrazeny především pro odevzdávku a přejímku vozů na/z vleček, ale s ohledem na současné nízké objemy zátěže na vlečku, jsou koleje využívány i pro shromažďování zátěže pro sestavu a přípravu zátěže pro Pn (výměna skupin vozů) a Mn (zeměpisné pořadí nácestných stanic) vlaků,
  - jízdy po kolejích č. 16, 18 a 20 není nutno sjednávat s provozovatelem vlečky,
  - zátěž je tříděna na určených kolejích do výchozích relací určených Plánem vlakovorby pro seřaďovací žst. 440 Týniště nad Orlicí:

Přepravní segment	Cílová relace	počet relací	počet odlivů/den	Počet tvořených skupin ve vlaku
Dálková vlakovorba	Česká Třebová	1	3 Pn	1
Úseková vlakovorba	Nymburk	2	5 Pn	2
Svoz a rozvoz zátěže	Choceň	1	1 Mn	3
	Pardubice	1	1 Mn	5
	Rokytnice v Orl.h.	1	1 Mn	4
	Vamberk	1	3 Mn	1-3
	Škoda Auto Solnice	1	4 Mn	1
	Solnice ostatní	1	3 Mn	3
	Broumov	1	1 Mn	5
	Náchod	1	1 Mn	1
Celkem		11	23	28

- odbavení tranzitních vlaků se zpracováním (výměna zátěže):
  - výměna hnacího vozidla vedoucí posunu v součinnosti s výpravčím,

- přepracování výkazu vozidel a vlakové dokumentace: tranzitér přípravář, příp. vozmistr ND,
- přepravní prohlídka, odebrání a doručování průvodních listin: tranzitér přípravář,
- zkouška brzdy: vozmistr podle pokynů dozorčího provozu,
- odbavení cílových vlaků:
  - vlaková dokumentace, přepravní prohlídka, výkaz vozidel, průvodní doklady: tranzitér přípravář,
  - technická prohlídka vlaku, polepování správkových vozů a zkouška brzdy: vozmistr ND,
  - odvěšení, přivěšení hnacího vozidla: posunovací četa nebo z rozhodnutí dozorčího provozu strojvedoucí,
  - rozřazení a sestava vlaku, vyřazení správkového vozu: posunovací četa na dopravních kolejích,
- stanici tvoří 7 posunovacích obvodů:
  - obvod I je obvodem posunovací čety na účelových kolejích SDC, odbočujících z koleje č.9a,
  - obvod II je obvodem posunovací čety, tvořený kolejí č.15,
  - obvod III je obvodem posunovací čety, tvořený kolejí č.13,
  - obvod IV je obvodem signalisty St.1,
  - obvod V je obvodem posunovací čety,
  - obvod VI je obvodem signalisty St.2,
  - obvod VII je obvodem posunovací čety na účelových kolejích SDC, odbočujících z koleje č.2b,
- práce posunovacích náležitostí:
  - veškerý posun je prováděn vlakovými náležitostmi Mn vlaků, které mají také svou vlakovou četu (doprovod 1+1),
  - samostatná posunovací záloha není vyčleněna, pouze posunovací četa ČDC v síle 1 vedoucí posunu a 2 posunovači
- plán obsluhy vleček a smluvních míst:

Obsluhovací místo	Pracovní dny Po – Pá		Čas obsluhy	
	čas obsluhy	poznámka	Sobota	Neděle
Týniště n/O, vlečka Vojenská vlečka č.28	8 a 15 h		8 a 15 h	
Týniště n/O, kolej VNVK	8 a 15 h		8 a 15 h	
Častolovice, vlečka Saint-Gobain Orsil	7, 10 a 14 h		10 h	
Častolovice, kolej VNVK	7, 10, 14 h		7, 10 h	
Kostelec n/O, vlečka Proteco Praha	7 h		7 h	
Kostelec n/O, kolej VNVK	7 h		7 h	
Doudleby n/O, vlečka Agropodnik	7, 19 h		7 h	
Doudleby n/O, kolej VNVK	7, 19 h		7 h	
Vamberk, vlečka Esab	8, 14, 19 h		8 h	14, 19 h
Vamberk, kolej VNVK	8, 19 h		8 h	
Slatina nad Zdobnicí, kolej VNVK	12 h			
Rokytnice v Orl. h., kolej VNVK	9 h			
Rychnov nad Kněžnou, kolej VNVK	8, 19 h		8, 19 h	

Solnice, vlečka Auto Škoda	1,5,10,13,15,20 h		1,5,10,13,15,20 h	22 h
Solnice, vlečka Preymmesser	22 h			
Solnice, kolej VNVK	5,10,15,20 h		10 h	

### Nákladový obvod

Nákladový obvod (NO) je umístěn na východní straně výpravní budovy s přístupovou komunikací do přílehlé ulice. Jsou do něj soustředěna následující zařízení:

- příjezd silničních vozidel do nákladového obvodu z ulice Nádražní, která je zaústěná do ulice T.G. Masaryka,
- VNVK pro ložné manipulace s vozovými zásilkami u kolejí č. 11, 13 a 15,
- boční rampa u kolejí č. 9 a 11, čelní rampa u koleje č. 13,
- zpevněná plocha mezi kolejemi č. 13 a 15,
- skladištní rampa u koleje č. 20,
- obrysnice na koleji č.15,
- kozový jeřáb je umístěn nad kolejí č. 13 a slouží pro překládku z železničních vozidel na silniční a opačně, nosnost je 5000 kg.

Z podkladů poskytnutých ČD Cargo, a.s. je v následující tabulce uveden rozsah ložných manipulací v žst. Týniště n/O v letech 2011 až 2016 a 2017 (I-V):

Ukazatel	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017§)
Ložné manipulace celkem	106	79	65	60	127	45	46
z toho: na vlečkách	47	41	19	20	30	14	9

§) Rok 2017 jen do 31.05.2017

### Personální obsazení

Funkce	Stanoviště	Potřeba pracovníků	
		ve směně	celkem
hlavní výpravčí	dopravní kancelář	1	9,643
vnější výpravčí		1 (jen 04-22 h)	
operátor železniční dopravy	dopravní kancelář	1 (pouze denní)	2,831
Signalista	St.1	1	14,610
	St.2	2 (dle rozvrhu služby)	
Celkem			26,634

## 3.2 Žst. Častolovice

### Provozní charakteristika

Železniční stanice Častolovice (evidenční číslo 532002) leží v žkm 57.783 celostátní dráhy Letohrad – Týniště nad Orlicí, který je totožný s žkm 0.070 regionální trati Častolovice – Solnice, tratě jsou v přílehlých mezistaničních úsecích jednokolejné. Je stanicí:

- odbočnou pro trať Častolovice – Solnice,
- se sídlem přednosty PO v ŽST Hradec Králové,
- obsazenou výpravčím, který plní i činnosti ohlašovacího pracoviště mimořádných událostí.

### Rozčlenění stanice

Železniční stanici Častolovice tvoří jeden obvod, společný pro osobní i nákladní dopravu.

### Vlečky obsluhované ze žst. Častolovice

Název vlečky	Zaústěna do dráhy celostátní	Poznámka
Vlečka RACIO stavební firma s.r.o. Kostelec n/O	Odpojena a částečně snesena	
Vlečka SAINT-GOBAIN s.r.o. Častolovice, Provozovatel vlečky: Ing. František Smola	výhybkou č. 13 v žkm 57.426	

### Dopravní body do sousedních stanic

- železniční zastávka Lípa nad Orlicí (Ev.č. 530204) leží v žkm 52,320 mezi stanicemi Týniště n/O a Častolovice, je přidělena OSPD Hradec Králové, OSŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové; zvýšené vnější nástupiště s betonovou hranou Tischer délky 150 m a výškou nástupištní hrany 300 mm nad temenem přilehlé kolejnice, komerčně neobsazená, odbavení ve vlaku, bezbariérový přístup není, bez možnosti dalších služeb, elektrické osvětlení je provedeno perónními stožárky a je ovládáno automaticky,
- Automatické hradlo Rašovice leží mezi stanicemi Častolovice a Týniště nad Orlicí, leží v žkm 53,895 (směr jízdy z Častolovic) a v žkm 53,677 (směr jízdy z Týniště nad Orlicí), je přiděleno OSPD Hradec Králové, OSŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové,
- železniční zastávka Čestice (Ev.č. 532101) leží v žkm 55,830 mezi stanicemi Týniště n/O a Častolovice, je přidělena OSPD Hradec Králové, OSŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové, zvýšené vnější nástupiště s betonovou hranou Tischer délky 146 m a výškou nástupištní hrany 300 mm nad temenem přilehlé kolejnice, komerčně neobsazená, odbavení ve vlaku, bezbariérový přístup není, bez možnosti dalších služeb, elektrické osvětlení ovládané automaticky a je provedeno perónními stožárky.
- železniční zastávka Kostelec nad Orlicí město (ev.č. 532507) leží v žkm 60.260 mezi stanicemi Kostelec nad Orlicí a Častolovice, je přidělena OSPD Hradec Králové, OSŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové; vnější zvýšené nástupiště 151 m a 58 m (rozděleno přejezdem), výška nástupištní hrany 550 mm nad temenem přilehlé kolejnice, provedení nástupiště s betonovou hranou Tischer, odbavení cestujících ve vnitrostátní přepravě včetně místenek, přístup na nástupiště je bezbariérový, zastávka není vybavena bezbariérovým nástupištěm, elektrické osvětlení ovládané automaticky v provedení perónními stožárky, rozhlas k informování cestujících, ovládaný ze žst. Kostelec n/O,
- železniční zastávka Častolovice zastávka (ev.č. 532200) leží v žkm 1.221 mezi stanicemi Častolovice a Rychnov nad Kněžnou, je přidělena OSPD Hradec Králové, OSŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové; vnější nástupiště s prefabrikáty typu L bez konzolové desky, povrch dlažba, dlouhé 60 m a výšky 550 mm nad temenem přilehlé kolejnice, komerčně neobsazená, odbavení ve vlaku, zastávka přístupná bezbariérově bez pomoci zaměstnance dopravce a bez možnosti dalších služeb a elektrické osvětlení provedeno perónními stožárky a je ovládáno automaticky,
- integrované hradlo Synkov leží v žkm 4,005 pro směr jízdy ze ŽST Častolovice a v žkm 3,705 pro směr jízdy ze ŽST Rychnov nad Kněžnou, je přiděleno OSPD Hradec Králové, OSŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové,
- železniční zastávka Synkov (ev.č. 532309) leží v žkm 3,790 mezi stanicemi Častolovice a Rychnov nad Kněžnou, je přidělena OSPD Hradec Králové, OSŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové; vnější nástupiště s betonovou hranou Tischer délky 60 m a výšky 300 mm nad temenem přilehlé kolejnice, komerčně neobsazená, odbavení ve vlaku, zastávka není vybavena bezbariérovým nástupištěm, plechový čekárenský přístřešek a elektrické osvětlení v provedení perónními stožárky a je ovládáno automaticky,

- železniční zastávka Slemeno (ev.č. 541300) leží v km 5,678 mezi stanicemi Častolovice a Rychnov nad Kněžnou, je přidělena OSPD Hradec Králové, OSŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové; vnější nástupiště s betonovou hranou Tischer délky 90 m a výšky 300 mm nad temenem přilehlé kolejnice, komerčně neobsazená, odbavení ve vlaku, zastávka není vybavena bezbariérovým nástupištěm, plechový čekárenský přístřešek a elektrické osvětlení v provedení perónními stožárky a je ovládáno automaticky.

Obr. XX Výpravní budova v ŽST Častolovice



### Nástupiště

Všechna nástupiště mají hranu 550 mm nad temenem přilehlé kolejnice:

Nástupiště č.	hrana u koleje č.	výška NTK	délka v m	poznámka
1	4	550 mm	147	oboustranné, jazykové, prefabrikát typu L bez konzolové deky, povrch dlažba
	2		169	
2	1	550 mm	170	poloostrovní jednostranné, prefabrikát typu L bez konzolové desky, povrch dlažba

- přístup na nástupiště č. I je ze zpevněné plochy před výpravní budovou,
- přístup na nástupiště č. II je centrálním přechodem v žkm 57,694 s dvěma přístupovými plochami na plochu nástupiště,
- plochy nástupišť a přístupových komunikací jsou vybaveny bezpečnostním a orientačním systémem pro cestující a pro osoby nevidomé slabozraké,
- úrovňový přechod slouží zároveň jako přejezd pro vozíky k manipulaci se zásilkami,

- přístup na nástupiště je bezbariérový a stanice je vybavena bezbariérovými nástupišti.

### Koleje

číslo	užitečná délka v m	je omezena mezi	určení
Koleje dopravní:			
1	294	Sc1 – L1	hlavní pro všechny vlaky smě Týniště nad Orlicí
1a	151	S1a – Lc1a	hlavní pro všechny vlaky směr Kostelec nad Orlicí
1+1a	573	S1a – L1	vjezd, odjezd, průjezd
2	320	Sc2 – L2	vjezdová a odjezdová pro všechny vlaky všech směrů
1a+2	573	S1 – L2	vjezd-odjezd-průjezd pro všechny vlaky všech směrů
3	332	Sc3 – L3	vjezd, odjezd, průjezd vlaky všech směrů, bez přepravy cestujících
3a	332	S3a – Lc3a	
3a+3	730	S3a – L3	
4	419	Sc4 – Lc4	hlavní staniční směr Rychnov n/K, mimo směr Týniště n/O
4a	83		pouze průjezd směr Rychnov n/K
Koleje manipulační:			
4b	101 m	Vk2 – zarážedlo	kusá, VN VK
6	46 m	Vk1 – zarážedlo	kusá, odstavná

### Elektrická trakční zařízení

- stanice není elektrizována,
- elektrický ohřev výhybek je instalován na výhybkách č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11 a 12, ovládání je v základním stavu automatické pomocí teplotního a srážkového čidla bez dálkového ovládání.

### Zabezpečovací zařízení

- staniční:
  - SZZ 3.kategorie, elektronické stavědlo typu ESA 11 s EIP panely,
  - je obsluhováno ze zálohovaného pracoviště JOP, které je umístěno v DK,
  - dálková obsluha DOZ do ŽST Rychnov nad Kněžnou,
  - výhybky č. 1 až 8, 11 a 12 jsou obsluhovány ústředně ze zadávacího počítače a přestavovány pomocí elektromotorických přestavníků, výhybky č. 9 a 10 jsou obsluhovány ručně a jsou zabezpečeny výměnovými zámky, výsledný klíč je držen v elektromagnetickém zámku,
  - pro zjišťování volnosti jsou zřízeny kolejové úseky, které jsou tvořeny počítači náprav.
- traťové:
  - úsek Častolovice – Týniště nad Orlicí TZZ 3.kategorie typ AHP-03, automatické hradlo typu AHP-03 s oddílovým návěstidlem, dělicím mezistaniční úsek na dva prostorové oddíly, pro zjišťování volnosti a ovládání přejezdů počítače náprav,
  - úsek Častolovice – Kostelec n/O TZZ 3.kategorie typ AHP-03D, automatické hradlo bez návěstního bodu na trati, pro zjišťování volnosti a ovládání přejezdů počítače náprav,

- úsek Častolovice – Rychnov n/K TZZ 3.kategorie typu ITZZ s oddílovým návěstidlem dělícím mezistaniční úsek na dva prostorové oddíly, pro zjišťování volnosti a ovládání přejezdů počítače náprav.
- přejezdové:

označení	km	PZS	obsluha	
P 4024	50.303	3ZNI	signalista St.1	místní komunikace I.třídy
P 4025	51.449	3SBI	DK	místní komunikace IV.třídy
P 4026	52.141	3ZBI	DK	silnice II.třídy
P 4027	53.277	3SBI	DK	místní komunikace IV.třídy
P 4028	53.748	3SBI	DK	místní komunikace IV.třídy
P 4029	54.651	3ZBI	DK	silnice III.třídy
P 4030	55.852	3ZBI	DK	silnice III.třídy
P 4031	58.263	3ZBI	DK	místní komunikace IV.třídy
P 4032	58.966	3SBI	DK	místní komunikace IV.třídy
P 4031	0.549	3SNI	DK	místní komunikace IV.třídy
P 4097	1.210	3ZBI 3SBI	DK	silnice I.třídy přechod pro pěší
P 4099	2.455	PZM 2	trvale uzavřen, na požádání	místní komunikace IV.třídy
P 4100	2.913	PZM 2	trvale uzavřen, na požádání	místní komunikace IV.třídy
P 4101	3.151	PZM 2	trvale uzavřen, na požádání	místní komunikace IV.třídy
P 4102	3.756	3SBI	zastávka Synkov	silnice III.třídy
P 4103	4.250	PZM 2	trvale uzavřen, na požádání	místní komunikace IV.třídy
P 4104	5.694	3SBI	zastávka Slemeno	místní komunikace IV.třídy
P 4105	7.495	3SBI	vazba na SZZ Rychnov n/K	místní komunikace IV.třídy
P 4106	7.961	3ZBI	vazba na SZZ Rychnov n/K	silnice II.třídy
P 4107	8.330	3SBI	vazba na SZZ Rychnov n/K	místní komunikace II.třídy
P 4108	8.449	3SBI	vazba na SZZ Rychnov n/K	místní komunikace IV.třídy

#### Staniční technologie

- osobní doprava:
  - vlaky dálkové osobní dopravy tranzitují do směru Hradec Králové - Letohrad s minimálním pobytem na výměnu cestujících,
  - vlaky regionální osobní dopravy tranzitují do směrů Týniště nad Orlicí – Častolovice – Doudleby nad Orlicí / Rychnov nad Kněžnou,
  - pro krátkodobou deponii možno využít kusé koleje č. 4a,
  - na západní straně výpravní budovy je obratiště veřejné autobusové dopravy se stanovišti pro nástup a výstup cestujících a několik parkovacích stání pro IAD, dostupné přípojkou na hlavní silnici v Masarykově ulici,
- nákladní doprava:
  - rozhodující náplní nákladní dopravy je zajištění svozu a rozvozu místní zátěže z atrakčního obvodu žst. Týniště n/O,
  - významným přepravcem tohoto obvodu je Škoda Auto, závod Kvasiny s vlečkou, zaústěnou do žst. Solnice na odbočné trati Častolovice – Solnice; pro tohoto přepravce jsou vedeny 4 páry Mn vlaků přímé relace Týniště nad Orlicí – Solnice,
  - pro obsluhu nácestných stanic a ostatních vleček jsou vedeny ještě 2 páry Mn vlaků Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, dále 1 pár Mn vlaků Týniště nad Orlicí – Doudleby nad Orlicí – Rokytice v Orlických horách., 2 páry Mn vlaků Týniště nad Orlicí – Doudleby nad Orlicí – Vamberk a 1 pár Mn vlaků Častolovice – Vamberk,
  - obsluhu manipulačních míst a vleček zajišťují náležitosti Mn vlaků, které mají doprovod vlakovou četou v síle 1+1,



- posunovací obvody: stanice tvoří jeden posunovací obvod, vyjma případů při předání obsluhy EMZ Vk1/9t/9 nebo EMZ Vk2/10t/10.

#### Nákladový obvod

- nákladový obvod (NO) je umístěn na východní straně výpravní budovy s přístupovou komunikací do přilehlé ulice,
- VNVK pro ložné manipulace s vozovými zásilkami na koleji č. 4b a na kusé koleji č. 6,
- plán obsluhy vleček a míst ložných manipulací:

Obsluhovací místo	Pracovní dny Po - Pá		Sobota	
	čas obsluhy	poznámka	čas obsluhy	poznámka
VNVK, vlečka Saint-Gobain Orsil	7 h	Po-Pá	7 h	
	11 h	Út, Čt		
	13 h	Po, St, Pá		

Z podkladů poskytnutých ČD Cargo, a.s. je v následující tabulce uveden rozsah ložných manipulací v žst. Týniště n/O v letech 2011 až 2016 a 2017 (I-V):

Ukazatel	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017§)
Ložné manipulace celkem	309	74	97	8	127	32	19
z toho: na vlečkách	308	74	85	2	50	22	16

§) Rok 2017 jen do 31.05.2017

#### Personální obsazení

Funkce	Stanoviště	Potřeba pracovníků	
		ve směně	celkem
výpravčí	dopravní kancelář	1	4,975

### 3.3 Žst. Rychnov nad Kněžnou

#### Provozní charakteristika

Železniční stanice Rychnov nad Kněžnou (ev.č. 541102) leží v žkm 8.614 trati regionální dráhy Častolovice – Solnice, která je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná. Je stanicí:

- mezilehlou,
- se sídlem přednosty PO v ŽST Hradec Králové hl. n.,
- ovládanou dálkově z pracoviště výpravčího DOZ ŽST Častolovice,
- činnosti ohlašovacího pracoviště mimořádných událostí plní výpravčí v ŽST Častolovice.

#### Vlečky

- ve stanici neodbočují t.č. žádné vlečky,
- vlečky odbočující na trati:

Název vlečky	Zaústěna do dráhy regionální	Poznámka
Vlečka Preymesser Lipovka	výhybkou č. P1 v žkm 12.373 mezi stanicemi Rychnov nad Kněžnou a Solnice	t.č. obsluha pp

#### Dopravní body do sousedních stanic

- železniční zastávka Rychnov nad Kněžnou zastávka (ev.č. 541201) leží v žkm 9.676 mezi stanicemi Rychnov nad Kněžnou a Solnice, je přidělena OSPD Hradec Králové, OŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové; zvýšené vnější nástupiště s betonovou hranou Tischer o délce 66 a 54 m (rozděleno přejezdem) a výškou 300 mm nad temenem přilehlé kolejnice, komerčně neobsazená, odbavení ve vlaku, přístup na nástupiště je bezbariérový, čekárna, elektrické osvětlení v provedení perónními stožárky, ovládané automaticky,
- železniční zastávka Solnice zastávka (ev.č. 541052) leží v žkm 14.913 mezi stanicemi Rychnov nad Kněžnou a Solnice, je přidělena OSPD Hradec Králové, OŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové; zvýšené vnější nástupiště typu SUDOP s délkou 45 m a výškou 300 mm nad temenem přilehlé kolejnice, komerčně neobsazená, odbavení ve vlaku, zastávka bezbariérově přístupná, vodící linie pro zrakově postižené, bez možnosti dalších služeb, čekárenský přístřešek a elektrické osvětlení ovládané ze ŽST Solnice.

#### Nástupiště

Nástupiště č.	u koleje č.	výška hrany nad TK	délka hrany	poznámka
I	1	550 mm	60 m	jednostranné vnější, prefabrikát typu L bez konzolové deky, povrch dlažba
II	3	550 mm	60 m	poloostrovní jednostranné, prefabrikát typu L bez konzolové desky, povrch dlažba

- přístup na nástupiště č. I je šikmými přístupovými chodníky z prostoru terminálu veřejné dopravy z Nádražní ulice a šikmou rampou podél kolejiště od výpravní budovy,
- přístup na nástupiště č. II je centrálním přechodem v žkm 8,706 a šikmou rampou na plochu nástupiště,
- přístup na nástupiště č. I a II je bezbariérový, vybaven bezpečnostním a orientačním systémem pro cestující a osoby nevidomé slabozraké
- úrovňový přechod slouží zároveň jako přejezd pro vozíky k manipulaci se zásilkami.

Obr. XX Výpravní budova v ŽST Rychnov nad Kněžnou



### Koleje

číslo	délka v m	je omezena mezi	určení
Koleje dopravní:			
1	329	S1 – L1	hlavní, vjezdová, odjezdová, průjezdná pro všechny vlaky
3	329	S3 – L3	vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky
Koleje manipulační:			
5	137	Vk1 – Vk2	nakládková a vykládková, VNVK

### Elektrická trakční zařízení

- stanice není elektrizována,
- elektrický ohřev výhybek je instalován na výhybkách č. 1 a 4, ovládání automatické, bez dálkového dohledu.

### Zabezpečovací zařízení

- staniční:
  - SZZ 3.kategorie, elektronické stavědlo typu ESA 11 s EIP panely,
  - SZZ je obsluhováno dálkově ze zálohovaného pracoviště JOP, které je umístěno v DK v provozní budově ŽST Častolovice,
  - možnost předání místní obsluhy EMZ Vk1/2t/2 nebo EMZ Vk2/3t/3 při obsluze koleje č. 5,
  - pro nouzové místní ovládání je v DK v ŽST Rychnov nad Kněžnou zřízena deska nouzových obsluh,

- stanice je vybavena počítači náprav.
- traťové:
  - mezistaniční úsek Častolovice – Rychnov nad Kněžnou TZZ 3.kategorie typu ITZZ s oddílovým návěstidlem dělicím mezistaniční úsek na dva traťové oddíly, pro zjišťování volnosti a ovládání přejezdů počítače náprav,
  - úsek Rychnov nad Kněžnou – Solnice TZZ 1.kategorie, telefonický způsob dorozumívání, počítače náprav a kolejové obvody pro obsluhu PZZ.
- přejezdové (PZZ):

označení	km	PZS	obsluha	
P 4109	8.859	3ZBI	vazba na SZZ Rychnov n/K	silnice II. třídy
P4110	9,214	k		
P4111	9,474	k		
P 4112	9.713	3SBI	DK	silnice I/14
P 4113	9.850	PZM 2U	závory trvale uzamčeny, na požádání TO Týniště n/O	místní komunikace IV. třídy
P4114	11,669	k		
P4115	12,889	k		
P4116	13,808	k		
P4117	14,654	k		
P4118	14,968	3SNI		silnice II/321

#### Staniční technologie

- osobní doprava:
  - vlaky regionální osobní dopravy obsazují nástupištní hrany u kolejí č.1 a 3,
  - případné pravidelné zájezdy Os vlaků na zastávku Rychnov n/K zastávka a zpět se uskutečňují bez uvolnění traťové koleje,
  - v přednádražím prostoru jsou na jižní straně výpravní budovy po obou stranách ulice Nádražní stanoviště veřejné autobusové dopravy, a na severní straně vyhrazená parkoviště pro IAD, vše s přístupem na hlavní městské komunikace,
- nákladní doprava:
  - obsluhu manipulačních míst a vleček zajišťují náležitosti Mn vlaků, které mají doprovod vlakovou četou v síle 1+1,
  - případná obsluha vlečky Preymesser Lipovka vlakem Mn při jízdě ve směru Solnice – Rychnov nad Kněžnou, bez uzamčení na vlečce,
- stanici tvoří jeden posunovací obvod, společný pro osobní a nákladní dopravu, s výjimkou při předání obsluhy EMZ Vk1/2t/2 nebo EMZ Vk2/3t/3 pro obsluhu manipulační koleje č. 5.

#### Nákladový obvod

- je umístěn na opačné straně kolejíště od výpravní budovy s přístupem po panelové cestě na ulici Soukenická,
- VNVK pro ložné manipulace s vozovými zásilkami u koleje č. 5.

Z podkladů poskytnutých ČD Cargo, a.s. je v následující tabulce uveden rozsah ložných manipulací v žst. Týniště n/O v letech 2008 až 2013 a 2014 (I-V):

Ukazatel	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017§)
Ložné manipulace celkem	278	763	534	474	300	424	298
Z toho na VNVK	278	763	534	474	300	424	298

§) Rok 2017 jen do 31.5.2017

### Personální obsazení

Stanice není obsazena dopravním zaměstnancem, dálková obsluha výpravčím DOZ ze ŽST Častolovice. V případě potřeby nouzová místní obsluha pohotovostním výpravčím z desky nouzových obsluh, umístěné v DK.

## 3.4 Žst. Solnice

### Provozní charakteristika

Železniční stanice Solnice (ev.č. 541003) leží v km 15.381 trati regionální dráhy Častolovice – Solnice, která je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná. Je stanicí:

- mezilehlou,
- se sídlem přednosta PO v ŽST Hradec Králové hl. n.,
- obsazenou výpravčím,
- činnosti ohlašovacího pracoviště mimořádných událostí plní výpravčí v ŽST Častolovice.

### Rozčlenění stanice

Železniční stanici Solnice tvoří jeden posunovací obvod, který je přidělen výpravčímu, svolením k posunu v obvodu stanice jej předá zaměstnanci řídicímu posun.

### Vlečky

Název vlečky	zaústění do regionální dráhy	Poznámka
Vlečka č. 4254 Preymesser Lipovka	odbočuje v žkm 12,373 (=km 0,000 vlečky) z TK mezi stanicemi Rychnov n/K a Solnice výhybkou č. P1; provozovatel dráhy-vlečky je M. Preymesser logistika, s.r.o.	t.č. obsluha pp
Vlečka č. 4252 Wotan Forest, a. s. – vlečka Solnice	koncem výhybky č. 2 v žkm 15,125 a koncem výhybky č. 3 v žkm 15,160; provozovatel dráhy Lovochemie, a. s.	
Vlečka č. 4253 Škoda Auto Solnice	do koleje č. 1 výhybkou č. 7 v žkm 15.380 (= km 0.000 vlečky); provozovatel dráhy-vlečky České dráhy, a. s.	

### Dopravní body do sousedních stanic

- železniční zastávka Solnice zastávka (ev.č. 541052) leží v žkm 14.913 mezi stanicemi Rychnov nad Kněžnou a Solnice, je přidělena OSPD Hradec Králové, OŘP Hradec Králové a PO Hradec Králové; zvýšené vnější nástupiště typu SUDOP s délkou 45 m a výškou 300 mm nad temenem přilehlé kolejnice, komerčně neobsazená, odbavení ve vlaku, zastávka bezbariérově přístupná, vodící linie pro zrakově postižené, bez možnosti dalších služeb, čekárenský přístřešek a elektrické osvětlení ovládané ze ŽST Solnice.

### Technické vybavení stanice:

- plynová kotelná,

- elektrický předtápěcí stojan je umístěn u koleje č. 5,
- ohřev výměn není vybudován,
- osvětlení stanice je provedeno osvětlovacími věžemi, stožáry typu JŽ, perónními stožárky a výložníky.

### Nástupiště

Pro nástup a výstup cestujících je ve stanici k dispozici jedna nástupištní hrana:

Nástupiště č.	u koleje č.	délka v m	Výška nad TK	poznámka
I	3	45 m	550 mm	jednostranné vnější, SUDOP T+desky K230

- přístup na nástupiště je podél výpravní budovy.

### Koleje:

číslo	délka v m	je omezena mezi	určení
<b>Koleje dopravní:</b>			
1	112	hv č. 7 – nv č. 8	hlavní, vjezdová a odjezdová pro všechny vlaky
1a	39	nv č. 4 – nv č. 7	vjezdová a odjezdová pro všechny vlaky
1+1a	202	nv č. 4 – nv č. 8	
2	158	nv č. 6a – koncovník	vjezdová a odjezdová pro vlaky bez přepravy cestujících
2a	182	nv č. 1 – nv č. 6b	
2+2a	442	nv č. 1 – koncovník	
3	60	hv č. 5 – koncovník	vjezdová a odjezdová pro všechny vlaky
<b>Koleje manipulační:</b>			
1b	55	hv .č.9 – zarážedlo	kusá, zákaz odstavování vozů a jiných drážních vozidel
3a	67	Vk3 – Vk2	VNVK nakládková a vykládková kolej, pro kotlové vozy a vozy s výbušninami
5	65	Vk1 – vrata garáže	kusá, odstavná
102	180	přesuvna – AZVk1	kusé k přesuvně firmy Škoda Auto Solnice
104	163	přesuvna – AZVk2	
106	153	přesuvna – AZVk3	

### Zabezpečovací zařízení

- staniční:
  - SZZ 1.kategorie, uvedené do provozu v roce 1959 a v roce 2006 bylo doplněno o světelné skupinové odjezdové návěstidlo, SZZ je obsluhované místně,
  - výhybky jsou nezávislé na návěstidlech a jsou přestavovány ručně; povinnosti výhybkáře při posunu přes ručně stavěné výhybky a výkolejky plní z příkazu výpravčího odborně způsobilý zaměstnanec dopravy,
  - vjezdové návěstidlo v závislosti na EMZ,
  - pro přenos závislostí uzamčení výměny č. 1 do SZZ je v kolejišti zřízen EMZ V1,
  - výsledné klíče z ÚZ jsou drženy v EMZ pro danou kolej v kolejové desce umístění v DK
  - počítače náprav, které ovládají PZS v žkm 14,968 a zhášejí návěstidla L a SROV.
- traťové:
  - úsek Solnice – Rychnov n/K – Častolovice TZZ 1.kategorie, telefonický způsob dorozumívání, počítače náprav a kolejové obvody pro obsluhu PZZ,

- přejezdové (PZZ):

označení	km	PZS	obsluha	
P 4118	14.968	3SNI	DK	silnice II.třídy

#### Staniční technologie

- osobní doprava:
  - vlaky regionální osobní dopravy využívají nástupištní hrany u kol.č.1 a 3,
  - minimální osobní doprava vedená jen na dobu střídání směn v závodě Škoda Auto Kvasiny (třísměnný provoz),
  - noční deponie soupravy není,
- nákladní doprava:
  - obsluhu manipulačních míst a vleček zajišťují náležitosti Mn vlaků, které mají doprovod vlakovou četou v síle 1+1,
- stanici tvoří jeden posunovací obvod, společný pro osobní a nákladní dopravu, který je přidělen výpravčímu,
- výluka dopravních zaměstnanců probíhá ve vybraných dnech v různých denních i nočních hodinách podle konkrétního dne,
- obsluha dráhy-vlečky Preymesser Lipovka:
  - případná obsluha posunem Mn vlaku při jízdě ve směru Solnice - Rychnov n/K, bez uzamčení na vlečce,
  - jízdu drážních vozidel sjednává výpravčí žst. Solnice se směnovým mistrem vlečkaře,
  - oprávnění provozovat drážní dopravu na styku drah má dopravce ČD Cargo,
- obsluha dráhy-vlečky Wotan Forest, a. s. – vlečka Solnice:
  - obsluhuje se posunem v pravidelných obsluhách posunovací četou Mn vlaku, souhlas k posunu dává výpravčí,
  - místem odevzdávky a přejímky jsou koleje č. 11 a 13 v užitných délkách 100 m, technickou a přepravní prohlídku provádí staniční dozorce nebo vlakvedoucí Mn vlaku a ze strany vlečkaře správce vlečky nebo jeho zástupce,
  - obsluhu výhybek provádí odborně způsobilý zaměstnanec dopravce ČD Cargo, a. s.

Obr. XX Manipulační koleje č. 102-106 přesuvny na vlečce Škoda Auto Solnice



- obsluha vlečky Škoda Auto, a.s. závod Kvasiny:
  - obsluhuje se posunem v pravidelných obsluhách posunovací četou ČD Cargo,
  - jízdy drážních vozidel v místě styku drah sjednává výpravčí žst. Solnice a směnový mistr Škoda Auto,
  - obsluhu výhybek č.7, 6a/b, AZ1, AZ2 a výkolejek AZVk1, AZVk2 a AZVk3 provádí odborně způsobilý zaměstnanec dopravce ČD Cargo, a. s.

#### Nákladový obvod

- nákladový obvod (NO) je umístěn na severní straně od výpravní budovy s přístupovou komunikací do přilehlé ulice,
- VNVK pro ložné manipulace s vozovými zásilkami na koleji č. 3a,
- došlé prázdné autovozy dopravců jsou započteny do ložných manipulací.

Z podkladů poskytnutých ČD Cargo, a.s. je v následující tabulce uveden rozsah ložných manipulací v žst. Solnice v letech 2008 až 2013 a 2014 (I-V):

Ukazatel	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017§)
Ložné manipulace celkem	12 919	14 634	15 207	15 045	13 219	18 369	17 721
v tom: VNVK	217	316	203	193	183	207	599
v tom: vlečky	12 702	14 318	15 004	14 852	13 036	18 162	17 102

§) Rok 2017 jen do 31.5.2017

Z uvedeného je zřejmé, že ložné manipulace za prvních pět měsíců roku 2017 dosáhly téměř shodné hodnoty jako za celý rok 2016, který byl dosud nejsilnějším rokem. Celkový obrat vozů za rok 2017 tak zcela překročí hranici 30 tisíc ložných manipulací za rok.



### Personální obsazení

Funkce	Stanoviště	Potřeba pracovníků	
		ve směně	celkem
výpravčí	dopravní kancelář	1	3,690

## 3.5 Závěry ze současného stavu

### Traťová propustnost

Přehled ukazatelů propustnosti jednotlivých omezujících úseků pro období platnosti GVD 2017 podle podkladů SŽDC, odd. kapacity dráhy je uveden v následující tabulce:

Tab. 7 Propustnost staničních zhlaví žst Týniště n/O pro 2h špičku									
Omezující úsek	T <sub>vyp</sub>	max	prům	t <sub>obs</sub>	t <sub>mez</sub>	n	S <sub>o</sub>	K <sub>p</sub> %	Volná kapacita
Častolovice – Týniště n/O	1440	69	60	9,07	5,54	98	0,43	70%	29
	900	60	52			61	0,60	98%	1
	120	14	10,7			9,92	0,81	108%	0
Častolovice – Rychnov n/K	1440	52	47	12,56	7,5	71	0,45	73%	19
	900	44	40			44	0,61	100%	0
	120	8	7,1						
Rychnov n/K – Solnice	1440	18	14	16,79	9,4	54	0,21	33%	36
	900	12	9			34	0,22	35%	22
	120	4	3,1						

V posledním sloupci se udává volná kapacita pro výpočetní dobu T=1440 min (celoden) / T=900 min (15ti hodinová špička) / T=120 min (2h přepravní špička). V nejzatíženějším úseku Častolovice – Týniště nad Orlicí lze pro 15h přepravní špičku vložit již jen 1 trasu, zatímco ve 2h špičce je úsek výrazně přetížen (**S<sub>o</sub> = 0,81**), metodika UIC doporučuje maximálně hodnotu 0,75 a připravovaná novela předpisu SŽDC jen hodnotu 0,6.

Rovněž na odbočné trati Častolovice – Rychnov n/K není situace růžovější, neboť pro 15h přepravní špičku zde nelze již vložit ani jednu trasu (využití je 100% a S<sub>o</sub>=0,61) a metodika UIC připouští pro celoden 0,6 (limit 0,75 není možné uplatňovat protože špička nesmí být delší než 4 hodiny).

Z uvedeného vyplývá jednoznačný závěr, že jakékoliv zvýšení intenzity dopravy si vyžádá vložit do omezujících úseků výhybnu Rašovice (do úseku Častolovice – Týniště n/O) a výhybnu Synkov (do úseku Častolovice – Rychnov n/K).

### Staniční propustnost

Propustnost dopravních kolejí v ŽST Týniště nad Orlicí není podle informací OŘ Hradec Králové pro období GVD 2017 vypočtena, stejně jako propustnost obou zhlaví.

V ŽST Častolovice jsou dopravní infrastruktura a ZZ dokončeny již v rámci 2. stavby. Do 3. stavby však bylo nutné zařadit rekonstrukci železničního mostu v žkm 0,740 trati Častolovice – Solnice v souladu s původní PD. Z rozboru současného stavu v GVD 2017 byl proveden výpočet propustnosti dopravních kolejí

Tab.6 Propustnost dopravních kolejí žst. Častolovice, současný stav GVD 2017

Výpočet pro 2h špičku	T	T <sub>výl</sub>	N1	t <sub>obs1</sub>	T <sub>ruš</sub>	n	K <sub>prakt</sub>	Z
		T <sub>stál</sub>	N2	t <sub>obs2</sub>	t <sub>ruš</sub>		S <sub>o</sub>	
	120	0	6	7,75	34	37	40,5 %	23,20
		0	9	9,50	0,75		0,28	

Ukazatele propustnosti dopravních kolejí v žst Týniště nad Orlicí prokazují dostatečné využití dopravních kolejí, zajištění výhledového provozu v potřebné kvalitě a s rezervou na další zatížení v souvislosti se zvyšováním odbytu hotových automobilů s vyšším podílem na odvozu po železnici a s ohledem na KÚ Královéhradeckého kraje předpokládané zahuštění osobní dopravy na hodinový takt po realizaci 4. stavby a zejména v případě budoucí elektrizace trati.

V ŽST Rychnov nad Kněžnou se projevuje nedostatečná délka dopravních kolejí, která způsobuje, že Mn vlaky řazené na normu délky vlaku 350 m musí stanici projíždět a křižují-li ve stanici s Os vlaky opačného směru, tak Os vlak vyčká průjezdu Mn vlaku.

V ŽST Solnice potřeba kolejí pro stávající rozsah dopravy vyhovuje, ale s ohledem na předpokládané navýšení odbytu produkce závodu Škoda Auto Kvasiny po železnici a s ohledem na délku předpokládaných autovozů, bude nedostatečná jejich délka, což bude řešeno v samostatném projektu stavby, který řeší PRODIN Pardubice.

#### Postradatelná zařízení

Postradatelná zařízení byla z podstatné části snesena (odstraněna) v rámci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 1. a 2. část“. S ohledem na nové závěry z Aktualizace Studie proveditelnosti Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice jsou navrženy změny v potřebě kolejí:

- ve 3.stavbě se nerealizují deponovací koleje, navržené v původní 3.stavbě, neboť by v nejkratší době měla být realizována nová ŽST Lipovka v průmyslové zóně Solnice-Kvasiny,
- zrušit stávající koleje č. 101 a 102 odbočující na konci výtažné koleje č. 2b (stávající číslování), koleje pro potřeby OSPD jsou v současné době v havarijním stavu  $V = 10$  km/h, čímž se sníží deponovací kapacita o 8 vozů; koleje v této poloze nejsou účelné s ohledem na posun ve výtažné koleji, jejich náhrada není navržena s ohledem na realizaci nové deponovací ŽST Lipovka v úseku Rychnov n/K – Solnice,
- s ohledem na plánovanou výstavbu deponovacích kolejí v lokalitě Lipovka nebudou realizovány nové deponovací koleje dle původní PD, koleje č. 104 až 110 a 201 až 207 a 211b (včetně plochy pro správu trati OŘ Hradec Králové), čímž dojde k omezení již dnes nedostatečné kapacity a délky deponovacích kolejí, což bude trvat do doby uvedení do provozu nové ŽST Lipovka u průmyslové zóny Solnice-Kvasiny

#### 4. NAVRHOVANÝ STAV INFRASTRUKTURY PRO 3.ČÁST STAVBY

Zpracovávaná aktualizace dokumentace navazuje na zpracovanou přípravnou dokumentaci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 3. část“ z roku 2015 a na Aktualizaci Studie proveditelnosti na „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice“ zpracovanou SUDOP Praha 06/2017.

Hlavním cílem aktualizace dokumentace je zejména:

- náhrada železničního přejezdu P4024 mimoúrovňovým křížením navrženém vyhledávací studií „Týniště nad Orlicí, návrh křížení komunikace II/304 s železniční tratí“, jehož realizace vyvolává změnu v situování stávajícího nákladového obvodu, které přispějí zároveň ke zkvalitnění a zjednodušení obsluhy nákladového obvodu přes třebechovické zhlaví žst Týniště nad Orlicí,
- koordinace s výsledky studie proveditelnosti „Velký Osek – Hradec Králové – Choceň“ a novou aktualizací studie proveditelnosti „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 4. část“,
- koordinace s technicko ekonomickou studií „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 4. část“,
- zohlednění „Koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu ve vazbě na priority programového období 2014-2020 a naplnění požadavku TSI ENE“.

Z hlediska dopravního provozu a staniční technologie v ŽST Týniště nad Orlicí došlo oproti původní dokumentaci k následujícím rozhodujícím změnám:

- na častolovickém zhlaví náhrada stávajícího železničního přejezdu P4024 mimoúrovňovým křížením silniční komunikace II/304 podjezdem pod kolejištěm, což vyvolá nutnost změnit situování nového nákladního obvodu na opačnou stranu od výpravní budovy se zapojením do třebechovického zhlaví,
- na častolovickém zhlaví nový podchod pro pěší a cyklisty, posunutý blíže ke stanici do žkm 50,280,
- na třebechovickém zhlaví posunutí stávajícího úrovňového přejezdu P 4023 v žkm 49,172 do nové polohy v žkm 48,930 z důvodu zvýšení bezpečnosti provozu na tomto přejezdu (přejezd je nově veden kolmo jen přes 4 staniční koleje),
- výrazná redukce odstavných kolejí pro odstavy prázdných autovozů, vyvolaná rozhodnutím o navazující realizaci 4. stavby, ve které dojde k výstavbě nové stanice Lipovka s dopravními kolejemi pro obsluhu vlečky Škoda-Auto a sestavu ucelených vlaků s loženými autovozy, včetně deponovacích kolejí pro výběr prázdných autovozů k nakládce na vlečce,
- nákladní vlaky s loženými nebo prázdnými autovozy tak mohou ve stanici Týniště nad Orlicí projíždět do nové stanice Lipovka bez nutnosti přeřazování vozů v ŽST Týniště nad Orlicí, kde na přechodnou dobu do realizace elektrizace trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Lipovka, bude docházet jen k přepřahům nákladních vlaků z elektrické trakce do nezávislé a naopak,
- úpravy obou zhlaví pro budoucí zdvoukolejnění přilehlých mezistaničních úseků směr Třebechovice pod Orebem a Borohrádek s GPK vyhovující pro budoucí zavedení TR 160 směr Třebechovice pod Orebem a 120 km/h směr Častolovice,
- prodloužení užitných délek staničních kolejí č. 8, 10, 12, 14 a 16, umožňující budoucí vedení nákladních vlaků délky až 740 m po trati Velký Osek – Hradec Králové – Týniště nad Orlicí – Choceň po jejím zdvoukolejnění

## 1.1 Úpravy v ŽST Týniště nad Orlicí

### 4.1.1 Zvyšování rychlosti hlavních a předjízdových kolejí v ŽST Týniště n/O

S ohledem na budoucí zdvoukolejnění trati Hradec Králové – Týniště nad Orlicí – Choceň jsou navržené kolejové úpravy na obou zhlavích žst Týniště nad Orlicí na vyšší rychlost:

Tab.6 Traťová rychlost na tratích zaústěných do ŽST Týniště nad Orlicí				
Mezistaniční úsek	Traťová rychlost v km/h pro rychlostní profil			
	V	V <sub>130</sub>	V <sub>k</sub>	V <sub>n</sub>
Třebechovice p. O. – Týniště n. O.	150	160	160	80
Bolehošť – Týniště n/O	100			80
Týniště n. O.-Častolovice	110	120		80
Týniště n. O. – Borohrádek	80	80		80

Do doby realizace druhé traťové koleje Hradec Králové – Týniště nad Orlicí – Choceň a zavedení ETCS Level 2 bude traťová rychlost na zaústěných směrech stávající. GPK kolejí je však přizpůsobena pro vyšší rychlost.

Rovněž je upravena rychlost odbočným směrem v kolejových spojkách a do předjízdových kolejí, jak je uvedeno v následující tabulce:

Tab.7 Rychlost odbočným směrem ve spojkách a předjízdových kolejí			
Kolejové spojky ve zhlavích			
častolovickém a borohrádeckém		třebechovickém a bolehošťském	
spojka výh. č.	rychlost km/h	spojka výh. č.	rychlost km/h
4 a 7	100	52 a 51	100
5 a 6	100	50 a 48	100
8 a 10	60	49 a 47	40
9 a 14	60	46 a 44	80
16 a 18	50	45 a 41	60
		43 a 37	80
		34 a 31	40
předjízdové koleje			
kolej č.	rychlost km/h	kolej č.	rychlost km/h
4	60	4	80
8	60	8	80
10	60	10	60
12	60	12	60

Odlišně od ustanovení předpisu SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis číslování výhybek začíná od čísla 3. Čísla 1 a 2 jsou ponechána pro očíslování výhybek budoucí kolejové spojky po zdvoukolejnění úseku Borohrádek – Týniště nad Orlicí.

### 4.1.2 Potřeba kolejí pro nákladní dopravu a úprava třebechovického zhlaví

Navrhuje se:

- zřízení kusé koleje č. 2a jako zárodek budoucího zdvoukolejnění trati Hradec Králové – Týniště nad Orlicí, která do doby realizace druhé traťové koleje s měř Třebechovice pod Orebem, bude sloužit na přechodnou dobu pro odstavy a deponii prázdných autovozů

pro výběr vhodných autovozů k nakládce hotových aut v závodě Škoda-Auto Kvasiny podle zvolených destinací stanic určení,

- ponechání a obnova výtažné koleje č. 4a (nové číslování) s úpravou osové vzdálenosti od nové koleje č. 2a na předpisových 6,0 m a upravit užitnou délku koleje na maximum 380 m pro třídění prázdných autovozů a výměnu zátěže u tranzitních nákladních vlaků se zpracováním,
- zachovat na třebechovickém zhlaví kolejovou spojku mezi matečnou kolejí a kolejí č. 4 tak, aby posun ze skupiny kolejí č. 10-22 nebyl rušen odjezdy a vjezdy vlaků osobní dopravy na/z koleje č. 4 směr Třebechovice pod Orebem (případně Bolehošť),
- kusá kolej č. 6 (číslování dle APD) užité délky 373 m s jednostranným zapojením do třebechovického zhlaví pro stání souprav s vozy klasické stavby, včetně posilových a záložních vozů, předtápěcí zařízení pro temperování odstavených vozů (vozidel), viz však bod 3, poslední odrážka,
- upravit užité délky kolejí č. 10 a 12 na maximální možnou délku pro příjem nákladních vlaků délky 740 m a zvýšit rychlost na častolovickém zhlaví na 60 km/h pro tranzitní Nex, Pn vlaky s přepravami Automotive, případně s výměnou zátěže a pro možné odklony Nex, Pn vlaků z přetížené hlavní trati Choceň – Pardubice – Kolín,
- upravit kolej č. 14 s užitnou délkou větší než 650 m pro příjem tranzitních Nex, Pn s výměnou zátěže,
- kolej č. 16 s maximální délkou 574 m vesměs pro výchozí a končící Mn vlaky pro obsluhu nácestných stanic v atrakčním obvodu ŽST Týniště nad Orlicí,
- koleje č. 18 až 22 jsou využívány jako plnohodnotné dopravní koleje, ačkoliv jsou majetkem Armádní servisní, příspěvková organizace, která je rovněž provozovatelem vlečky č. 4258 „Vojenská vlečka č. 28 – Týniště nad Orlicí“; jízdy na/z těchto není nutno sjednávat s provozovatelem vlečky. Koleje jsou i dnes využívány pro řazení vozů pro tranzitní skupinové vlaky a pro sestavu výchozích Mn vlaků, kdy jsou vozy tříděny dle zeměpisného pořadí nácestných stanic ve vlaku.

#### 4.1.3 Úprava častolovického zhlaví v žst Týniště nad Orlicí

Úprava častolovického zhlaví pro možnost průjezdu vyšší rychlostí a přípravu na výhledové zdvoukolejnění trati směr Borohrádek:

- TR v úseku Týniště n/O – Častolovice se zvyšuje ve 3.stavbě na 100 km/h s tím, že nesmí být znemožněno pozdější zvýšení TR na 120 km/h, které je uvažované pro 4.stavbu,
- rušení přejezdu P4024 v žkm 50,303 a demolice podchodu pro pěší v žkm 50,315 s realizací nového podchodu pro pěší v žkm 50,280 z důvodů úpravy směrového vedení a rekonstrukce železničního svršku; nový podchod je navržen cca o 42 m blíže do stanice, a kromě schodiště řešení bezbariérově šikmým chodníkem,
- výstavba nového podjezdu v žkm 50,123 (= cca žkm 23,3) včetně úprav napojení do stávající uliční sítě,
- kusá kolej č. 6 (nové číslování) užité délky 136 m se zaústěním do častolovického zhlaví pro stání kolejových vozidel pro osobní dopravu, včetně stání posilových a záložních osobních vozů, předtápěcí zařízení pro temperování osobních vozů (vozidel) v zimním období,
- pro odstavy motorových souprav na kusou kolej č.6 a pro objíždění HV od končících na výchozí vlaky je třeba zachovat krátkou spojovací kolej s tím, že je možné připustit i tak, že by šlo o rychlé napojení do koleje č. 8 pro  $V = 80$  km/h ve směru od Častolovic.

#### 4.1.4 Úpravy v nákladovém obvodu

Výraznou změnu oproti původní přípravné dokumentaci z roku 2015 získá nákladový obvod. Vlivem výstavby nového podjezdu v žkm 50,123 (=cca 23,3) a jeho úprav do stávající komunikační sítě je nutné přesunout stávající nákladový obvod, zaústěný do borohrádského zhlaví, na opačnou stranu stávající výpravní budovy a dojde k přečíslování kolejí i výhybek:

- kusé koleje č. 5 (odstavná a čekací pro HV ČD Cargo) a kusé koleje č. 5a (boční ochrana pro budoucí  $V=160$  km/h v hlavních kolejích ve směru od Třebechovic pod Orebem, opatřená náhradní prohlížeckou jamou pro HV),
- kusá kolej č. 7a (užitné délky 128 m) jako účelová kolej pro potřeby OŘ, ST s oplocenou manipulační plochou (složistiště),
- kusá kolej č. 7 (užitné délky 218 m), určená především pro úpravu nákladu, opatřená po obou stranách koleje účelovou komunikací,
- kusá kolej č. 9 (užitné délky 50 m) s čelní rampou a kusá kolej č. 11 (užitné délky 212 m) s boční rampou,
- kusá kolej č. 13 (užitné délky 160 m) jako odstavná nebo shromažďovací,
- kusá kolej č. 15 (užitné délky 225 m) jako veřejná VNVK pro ložné manipulace s vozovými zásilkami, zpevněná ploch, silniční příjezd z místní komunikace.

#### 4.1.5 Napojení vleček a účelových kolejí do žst Týniště nad Orlicí

##### Napojení stávajících vleček:

- vlečka č. 4258 (Vojenská vlečka č. 28 – Týniště nad Orlicí) je nově napojena do koleje č. 14 na třebechovickém zhlaví,
- vlečka Lesy ČR Týniště nad Orlicí zůstane napojena do vlečky č. 4258 (Vojenská vlečka č. 28 – Týniště nad Orlicí),
- vlečka č. 4259 Moning (dříve ELITEX reality) je nově napojena do koleje č. 3 na bolehošťském zhlaví, vlastníkem vlečky je firma CREAM uzavřený investiční fond, která nesouhlasí se zrušením vlečky, neboť se jedná o logistické centrum se skladovými prostory a v budoucnu železniční vlečku hodlá využívat,
- vlečka č. 4257 ECOCONTAINER SERVICE, s.r.o. (bývalá vlečka PIANA Týniště nad Orlicí) je zaústěna do koleje č. 22 na častolovickém zhlaví, vlastníkem vlečky vyjádřil nesouhlas s jejím zrušením a má zájem v budoucnu vlečku provozovat.

Obsluhu vleček a manipulačních míst v ŽST Týniště nad Orlicí provádí staniční záloha a posunovací četa Týniště n/O v síle 1+1.

Majetko-právní poměry na jednotlivých vlečkách při styku s dráhou jsou uvedeny v přílohové části dokumentace v tab. 1-7.

Kompletní přehled kolejí, jejich užitné délky a určení je uveden v přílohové části této dokumentace v tab. 1-8.

Schéma navrhovaného stavu ŽST Týniště nad Orlicí je uvedeno v přílohové části této dokumentace.

#### 4.4.6 Kolej, jejich užitné délky a určení, sklonové poměry

Nejnepříznivější rozhodný spád je uveden v následující tabulce

Kolej (záhlaví ze směru)	Nejnepříznivější rozhodný spád v ‰	Spád směrem k ŽST
záhlaví směr Třebechovice p.O.	0,76	Třebechovice p. O.
záhlaví směr Bolehošť	1,21	Bolehošť
staniční koleje	0	
záhlaví směr Borohrádek	4,22	Borohrádek
záhlaví směr Častolovice	1,21	Týniště n/O

Kolej č.	délka v m	omezená mezi	rychlosti km/h	využití a vybavení
22	277	S22-L212	40	zátěž na/z vlečky, VNVK, TV nad kolejí
20	299	S20-L20	40	připravená zátěž pro Pn, Mn, TV nad kolejí
18	389	S18-Lc18	40	odstavená zátěž od Pn, Mn, TV nad kolejí
18+18a	535	S18-L18a	40	končící Mn, rozřazení zátěže, TV nad kolejí
16	579	S16-L16	50	výchozí Mn a řazení zátěže, TV nad kolejí
14	670	S14-L14	50	tranzitní s výměnou zátěže, TV nad kolejí
12	788	S12-L12	50	tranzitní s výměnou zátěže, TV nad kolejí
10	835	S10-L10	60/50	tranzitní Nex, Pn odklony, TV nad kolejí
8	744	S8-L8	50	pro osobní dopravu všech směrů, TV nad kolejí
6	148	S6-zarážedlo	50	kusá, odstavná, EPZ, TV nad kolejí
6a	371	zarážedlo-Se	50	kusá, odstavná, EPZ, TV nad kolejí
4a	205	zarážedlo-Se	??	výtažná kolej pro rozpouštění souprav, TV nad kolejí
4	657	S4-L4	80	pro osobní dopravu všech směrů, TV nad kolejí
2a	464	zarážedlo - Se	??	odstavná pro deponii autovozů (přechodně), TV nad kolejí
2	837	S2-L2	100	pro osobní dopravu všech směrů, TV nad kolejí
1	818	S1-L1	100	pro osobní dopravu všech směrů, TV nad kolejí
3	719	S3-L3	100/80	pro osobní dopravu všech směrů, TV nad kolejí
3a	???	Se-Se	40	manipulační, odstavná, TV nad kolejí
5	50	nv č.22-zarážedlo	40	odstavná, čekací pro HV ND, bez TV
5a	40	zarážedlo-nv č.24	40	odvrat, prohlížecká jáma pro HV, bez TV
7	218	nv č.25b-zarážedlo	40	VNVK a úprava nákladu, bez TV
7a	128	zarážedlo-nv č.25a	40	účelová pro OŘ ST, oplocené složiště, bez TV
9	50	zarážedlo-nv č.26	40	VNVK, čelní a boční rampa, bez TV
11	212	zarážedlo-nv č.27	40	odstavná, bez TV
13	160	zarážedlo-nv č. 29	40	odstavná, VNVK, bez TV
15	225	zarážedlo-nv č. 29	40	účelová pro OŘ SEE, bez TV
Vysvětlivky:				
nv	námezník výhybky			

#### 4.1.7 Vliv zřízení ETCS ve vazbě na situování hlavních návěstidel

Zabezpečení ETCS bude realizováno následnou samostatnou stavbou, avšak řešený úsek bude připraven (v rámci možností) na jeho nasazení již ve 3.stavbě

Užitečné délky kolejí jsou ovlivněny polohami návěstidel, které respektují výhledové nasazení systému ETCS (bude řešeno samostatnou stavbou). V zásadě se jedná o následující způsoby umístění návěstidel:

- K návěstidlu ukončujícímu jízdu vlaku budou vozidla dojíždět uvolňovací rychlostí (hodnota není dosud stanovena, předpokládá se rozmezí 0 – 20 km/h). Za návěstidlem bude zajištěna prokluzová vzdálenost 90 m k místu možného ohrožení jiné vlakové cesty (námezník). Existence bezpečnostní prokluzové vzdálenosti nevyvolá žádná omezení na jiných vlakových cestách.

- K návěstidlu ukončujícímu jízdu vlaku budou vozidla dojíždět uvolňovací rychlostí, za návěstidlem nebude žádná prokluzová vzdálenost k místu ohrožení jiné vlakové cesty. V prostoru možného ohrožení bude možné uskutečnit pouze vlakové cesty s maximální rychlostí 60 km/h.
- Jízdy vlaků k návěstidlu ukončujícímu jízdu budou uskutečňovány bez použití nenulové uvolňovací rychlosti. Vlak bude působením ETCS vlivem tolerancí zastaven ve vzdálenosti až 50 m bez možnosti popojetí k návěstidlu. Dojezd vlaku je v závislosti na nastavení brzdových křivek uskutečňován pomalou rychlostí 10 – 15 km/h posledních 150 – 200 m. V tomto případě není uvažováno s prokluzovou vzdáleností, jízdy vlaků za návěstidlem nejsou vyloučeny.

## 4.2 Ostatní vybavení stanice

### 4.2.1 Zabezpečovací zařízení:

- Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ):
  - SZZ 3.kategorie dle TNŽ 34 2620 typu ES s možností budoucího dálkového ovládání z CDP Praha,
  - Pro trať Choceň – Hradec Králové – Velký Osek bude zřízeno Pracoviště pohotovostních výpravčích (PPV) v ŽST Hradec Králové. Trať č. 513 Týniště nad Orlicí (mimo) – Letohrad (mimo) s odbočnými tratěmi Častolovice (mimo) – Solnice a Doudleby n/O (mimo) – Vamberk budou dálkově ovládaná z Regionálního dispečerského pracoviště (RDP) Týniště nad Orlicí a PPV umístěno do ŽST Letohrad. Trať č. 506 Týniště n/O (mimo) – Meziměstí – Broumov s odbočnou tratí Opočno pod Orl. h. (mimo) – Dobruška rovněž z RDP Týniště nad Orlicí, ale PPV bude umístěno v ŽST Meziměstí,
  - Pro řešení SZZ v ŽST Týniště nad Orlicí v předmětné 3. části byla využita vnější zařízení (především přestavníky), které byly dodány v rámci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 1. část, rekonstrukce nástupišť v žst. Týniště n. O.“
  - Všechny výhybky v dopravních a zdůvodněných manipulačních kolejích budou osazeny elektromotorickými přestavníky,
  - Návěstidla budou nová světelná, schválená pro provoz na síti SŽDC a budou situována ve vazbě na budoucí použití ETCS Level 2. Situační schéma staničního ZZ je uvedeno v přílohové části,
  - Vjezdy na obsazenou kolej na koleje č. 8, 4, 1, 2 a 3, celkem na pět kolejí. Výhledově se předpokládá spojování vozidel vlaků osobní dopravy, zejména kategorie Sp (relace Hradec Králové – Letohrad + Hradec Králové – Choceň (spojování a dělení v žst Týniště nad Orlicí).
- U jednotlivých kolejí na záhlaví jsou navržena světelná seřaďovací návěstidla plnící funkci označníku, která budou přednostně provedena ve stožárovém provedení. Světelná seřaďovací návěstidla plnící funkci označníku budou rozmístěna tak, aby bylo možné v navazujících stavbách realizovat pokládku druhé traťové koleje tak, aby hned v prvních postupech muselo docházet k přemístění těchto návěstidel.“
  - do všech směrů se v záhlaví všech traťových kolejí navrhuje samostatná seřaďovací návěstidla nahrazující označník, pro posun zpět do stanice jsou navržena seřaďovací návěstidla u všech krajních výhybek;
  - samostatná seřaďovací návěstidla jsou dále navržena u všech výhybek, u kterých je jejich zřízení účelné a u kterých není hlavní návěstidlo platné pro jízdu vlaků i posun,
  - samostatná seřaďovací návěstidla jsou navržena ze zaústěných vleček: z vlečky č. 4258 (Vojenská vlečka č.28), z vlečky č. 4257 (bývalá vlečka Piana) a z vlečky č. 4259 (bývalá vlečka Elitex reality),



- v nákladovém obvodu v nové poloze se navrhuje skupinové seřaďovací návěstidlo společné pro skupinu kolejí č. 5 až 15.
- Pomocná stavědla:
  - pomocná stavědla se ve stanici nezřídí u nového nákladového obvodu, tvořeného novými kolejemi č. 5-15 a zaústěnými do třebechovického zhlaví, kde vzhledem k posunům na dopravních kolejích je vždy nutný dohled výpravčího,
  - naopak se v souladu s původní PD zřídí na třebechovickém zhlaví pro posun z kolejí 10-22/4a, kde je kolejiště vhodně technologicky rozděleno.

Situování samostatných seřaďovacích návěstidel a pomocného stavědla je zřejmé ze schéma ZZ v příloze č. XXXX.

- Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ):
  - V mezistaničním úseku Borohrádek – Týniště n. O. se navrhuje automatické hradlo s návěstním bodem na trati (Ahr Žďár n/O), dva prostorové oddíly, zábrzdná vzdálenost se zvyšuje na 1000 m s ohledem na budoucí zvýšení TR až na 160 km/h,
  - V mezistaničním úseku Častolovice – Týniště nad Orlicí se navrhuje nahrazení stávajícího Ahr Rašovice novou výhybnou Rašovice pro požadované zvýšení kapacity; v obou nových mezistaničních úsecích se navrhuje automatické hradlo bez návěstního bodu na trati, zábrzdná vzdálenost se zvyšuje na 1000 m s ohledem na budoucí zvýšení TR na 120 km/h,
  - V mezistaničním úseku Týniště nad Orlicí – Třebechovice p/O se navrhuje automatické hradlo s jedním návěstním bodem na trati (Ahr Petrovice), které rozdělí mezistaniční úsek na dva prostorové oddíly, zábrzdná vzdálenost se zvyšuje na 1000 m s ohledem na budoucí zvýšení TR až na 160 km/h,
  - V mezistaničním úseku Týniště nad Orlicí – Bolehošť se navrhuje automatické hradlo bez návěstního bodu na trati, jeden prostorový oddíl, zábrzdná vzdálenost se zvyšuje na 1000 m s ohledem na budoucí zvýšení TR.
- Přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ):
  - Přejezd P 4023 v žkm 49,172 bude posunut do nové polohy a veden dost netradičně přes 8 kolejí, což vyvolává nepříznivý ohlas a hledá se nové řešení,
  - Přejezd P4024 v žkm 50,303 bude zrušen a nahrazen novým silničním podjezdem v žkm 50,121 pro přemostění komunikace II/304, který umožní zlepšit konfiguraci choceňského zhlaví vložním paralelních kolejových spojek pro odstranění propadu traťové rychlosti v relaci Choceň – Hradec Králové,
  - Stávající podchod pro pěší v žkm 50,315 se ruší a navrhuje se nový podchod pro pěší a cyklisty posunutý blíže ke stanici do žkm 50,280

#### 4.2.2 Trakční vedení, silnoprůdové zařízení, napájení, osvětlení a EOv:

- Trakční vedení:
  - Se ponechává nad všemi dopravními kolejemi, nad výtažnou kolejí č. 4a v celé délce, nad kusou kolejí č. 2a pro přechodnou deponii prázdných autovozů a zárodek budoucí TK č. 2 směr Třebechovice pod Orebem a nad kusými kolejemi č. 6 a 6a,
  - Bez trakčního vedení budou kusé koleje 5, 5a, 7, 7a, 9, 11, 13 a 15,
  - Pro přechod na jednotnou napájecí soustavu a naplnění požadavků TSI ENE musí být všechny prvky TV schopné i pro střídavou trakci 25 kV 50 Hz.

- Elektrický ohřev výhybek:

Do stanice jsou zaústěny čtyři traťové směry. V současné době není ohřev výhybek ve stanici instalován. V cílovém stavu ŽST Týniště n. O. je třeba zachovat zcela zásadní oddělení posunovací práce od jízd vlaků. Navrhuje se proto zřídit EOv ve výhybkách ležících

ve všech dopravních kolejích, na odvratných výhybkách, tvořících boční ochranu hlavních kolejí a na výhybkách, které je nutno přestavovat pro účel odstavování souprav osobních vozů.

Oproti původní PD došlo k výrazné změně v konfiguraci infrastruktury a redukci kolejí, a proto došlo k celkovému snížení potřeby elektrického ohřevu výhybek na 44 výhybek, z toho na zhlaví:

- častolovickém ve výh. č. 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 = 19 výhybek,
- třebechovickém ve výh. č. 23, 25, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51 a 52 = 25 výhybek,
- vynechané je číslování výhybek č. 1 a 2 pro budoucí zdvoukolejnění směr Borohrádek,
- bez ohřevu budou výhybky č. 22, 24, 26, 27, 28 a 29 v novém nákladovém obvodu, tedy celkem 6 výhybek.

#### 4.2.3 Požadavky na osvětlení a na zapuštěné šterkové lože

Nástupiště č. 1 až č.3 jsou využívány pro potřeby osobní dopravy od 4:30 do 23:00 hodin. Dopravní koleje č. 3, 1 až 22 jsou využívány nepřetržitě. Hlavní posunovací práce v nákladní dopravě se provádějí na třebechovickém zhlaví z výtažné koleje č. 4a s rozposunováním vozů do kolejí č. 10 až 22.

Osvětlení je třeba zajistit i u přejezdu P4023 posunutého do žkm 49.210. Konfigurace tohoto přejezdu se stále investorovy nelíbí, bude se hledat nové řešení, investor by nejraději podjezd.

Na častolovickém zhlaví byl stávající přejezd P4024 v žkm 50,303 navržen na zrušení a pro přemostění komunikace II/304 nahrazen silničním podjezdem v žkm 50,121 a novým podchodem pro pěší v novém žkm 50,280.

Osvětlení je třeba zajistit i na kusých kolejích č. 6, 6a, kde se provádí některé úkony při odstavení souprav vlaků osobní dopravy.

Nákladový obvod se bude osvětlovat jen příležitostně, obsluha je v denní době v 8 a 15 hodin. Osvětlení je třeba zachovat i pro potřeby Armády ČR (čelní i boční rampa), aby v mimořádných případech bylo kolejiště osvětleno i v noční době.

Pro pohyb provozních pracovníků (posunovací četa, tranzito, vozmistr) je třeba zajistit zapuštěné šterkové lože u všech staničních dopravních kolejí a v manipulačních kolejích podél výtažné koleje č. 4a, kusých kolejí č. 6, 6a, v kolejové skupině kusých kolejí č. 5 až 15 a kusých kolejí č. 5a, 7a, které tvoří nový nákladový obvod.

#### 4.2.4 Navrhovaná sdělovací a jiná zařízení

Sdělovací zařízení na řešeném úseku bude rekonstruováno v potřebném rozsahu odpovídajícímu stáří, opotřebenosti a nutnosti náhrady související s modernizací zabezpečovacího zařízení včetně ETCS, výstavbou GSM-R. Rádiová a záznamová zařízení budou nahrazena systémem GSM-R. Součástí stavby bude nová kabelizace pro sdělovací zařízení.

Bude provedena náhrada zastaralých přenosových systémů v příslušných úsecích. Dále bude provedena rekonstrukce datových sítí v rozsahu odpovídajícímu novému provoznímu obsazení a zajištění potřeb dopravy a přepravy.

Bude zřízen, případně rekonstruován, audiovizuální informační systém, kamerový systém a systém pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu. V žst Týniště n/O a na zastávkách Lípa nad Orlicí a Čestice bude rekonstruováno místní sdělovací zařízení včetně rozhlasu pro cestující, kterým budou vybaveny i obě uvedené železniční zastávky. Je nezbytně nutné, aby informační systém umožnil minimálně zobrazování kolejí a sektorů, značení vlaků dle MD a případně aktuálního odjezdu místo zpoždění.

#### 4.2.5 Výhledová staniční technologie v ŽST Týniště nad Orlicí

##### Osobní doprava:

I po realizaci 3.stavby zůstane provozní technologie osobní dopravy na stávající koncepci četnosti a práce s vozidly. Ta je poplatná snaze o maximální úspornost provozních nákladů, a tak se u podstatné většiny vlaků regionální osobní dopravy kategorie Os odstavují a přivěšují železniční vozidla pro osobní dopravu, jiné je řazení vlaků v pondělí, jiné v pátek a jiné o víkendech. To vyvolává neustálé pohyby s vozidly a potřebu vhodných kolejí pro odstavení vozidel.

Regionální osobní dopravu v dotčené oblasti vykonávají dva přepravní segmenty:

- vlaky elektrické trakce v kategorii Sp nebo Os vlaků na přepravním rameni Hradec Králové – Týniště nad Orlicí – Choceň,
- vlaky motorové trakce v kategorii Sp na přepravním rameni Hradec Králové – Týniště nad Orlicí – Letohrad a Choceň – Týniště nad Orlicí – Václavice – Trutnov hl. n. / Adršpach,
- vlaky v motorové trakci v kategorii Os na přepravních ramenech:
  - Solnice, Rychnov n/K – Týniště n/O – Hronov,
  - Solnice, Rychnov n/K – Týniště n/O – Hradec Králové,
  - Týniště n/O – Hronov,
  - Letohrad, Doudleby n/O – Týniště n/O.

Ke změně v koncepci osobní dopravy může dojít až kolem roku 2025, kdy se předpokládá dokončení všech staveb ze souboru „Zvýšení kapacity trati Týniště n/O – Častolovice – Solnice, včetně elektrizace trati z Týniště n/O do Letohradu a Solnice a zdvoukolejnění trati Hradec Králové – Týniště n/O – Choceň. Pro období od roku cca 2025 předpokládá Královehradecký kraj jako objednatel dopravy dva přepravní segmenty:

- spojování a dělení souprav vlaků kategorie Sp v ŽST Týniště n/O do/ze směr Letohrad a Choceň – Týniště n/O – Hradec Králové,
- spojování a dělení souprav v ŽST Častolovice do/ze směru Solnice, Rychnov n/K a Letohrad, Doudleby n/O – Týniště n/O – Hradec Králové.

##### Nákladní doprava:

Po realizaci 3.stavby zůstane na určitou dobu zachována ještě stávající koncepce nákladní dopravy z GVD 2017/2018, a to za předpokladu, že nebude současně realizována 4.stavba:

- tranzitní nákladní vlaky s výměnou zátěže v ŽST Týniště nad Orlicí jsou vedeny v elektrické trakci v obousměrné relaci Česká Třebová – Choceň – Týniště n/O – Velký Osek – Nymburk. V ŽST Týniště nad Orlicí odstavují a dobírají skupiny vozů určené pro nebo vzniklé v atrakčním obvodu seřaďovací stanice Týniště nad Orlicí. Skupiny vozů se odstavují nebo dobírají na/ze skupiny kolejí č. 18-22 (nové číslování) většinou vlakovou lokomotivou a místní posunovací četou, potřebný posun se provádí přes výtažnou kolej 4a,
- cílové ucelené nákladní vlaky v relaci Nymburk seř. n. – Týniště n/O přiváží prázdné autovozy, určené k nakládce hotových aut v závodě Škoda Auto Kvasiny:

- do doby, než bude realizována nová žst Lipovka na trati Častolovice – Solnice, tak ucelené vlaky ukončí jízdu v žst Týniště nad Orlicí a do přípojové stanice Solnice jsou dopraveny Mn vlaky relace Týniště n/O – Solnice, s ohledem na užité délky kolejí v žst Solnice a na požadovanou délku autovozů (až 31 m) jsou Mn vlaky vedeny s doprovodem v síle 1/1 v počtu 9 autovozů a 1 služební vůz,
- po realizaci nové deponovací a shromažďovací stanice Lipovka budou vlaky s prázdnými autovozy ve stanici Týniště n/O jen přepřahat s elektrické do nezávislé trakce a celý ucelený vlak po přepřahu bude pokračovat až do Lipovky; bude-li do té doby provedena i elektrizace úseku Týniště n/O (mimo) – Lipovka, mohou tyto vlaky v žst Týniště n/O projíždět,
- v opačném směru budou tyto vlaky odvážet ze závodu Škoda-Auto Kvasiny nákladní vozy ložené hotovými auty:
  - do doby, než bude realizována deponovací a shromažďovací žst Lipovka, tak Mn vlaky Solnice – Týniště n/O, kde se budou tvořit z dovezených ložených autovozů vlaky Týniště n/O – Nymburk, kde se došlá zátěž přeřadí do tvořených ucelených autovlaků do evropských destinací (spolu s autovlaky dovezenými z Mladé Boleslavi),
  - v případě realizace nové deponovací stanice Lipovka a elektrizace Týniště n/O (mimo) – Lipovka, budou vlaky s loženými autovozy vedeny přímo v relaci Lipovka – Nymburk a v žst Týniště n/O budou projíždět nebo zastaví pro odstavení případné skupiny vozů směr Česká Třebová,
- ostatní regionální nákladní vlaky v kategorii Mn vlaků budou obsluhovat nácestné stanice atrakčního obvodu stanice Týniště n/O, tj. do směrů Doudleby n/O – Rokytnice v Orlických horách, Častolovice – Solnice, Borohrádek – Choceň – Vysoké Mýto, Bolehošť – Náchod – Meziměstí a Třebechovice po Orebem – Hradec Králové – Pardubice včetně obsluhy vlečků a nakládacích míst.

Po realizaci postupného zdvoukolejnění trati Choceň – Týniště n/O – Velký Osek (termín není dosud upřesněn) mohou být vedeny další tranzitní nákladní vlaky bez obsluhy ŽST Týniště n/O pro odlehčení dnes přetíženého úseku Kolín – Choceň – Česká Třebová, které by v žst Týniště n/O projížděly nebo zastavovaly z dopravních důvodů. Proto jsou již ve 3.stavbě navrženy dvě koleje v ŽST Týniště nad Orlicí s užžitnou délkou 795 až 835 m (kolej č. 12 a 10).

#### 4.2.6 Vliv navržené rekonstrukce na železniční provoz v ŽST Týniště n/O

V souladu se zadáním jsou provedeny výpočty propustnosti stanice pro 2h špičku na rozsah dopravy po dokončení 3. stavby a bez 4. stavby.

##### Provozní intervaly:

Výpočet nových provozních intervalů je vyvolán jednak infrastrukturními opatřeními v ŽST Týniště n/O (zvýšení rychlosti ve výhybkách odbočným směrem) a jednak novelizací Směrnice SŽDC č.104, která nově zohledňuje zpoždění rozsvícení návěstidel, pokud se druhý vlak nachází v přibližovacím úseku dříve než se na návěstidle, kryjícím místo ohrožení návěstní znak změni na návěst „Volno“. Oproti původní přípravné dokumentaci se toto zohlednění netýká stávajícího železničního přejezdu P4024 na častolovickém zhlaví, který bude ve 3.stavbě nahrazen podjezdem pod tratí v žkm 50,121. Na třebechovicko-bolehošťském zhlaví prodloužení doby na zpoždění rozsvícení návěstidlo je započteno u stávajícího přejezdu v žkm 49,172.

##### Propustnost dopravních kolejí:

Výpočet propustnosti dopravních kolejí byl proveden výpočetním programem SŽDC v prostředí MS Excel, nahrazujícím dosavadní již zastaralý program PROPSTAN.

Charakteristická 2h špička je v době od 14 do 16 hodin (viz tabulka 1-4 v přílohové části 1). Do výpočtu jsou zahrnuty dopravní koleje včetně kolejí č. 18-22 (nové číslování), jejichž hlavní náplní je řazení, třídění a shromažďování vozů. Obsazení těchto tří kolejí je formou stálých manipulací. Podrobné výpočty jsou uvedeny v přílohové části 2 a zde se uvádějí jen výsledné ukazatele propustnosti:

Tab.7 Propustnost dopravních kolejí žst. Týniště n. O. pro výhledovou dopravu								
Výpočet pro 2h špičku	T	T <sub>výl</sub>	N1	t <sub>obs1</sub>	T <sub>ruš</sub>	n	K <sub>prakt</sub>	Z
		T <sub>stál</sub>	N2	t <sub>obs2</sub>	t <sub>ruš</sub>		S <sub>o</sub>	
	120	0	14	18,82	376	38	68,42%	19,33
		512	12	13,50	1,44		0,46	

Ukazatele propustnosti dopravních kolejí v žst Týniště nad Orlicí prokazují dostatečné využití dopravních kolejí, zajištění výhledového provozu v potřebné kvalitě a s rezervou na další zatížení v souvislosti se zvyšování odbytu hotových automobilů s vyšším podílem na odvozu po železnici.

#### Propustnost staničních zhlaví:

Výpočet propustnosti byl proveden výpočetním programem SŽDC v prostředí MS Excel, nahrazujícím dosavadní již zastaralý program PROPSTAN. Platí zásada, že propustnost omezujícího prvku určuje propustnost celého zhlaví. Charakteristická 2h špička je v době od 14 do 16 hodin (viz tabulka 1-4 v přílohové části 1). Podrobné výpočty jsou uvedeny v přílohové části 2 a zde se uvádějí jen výsledné ukazatele propustnosti:

Tab. 7 Propustnost staničních zhlaví žst Týniště n/O pro 2h špičku								
zhlaví	prvek č.	τ	t <sub>ruš</sub>	Z	t <sub>mez</sub>	K <sub>prakt</sub> %	S <sub>o</sub>	n <sub>ú</sub> /n <sub>vl</sub>
častolovické	3	1,385	0,110	3,231	0,412	38,9	0,300	67/46
třebechovické	2(4)	1,635	0,751	2,981	0,720	51,0	0,354	51/27

Obě zhlaví ŽST Týniště n. O. zajistí výhledovou dopravu v potřebné kvalitě a s potřebnou rezervou pro budoucí zvýšení osobní a nákladní dopravy po realizaci všech staveb na Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice.

### 4.3 Mezistaniční úsek Týniště nad Orlicí – Častolovice

Trat'ový úsek Týniště nad Orlicí – Častolovice:

- původní PD uvažovala v tomto úseku zvýšit TR na 100 km/h bez úprav nástupišť mezilehlých železničních zastávek, které budou řešeny až v rámci navazující 4. stavby,
- Aktualizace SP navrhuje v tomto úseku zvýšit TR na 120 km/h a rekonstruovat nácestné železniční zastávky (bude provedeno až ve 4.stavbě),
- propustnost mezistaničního úseku Týniště n/O – Častolovice vyžaduje zřídit již ve 3. stavbě novou výhybnu Rašovice situovanou mezi dva úrovnové přejezdy v žkm 53,748 a 54,651,
- oba přejezdy P4029 a P4028 budou ve 3.stavbě rekonstruovány a zabezpečeny PZS 3ZBI resp. PZS 3SBI,
- výhybna je navržena s jednou předjízdou kolejí, užitné délky kol. č.1-690 m a kol. č.2-651 m, na obou zhlavích jsou navrženy odvraty kusou kolejí, počet výhybek tak činí 4 ks a všechny jsou navrženy na EOV,
- případná elektrizace výhybny a úseku Týniště n/O – Častolovice je předmětem výhledových úvah (viz 4.stavba, která není předmětem této dokumentace),
- situace navrhovaného stavu výhybny Rašovice je uvedena v přílohové části této části dokumentace,

- potřeba zřízení výhybny Rašovice vychází z výpočtu propustnosti omezujícího úseku, jak je zřejmé z následujících ukazatelů propustnosti úseku pro 2h špičku a pro celoden:

Mezistaniční úsek Týniště nad Orlicí – Častolovice s použitím Ahr Rašovice								
$T_{\text{výp}}$	$T_{\text{stál+výl}}$	$N_{\text{prav}}$	$t_{\text{obs}}$	$T_{\text{mez-pož}}$	$n$	$K_{\text{prakt}}$	$S_o$	$N_{\text{volné}}$
120	0	10	10,50	6,40	7,1	140,8 %	0,875	-2,9
1080	28,40	71	10,50	6,40	62	114,5 %	0,709	-9
Mezistaniční úseku Týniště nad Orlicí – výhybna Rašovice								
120	0	13	5,96	3,77	12,3	105,7 %	0,645	0
1080	28,40	76	5,96	3,77	108	70,4 %	0,431	32
1440	60	84	5,96	3,77	138	60,9 %	0,363	54

- uvažovaným základním ukazatelem propustnosti je stupeň obsazení ( $S_o$ ), přičemž dle předpisu SŽDC (ČD) D24 se za dostatečně obsazené provozní zařízení pokládá zařízení se stupněm obsazení od 0,50 do 0,67. Ovšem v období přepravní špičky je obecně připouštěno dosahování hodnoty až 0,75, která je ale uvažována maximálně jen v trvání čtyř po sobě následujících hodin,
- i v období celoden pro osobní dopravu (05-23 hodin) nabývá stupeň obsazení vysokých hodnot, které sice nepřekračují aktuálně platnou limitní hodnotu dle předpisu SŽDC (ČD) D24, ale po odborné konzultaci s Ing. Pavlem Krýžem, Ph.D. (O12 SŽDC), který připravuje novelizaci předpisu, bude limitní hodnota pro tento druh dopravy nově ve výši 0,45. Při zohlednění navrhované limitní hodnoty 0,45 je již mírně přetížená část infrastruktury i při realizaci výhybny Rašovice, natož při realizaci pouze automatického hradla s návěstním bodem Ahr Rašovice.
- z uvedeného vyplývá nutnost zřízení Výhybny Rašovice už ve 3. stavbě v souladu s původní PD, jak vyplývá z opraveného výpočtu, kdy bylo možné vložit do 2h špičky ještě další 3 pravidelné vlaky.

#### 4.4 Mezistaniční úsek Častolovice – Rychnov nad Kněžnou

Trat'ový úsek Častolovice – Solnice:

- v rámci 2.stavby došlo k realizaci TZZ 3.kategorie, typu AH s návěstním bodem na trati (AH Synkov), dva prostorové oddíly, tím byla odsunuta výstavba výhybny Synkov do 4. stavby,
- jedinou investiční akcí v tomto úseku v rámci 3.stavby tak bude rekonstrukce mostu v žkm 0,740 trati Častolovice – Solnice v souladu s původní PD.

Omezujícím úsekem této trati je mezistaniční úsek Častolovice – Rychnov nad Kněžnou. Pro zajištění výhledových přepravních nároků v osobní i nákladní dopravě byla ve Studii proveditelnosti prokázána potřeba zřízení výhybny Synkov, rozdělující omezující úsek na dva mezistaniční úseky. Tato stavba však nebyla do 3. části zařazena s ohledem na problematiku s výkupem pozemků. Místo výhybny Synkov, tak bude stále jednokolejný úsek rozdělen na dva prostorové oddíly vložením automatického hradla AHr Synkov s návěstními body v místech budoucích vjezdových návěstidel do výhybny Synkov, která se zřídí v některé z dalších staveb. Vložení AHr bylo provedeno již ve stavbě „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 2. část“ a není tudíž součástí této 3. části.

Propustnost mezistaničního úseku Častolovice – Rychnov nad Kněžnou po zřízení AH s návěstním bodem na trati byla vypočtena rozбором modelového GVD pro 2h špičku (viz přílohová část 2 – Modelové GVD). Podrobné výpočty jsou uvedeny v přílohové části a zde se uvádějí jen výsledné ukazatele propustnosti:

Mezistaniční úsek Častolovice – Rychnov nad Kněžnou								
T <sub>výp</sub>	T <sub>stál+výl</sub>	N <sub>prav</sub>	t <sub>obs</sub>	T <sub>mez-pož</sub>	n	K <sub>prakt</sub>	S <sub>o</sub>	N <sub>volné</sub>
120	0	7	8,78	5,35	8,9	78,7	0,512	11,79

Výhledová doprava je v mezistaničním úseku Častolovice – Rychnov nad Kněžnou zajištěna v potřebné kvalitě, a s rezervou. Krajský úřad jako objednatel regionální osobní dopravy však výhledově zvažuje zahuštění osobní dopravy na hodinový takt po celý občanský den, což si vyžádá realizaci výhybny Synkov, která je předmětem až 4. stavby, čímž bude zajištěna i potřebná výhledová kapacita trati pro další plánované zvýšení odvozu hotových aut ze závodu Škoda Auto, závod Kvasiny.

#### 4.5 Potřeba dopravních zaměstnanců

Do výpočtu jsou zahrnuty pouze zaměstnanci podílející se na přípravě vlakové (jízdní) cesty. V následující tabulce je porovnaná úspora zaměstnanců po realizaci 3. části stavby:

Tab.8 Úspora dopravních zaměstnanců										
Profese	výpravčí		staniční dozorce		operátor		signalista			Potřeba
Dopravna	směna	celkem	směna	celkem	směna	celkem	St.1	St.2	celkem	celkem
Výchozí stav po realizaci 2. části stavby:										
Týniště n. O.	2	9,643	0	0	1	2,831	1	2	14,610	27,084
Častolovice	1	4,468	1	2,227	0	0	0	0	0	6,695
Rychnov n. K.	1	3,678	1	2,354	0	0	0	0	0	6,122
Solnice	1	3,690	1	2,354	0	0	0	0	0	6,044
Celkem										45,945
Stav po realizaci 3. části stavby:										
Týniště n. O.	2	9,643	0	0	1	2,831	0	0	0	12,474
Častolovice	1	4,468	1	2,227	0	0	0	0	0	6,695
Rychnov n. K.	1	3,678	1	2,354	0	0	0	0	0	6,122
Solnice	1	3,690	1	2,354	0	0	0	0	0	6,044
Celkem										31,335
Úspora										14,610

Po realizaci 3. části dojde k dálkovému řízení dopraven Častolovice a Rychnov n. K. ze ŽST Týniště n. O, čímž vznikne úspora 14,610 provozních zaměstnanců, podílejících se na přípravě vlakové cesty.

V cílovém stavu se pak předpokládá dálkové řízení dopraven na trati Choceň – Týniště nad Orlicí – Velký Osek z CDP Praha. V Týništi nad Orlicí je stále uvažováno regionální dispečerské pracoviště (RDP) pro tratě Týniště nad Orlicí (mimo) - Broumov a Týniště nad Orlicí (mimo) - Letohrad (mimo). Tato úspora není zahrnuta do 3. stavby.

Ve směně po jednom zaměstnanci na pracovišti. Celkem 7 zaměstnanců, popř. 8 zaměstnanců (místní práce Týniště nad Orlicí) s možností v noční směně s omezením, dle příslušného GVD.

Obsazení RDP v cílovém stavu:

513:	5,451	506:	5,451
513:	5,451	506:	5,451
513:	5,451	506:	5,451
D3 Vamberk - Rokytnice v O. h.	5,451	D3 Teplice n. M. - Trutnov střed	5,451

RDP Týniště nad Orlicí (výhledový požadavek OŘ Hradec Králové je pro řízení trati 506 = 3 dispečeri, pro řízení trati 513 = 2 dispečeri, pro řízení tratí D3 = 1 dispečer a 1x staniční dozorce patrně + místní nezálohované pracoviště JOP).

#### 4.6 Podklady pro výpočet hlukové zátěže

##### Rozsah dopravy ve srovnávacím roce 2000:

Podklady pro výpočet hlukové zátěže ve srovnávacím roce 2000 byly stanoveny takto:

- Počty vlaků osobní dopravy vyhodnoceny zohledněním jízdy vlaků podle Přílohy 1 k Rozkazu o zavedení GVD 2000 a uvedeny jsou údaje pro pracovní den,
- Počty vlaků nákladní dopravy vyhodnoceny podle kalendáře ND a Přílohy 1 k rozkazu o zavedení GVD 2000 a uvedeny jsou průměrné počty vlaků za den z týdne,

ŽST Týniště nad Orlicí

Počty vlaků

Druh dopravy	Den (6:00-22:00)	Noc (22:00-6:00)	Celkem za den
R klasické	8	2	10
Sp diesel	1	1	2
Sp motorové	1	0	1
Os klasické	44	8	52
Os motorové	23	4	27
Nákladní Nex, Pn	12	11	23
Nákladní krátký Mn	13	3	16
Celkem vlaků	102	29	131

Parametry vlaků:

Druh dopravy	Rychlost km/h	Trakce	Délka vlaku m	Kotoučové brzdy %
R klasické	100	E/D	18+240	100
Sp diesel	90	D	18+165	0
Sp motorové	90	M	18+116	0
Os klasické	80	E/D	18+79	20
Os motorové	80	M	28	0
Nákladní Nex, Pn	70	E	550	0
Nákladní krátký Mn	70	D	200	0

##### Rozsah dopravy v roce 2017:

Podklady pro výpočet hlukové zátěže ve srovnávacím roce 2017 byly stanoveny takto:

- Počty vlaků osobní dopravy vyhodnoceny zohledněním jízdy vlaků podle Přílohy 1 k Rozkazu o zavedení GVD 2000 a uvedeny jsou údaje pro pracovní den,
- Počty vlaků nákladní dopravy vyhodnoceny podle kalendáře ND a Přílohy 1 k rozkazu o zavedení GVD 2000 a uvedeny jsou průměrné počty vlaků za den z týdne,

ŽST Týniště nad Orlicí

Počty vlaků



Druh dopravy	Den (6:00-22:00)	Noc (22:00-6:00)	Celkem za den
R klasické	2	1	3
Sp klasické	8	0	8
Sp motorové	18	0	18
Os klasické	25	5	30
Os motorové	43	9	52
Nákladní Nex, Pn	7,4	9,92	17,3
Nákladní krátký Mn	14,15	7,41	21,9
Celkem vlaků	117,55	32,33	150,2

Parametry vlaků:

Druh dopravy	Rychlost km/h	Trakce	Délka vlaku m	Kotoučové brzdy %
R klasické	100	D	149	100
Sp klasické	100	E	97	100
Sp motorové	100	M	74	100
Os klasické	100	E	97	100
Os motorové	80	M	29	100
Nákladní Nex, Pn	90	E	500	80
Nákladní krátký Mn	80	D	350	80

#### Rozsah dopravy po realizaci 3.stavby (2020):

Podklad pro výpočet hlukové zátěže je vypracován za předpokladu, že nebude ještě realizována 4.stavby, a tudíž vozba vlaků osobní dopravy zůstává na úrovni roku 2017, stejně jako vozba nákladní dopravy, kde se jen zvýšila četnost dopravy Mn vlaků s loženými a opačně prázdnými autovozy.

- Počty vlaků osobní dopravy vyhodnoceny zohledněním jízdy vlaků podle Přílohy 1 k Rozkazu o zavedení GVD 2000 a uvedeny jsou údaje pro pracovní den,
- Počty vlaků nákladní dopravy vyhodnoceny podle kalendáře ND a Přílohy 1 k rozkazu o zavedení GVD 2000 a uvedeny jsou průměrné počty vlaků za den z týdne,

#### ŽST Týniště nad Orlicí

Počty vlaků

Druh dopravy	Den (6:00-22:00)	Noc (22:00-6:00)	Celkem za den
R klasické	2	1	3
Sp klasické	8	0	8
Sp motorové	18	0	18
Os klasické	25	5	30
Os motorové	43	9	52
Nákladní Nex, Pn	7,42	10	17,42
Nákladní krátký Mn	16,08	6,64	22,72
Celkem vlaků	119,5	31,64	151,14

Parametry vlaků:

Druh dopravy	Rychlost km/h	Trakce	Délka vlaku m	Kotoučové brzdy %
R klasické	100	D	149	100
Sp klasické	100	E	97	100
Sp motorové	100	M	74	100
Os klasické	100	E	97	100

Os motorové	80	M	29	100
Nákladní Nex, Pn	90	E	500	80
Nákladní krátký Mn	80	D	350	80

#### 4.7 Zařazení kolejí do řádu

Podkladem pro stanovení řádu koleje (traťové, staniční) je opět výhledový rozsah osobní a nákladní dopravy, který obdobně jako podklad pro stanovení hlukové zátěže vychází z průměrných hodnot výhledového rozsahu dopravy, který zohledňuje předpokládaný kalendář vedení vlaků.

Rozsah výhledové dopravy je platný pro cílový výhledový stav, uvažovaný v Aktualizaci Studie proveditelnosti Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 4.část, autor SUDOP Praha, 06/2017 a Studie proveditelnosti trati Choceň – Hradec Králové – Velký Osek, autor SUDOP Praha, 07/2015.

Výpočet proveden v souladu s předpisem SŽDC S3 Železniční svršek, část druhá: Zařazení kolejí a výhybek do řádů ve znění 1. a 2.změny s účinností od 1.10.2014.

Koleje a výhybky se zařazují do řádu dle výsledného přepočteného provozního zatížení. To bylo vypočteno dle následujících zásad:

- traťové koleje, mezistaničním úsekem prochází pouze jeden vlakový úsek, zařadí se kolej do řádu podle výsledného přepočteného provozního zatížení,
- staniční koleje, pokud se na dopravní kolejí uskutečňují pravidelné vjezdy (odjezdy, průjezdy) vlaků pouze z jednoho vlakového úseku, zařadí se kolej do řádu podle výsledného přepočteného provozního zatížení tohoto vlakového úseku.

Zařazení traťových kolejí vyplývá z výsledného přepočteného provozního zatížení

$$T_f = S_v (T_v * L_v) + S_m (T_m * L_m * K_m) \quad [\text{mil. hrtkm} / \text{rok}]$$

kde jednotlivé symboly značí:

$S_v$  – vliv rychlosti osobního vlaku, použit koeficient 1,25 s ohledem na zvýšení TR nad 100 km/h a vyšší,

$S_m$  – vliv rychlosti nákladního vlaku, použit koeficient 1,15 s ohledem na uvažovanou rychlost 100 km/h,

$T_v, T_m$  – skutečné zatížení koleje osobní nebo nákladní dopravou v mil. hrtkm, včetně hmotnosti VHV,

$L_v, L_m$  – podíl hmotnosti VHV na celkové hmotnosti osobního nebo nákladního vlaku,

$K_m$  – součinitel, který vyjadřuje vliv hmotnosti a nepříznivých účinků náprav od nákladního provozu, v českých podmínkách se použije hodnoty 1,15.

Podrobný výpočet výsledného provozního zatížení je pro cílový stav po zdvoukolejnění trati Hradec Králové – Choceň uveden v tab. 1-9 v přílohové části. Na podkladě vypočteného přepočteného provozního zatížení traťové koleje pro střednědobý výhled se odvodí řád kolejí traťových i staničních v řešeném úseku takto:

Řád traťové koleje		
směr		Řád
Častolovice	TK č.1	4
Choceň	TK č.1,2	4

Náchod	TK č.1	5
Hradec Král	TK č.1,2	4
Řád koleje v žst Týniště n/O		
průjezdne	SK č.1,2	3
předjízdne	SK č.3,4,10,12	5
ostatní	SK č.6,6a,8,14,16	6
	SK č.18-22	6
	SK č.5-15	6

Výhybky se zařazují do toho řádu, ve kterém je zařazena navazující kolej s vyšším provozním zatížením.

## 5. DOPRAVNÍ OPATŘENÍ PO DOBU REALIZACE STAVBY

### 1.1 Hlavní zásady dopravních opatření po dobu realizace stavby

Stavba bude zahájen 1.3.2020 a ukončena 10.9.2021. Řádkový harmonogram stavby je uložen jako tab. 1-11 v přílohové části této části dokumentace.

Rozhodná část realizace stavby se realizuje za výluky příslušných zařízení železniční dopravní cesty, což s sebou přináší nepříznivý dopad na zajištění plynulosti železničního provozu v žádoucí kvalitě a kvantitě. Stavební práce vyvolávají výluky traťových a staničních kolejí, příp. vypínání traťového nebo staničního zabezpečovacího zařízení či zřizování provizorního zabezpečovacího zařízení, příp. vypínání trakčního vedení.

Činnost na hlavním staveništi bude probíhat na základě předem stanovených postupů a výluk kolejí a troleje. Navrhovaným postupům výstavby odpovídá návrh členění objektové skladby a způsob technického řešení PS a SO. Rozhodující práce v kolejišti budou prováděny při nepřetržitých výlukách železničního provozu, ostatní práce však budou prováděny při běžném železničním provozu s lokálním omezením rychlosti. Délky výluk jsou navrženy jako maximální a jejich upřesnění (t.j. zkrácení) bude záviset na kapacitě a technologii dodavatele prací.

Výstavba v železničních stanicích bude probíhat tak, aby byla, pokud možno zachována, alespoň jedna dopravní kolej s nástupištní hranou. Bude brán zřetel především na nákladní dopravu, která bude být omezena pouze v nejnútnejších případech.

Doba trvání jednotlivých výluk je navržena dle objemu prací a s ohledem na zachování nezbytného železničního provozu. V nepřetržitých výlukách kolejí jsou zahrnuty, také práce na rekonstrukci dalších objektů a zařízení, zejména na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení v příslušném úseku.

Pro zpracování návrhu postupu výstavby bude zvolen způsob zpracování grafickými schémata s doprovodným textovým komentářem. Pro návrh řešení organizace výstavby je nutno respektovat tyto podmínky:

- v průběhu realizace stavby musí být minimalizovány dopady na železniční provoz v úseku Třebechovice p. O. – Týniště n. O. – Borohrádek a Bolehošť – Týniště n. O. – Častolovice,
- krátkodobé výluky (zejména pro TV) budou délky 2, 4 až 6 hodin a musí být koordinovány tak, aby byl v ŽST Týniště n. O. vždy dostatečný počet kolejí pod TV,

- při krátkodobých výlukách (max. do 4 hodin) vyčkají vlaky nákladní dopravy ukončení výluky ve vhodných stanicích,
- po dobu výstavby dojde k částečnému omezení kapacity dráhy,
- úplné zastavení provozu na trati Častolovice – Solnice je možné plánovat v době celozávodní dovolené ŠKODA AUTO, a.s. v červenci/srpnu v délce max. 14 dnů (především pro rekonstrukci mostu v km 0.740 trati Častolovice – Solnice, který je ve velmi špatném technickém stavu a jeho rekonstrukce nebyla zařazena do 2. části) a dále lze využít víkendové doby
- vhodné odklonové tratě pro nákladní dopravu nejsou, minimálně lze využít pouze odklonovou cestu Choceň – Ústí n. O. – Letohrad – Častolovice,
- kolem pracovního místa budou vlaky vedeny rychlostí max. 50 km/h, což bude zapracováno formou přírážky do výlukového jízdního řádu,
- součástí stavby nejsou nástupiště kromě kolejí, u nichž nebyla provedena ve 1. stavbě obnova
- před zahájením výluk je nutno rozhodné požadavky na výluky zapracovat do platného GVD,
- po dobu rekonstrukce ŽST Týniště n. O. bude v činnosti provizorní zabezpečovací zařízení, instalované v rámci stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n. O. – Častolovice – Solnice, 1.část“.
- případná omezení provozu na vlečkách projedná projektant přímo s dotčenými vlečkaři.

#### 5.1.1 Opatření v osobní dopravě

Při rekonstrukci staničních zhlaví v ŽST Týniště nad Orlicí dojde k omezení osobní dopravy. Bude vyloučeno vždy jedno zhlaví, zatímco na opačné straně bude zachován provoz. Stanice bude tak koncová, vlaky osobní dopravy z příslušných směrů v ŽST Týniště n. O. končí, problémem je nemožnost objíždění souprav. Po dobu výluky staničních zhlaví bude nutno sestavovat soupravy s řídícími vozy (vratné soupravy). Neprovezené vlaky budou odřeknuty a nahrazeny náhradní autobusovou dopravou (NAD). Trasy náhradní autobusové dopravy mohou být vedeny takto:

- Týniště n. O. z přednádraží je trasa vedena ulicemi Nádražní – Na Bělidle – 17.listopadu – Oklik a po silnici I/11 – Lípa n. O. U kovárny (dostupnost železniční zastávky 360 m, nezajíždí) – Čestice, obec (dostupnost železniční zastávky 350 m, nezajíždí) – Častolovice po Masarykově ulici do přednádraží ŽST Častolovice na točku busů a zpět po stejné trase, délka trasy 8,3 km, jízdní doba bus cca 13 min ( $V = 40$  km/h),
- Borohrádek z přednádraží je trasa vedena ulicí Nádražní na silnici I/36, na náměstí odbočit na silnici II/305 ulicí Havlíčkova, železniční zastávka Žďár n. O., dále přes obec Albrechtice n. O. ulicí Na Drahách, na kruhovém objezdu sjet do směru Týniště n. O. ulicemi Mostecká, Turkova, V.Opatrného a Čapkova do ulice Nádražní do přednádraží ŽST Týniště n. O. a zpět po stejné trase, délka trasy 9 km, jízdní doba 14 min,
- Častolovice z přednádraží je trasa vedena ulicí Masarykova na Častolovice náměstí (náhrada za Častolovice zastávka, která se min, dostupnost 580 m) a dále směr kruhový objezd – dále po silnici II/318 (Komenského ul.) – Synkov, obec (k zastávce nezajíždí) – Synkov-Slemeno, U kovárny (k zastávce nezajíždí) – Synkov, Slemeno, U mlýna (k zastávce nezajíždí) – Rychnov n. K. (Zbuzany) – Nádražní – Rychnov n. K. železniční stanice, přednádraží a zpět po stejné trase, délka trasy 9 km, jízdní doba bus cca 13 min,

- Třebechovice pod Orebem, z přednádraží je trasa vedena ulicemi Havlíčkova, Jiráskova, Žižkova, Pitrova a Čsl. Legií, odbočení na Týnišťskou ulici a po silnici I/11 do obce Petrovice, kde zastaví na autobusové zastávce v obci (k železniční zastávce nezajede), pokračuje po silnici I/13, odbočení do ulice V.Opatrného a po ní do ulice Nádražní do přednádražního prostoru ŽST Týniště n. O. a zpět po stejné trase, délka trasy 12 km, jízdní doba 18 min,
- Bolehošť z přednádraží je trasa vedena do vlastní obce Bolehošť směrem na silnici II/304, po ní přes Přepychy přímo do Týniště n. O., kde po ulicích U Dubu, Okružní a T.G.Masaryka do ulice Nádražní do přednádraží žst. Týniště n. O. a zpět po stejné trase, délka trasy 11 km, jízdní doba 20 min.

V době rekonstrukce častolovického zhlaví v ŽST Týniště n. O. by mělo být provedeno i vložení výhybek pro zřízení nové výhybny Rašovice, aby při jedné výluce bylo využito NAD jak pro Týniště, tak pro výhybnu Rašovice.

#### 5.1.2 Opatření v nákladní dopravě

Rekonstrukce ŽST Týniště n. O. si vyžádá vlakovorná opatření na odlehčení stanice, možnosti:

- Transitzní nákladní vlaky relací Č. Třebová – Týniště n. O. – Nymburk (bez skupiny Týniště n.O.) odklonit na směr Hradec Králové – Pardubice – Choceň do doby než bude možný průjezd přes Týniště n. O. po rekonstruovaných hlavních kolejích, v Týništi n. O. potom bez výměny zátěže do doby než bude dokončena komplexní přestavba kolejí pro nákladní dopravu,
- nákladní vlaky pro potřeby Škoda Auto:
  - ucelené vlaky Pn (soupravy prázdných vozů z Nymburka a soupravy ložených vozů do Nymburka) po dobu rekonstrukce kolejiště v Týništi n. O. vést odklonem obousměrně po trase Nymburk – Kolín – Ústí n. O. – Letohrad (snad bude Ústí n. O. do té doby průjezdné), kde by se prováděly úkony stejné jako v Týništi n. O.
  - Mn vlaky pro obsluhu závodu v Kvasínách by byly vedeny po trase Letohrad – Častolovice (úvrat') – Solnice a zpět stejnou cestou.
- Vlakotvorná opatření:
  - zátěž pro nácestné stanice na trati Choceň – Meziměstí přesměrovat do žst. Choceň a Mn vlaky pro obsluhu nácestných stanic vézt v relaci Choceň – Náchod (s průjezdem v Týništi n. O. bez obsluhy stanice),
  - zátěž pro Třebechovice shromažďovat v žst. Hradec Králové a obsluhu Hradec Králové – HK Slezské předměstí prodloužit až do Třebechovic p. O.,
  - zátěž pro nácestné stanice tratí Častolovice – Solnice a Doudleby n. O. – Rokytnice v O. h. přesměrovat do Letohradu a zajistit svoz a rozvoz Mn vlaky Letohrad – Solnice a Letohrad – Rokytnice v O. h.
  - vzhledem ke skutečnosti, že stavbou dotčená doprava Týniště nad Orlicí je vlakotvornou stanicí, je třeba do projektu stavby navrhnout vhodné místo k odstavování vozů přepravujících vysoce rizikové nebezpečné věci (VRNV), a to po konzultaci s odborem bezpečnosti a krizového řízení GŘ SŽDC (030) v souladu se Směrnicí SŽDC č. 112, článek 5.2.
- Zákaz nakládky pro vlastní stanici Týniště n. O. vyjma zátěže pro stavbu.

Zvažovala se ještě alternativní možnost provážet ucelené vlaky (soupravy prázdných vozů a ložených vozů auty) pro potřeby Škoda Auto po trati Nymburk – Hradec Králové – Týniště n. O. až do stanice Častolovice, a to v elektrické trakci v úseku Nymburk – Hradec Králové a v nezávislé trakci v úseku Hradec Králové – Častolovice. V úseku Častolovice – Solnice by se každý ucelený vlak dělil na dvě části a postupně se dopravoval do Solnice a po obsluze vlečky Auto Škoda by se ložené vozy dopravovaly zpět do Častolovic, kde by se tvořil ucelený vlak do Nymburka ve stejné vozbě jako ve směru z Nymburka. Od záměru se upustilo pro nedostatek kolejí mimo nástupištní hrany v ŽST Častolovice. Evidentně zde chybí původně plánovaná kolej č. 5, která nebyla pro 2. stavbu akceptována.

## 5.2 Provozní charakteristiky dílčích stavebních postupů

Charakteristiky jsou zpracovány zatím jen rámcově a budou podrobněji řešena v dalším stupni projektové dokumentace, kde budou projednána s příslušnými provozními složkami. Grafická schémata dílčích stavebních postupů jsou doložena v části B.12 Organizace výstavby.

### 5.2.1 ŽST Týniště nad Orlicí

Rámcové zásady pro zpracování POV:

- Postupná rekonstrukce obou staničních zhlaví a kolejí pro nákladní dopravu musí být podřízena v nákladní dopravě možnostem převedení vlaků na náhradní dopravní cesty a přesunu vlakotvorby do jiných vhodných stanic, jakož i minimalizaci použití náhradní autobusové dopravy.
- Nelze stanici uzavřít a vyloučit obě zhlaví z provozu najednou, vhodné je postupy řešit tak, aby alespoň dva směry byly průjezdné, např. obě zhlaví sice vyloučit, ale jen z poloviny (zachovat např. směr Borohrádek – Bolehošť a vyloučit směr Hradec Králové a Častolovice a v dalším postupu naopak). Tím se sníží náročnost na náhradní autobusovou dopravu na polovinu.
- Jiné řešení je rekonstruovat naráz jedno zhlaví a v další etapě zhlaví opačné, zde je potřeba mít dostatek vratných souprav, neboť soupravy nebude možné v ŽST Týniště n. O. objíždět,
- Vypnutí zabezpečovacího zařízení: lze řešit na konkrétní stavební postupy, ve kterých se ukáže i potřeba zvýšeného počtu zaměstnanců na místní stavění výhybek.
- Z potřeb rekonstrukce TV se montáž systémů TV předpokládá v závěrečných dnech před uvedením do provozu příslušné kolejové skupiny a pro definitivní TV je nutné uvádět systémy do provozu po celých skupinách kolejí dle elektrických sekcí.

### 5.2.2 Výhybna Rašovice

Zřízení staniční koleje č. 2 ve výhybně Rašovice lze provádět za provozu se sníženou rychlostí vlaků kolem pracovního místa na 50 km/h. V rámci přístavby druhé koleje se provede i zřízení jednoho propustku, doba výstavby propustku se předpokládá 3 týdny.

Pro vložení výhybek č. 1 a č. 2 se předpokládá nepřetržitá výluka traťové koleje Častolovice – Týniště nad Orlicí v délce 3x 2 dny přes víkend. Bylo by vhodné tuto výluku uskutečnit současně s některou z předpokládaných výluk pro rekonstrukci mostu v km 0,740 trati Častolovice – Solnice.

Po vložení výhybek by byl provoz převeden na novou staniční kolej č. 2 a stávající kolej č. 1 by byla rekonstruovaná, pokud si to její technický stav vyžádá.

### 5.2.3 Most v km 0,740 trati Častolovice – Solnice

Bylo dohodnuto, že řešení rekonstrukce mostu v km 0,740 bude bez provizorního kolejového propojení tratě Častolovice – Solnice. Most bude rekonstruován s použitím mostních provizorií bez přerušení železničního provozu.

Výluková náročnost:

- cca 4 víkendové výluky před osazením mostního provizoria,
- 14denní výluka během celozávodní dovolené v Kvasinách pro osazení mostního provizoria,
- cca 4 víkendové výluky během prvního roku výstavby spodní stavby,
- 14denní výluka během celozávodní dovolené v Kvasinách následujícího roku pro osazení nosné konstrukce
- cca 2 víkendové výluky během dokončovacích prací.

## 5.3 Dopravní opatření pro stavební postupy v roce 2021

### 5.3.1 Stavební prostup SP10

Rozsah prací:

- přípravné práce v celém rozsahu stavby, zřízení zařízení staveniště, přeložky kabelů, zajištění uzavírky komunikace, snesení ornice, průklest křovin, zřízení mostních provizorií (žst Častolovice v době celozávodní dovolené v podniku ŠKODA AUTO, závod Kvasiny), zahájení výstavby základů TV,
- zahájení realizace jednotlivých stavebních objektů v kapitole E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace),
- zahájení realizace výkopových prací pro kabelizace v jednotlivých úsecích dle rozsahu technologických částí D.1 a D.2 včetně úprav NN dle E.3.6 Rozvodny vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů,
- příprava technologie ve výhybně Rašovice,
- zahájení zemních prací na nových komunikacích

Délka trvání:

14 dní (1.3. – 15.3.2021)

Výluky kolejové a napěťové:

Nepředpokládá se výluka kolejí

Činnost zabezpečovacího zařízení:

Stávající SZZ a TZZ v provozu

Omezení rychlosti:

Kolem pracovní místa pomalá jízda 50 km/h

Jízda a způsob provázení vlaků:

V celé trati provoz bez omezení

Dopravní opatření:

Není potřeba

5.3.2 Stavební prostup SP11

Rozsah prací:

- demontáž kolejí č. 4a a 9-15 včetně části záhlaví na Častolovickém zhlaví
- vložení provizorní výhybky č. P1
- výstavba nového podchodu a podjezdu

Délka trvání:

70 dní (15.3. – 24.5.2021)

Výluky kolejové a napěťové:

- 2 dny na častolovické zhlaví nic kolejný provoz
- 4a, 9 až 15
- 60 dní výstavba mostních objektů

Činnost zabezpečovacího zařízení:

Stávající SZZ a TZZ v provozu. Nově zřízené výhybky bez zabezpečení. Kolejová spojka výhybek č. 6 a 9 uzamčena v přímém směru. Provizorní výhybka P1 zapojena do SZZ jako výhybka č. 9

Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h

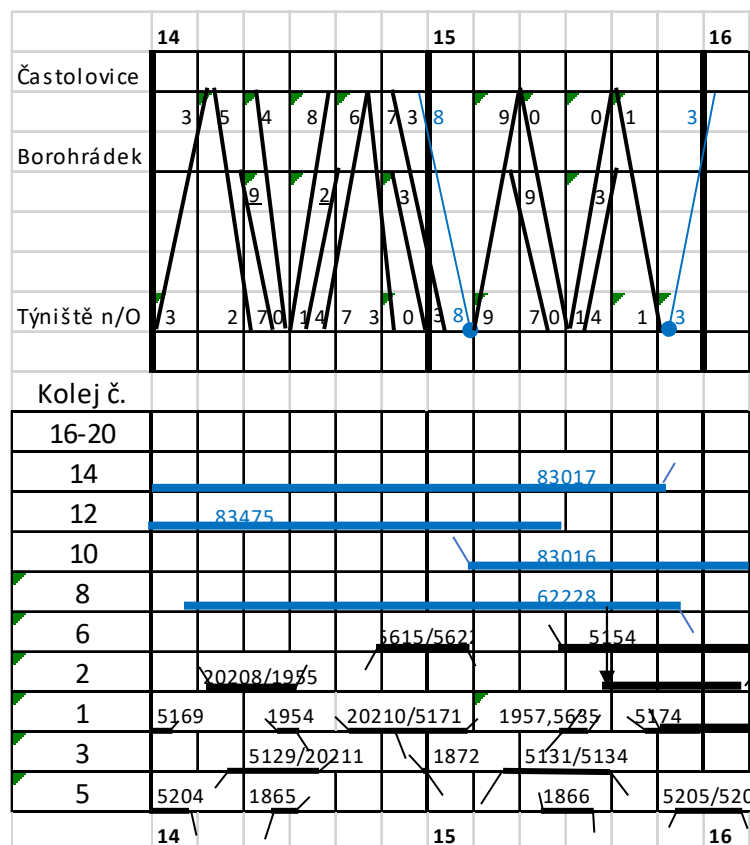
Jízda a způsob provázení vlaků:

Přes častolovicko-borohrádské zhlaví je mezi výhybkou č. 4 a provizorní výhybkou P1 jednokolejný provoz, současné jízdy vlaků z/do Častolovic a z/do Chocně nejsou možné.

Dopravní opatření:

- dvoudenní nic kolejný provoz v úseku z/do Častolovic a z/do Chocně je řešen náhradní autobusovou dopravou NAD v úsecích Týniště n/O – Častolovice a Týniště n/O – Borohrádek vlivem NAD je v řádu do 10 min
- bylo by vhodné nic kolejný provoz realizovat v sobotu a v neděli, kdy je provoz v osobní dopravě slabší a nákladní doprava je výrazně omezena
- zpoždění vlaků ve 2h špičce je odvozeno z obsazení dopravních kolejí v ŽST Týniště n/O, v průměru se pohybuje do 3 min, jak je zřejmé z následujícího obrázku; bylo by vhodné toto zpoždění snížit spojováním nebo dělením vlaků směr Častolovice (větev Rychnov + větev Doudleby)
- ZAN pro Týniště nad Orlicí mimo vlečku č. 4258 (Vojenská vlečka č.28) a vyjma zásilek pro stavbu





### 5.3.3 Stavební prostup SP12

#### Rozsah prací:

- snesení provizorní výhybky P1 a zřízení nové provizorní výhybky P1
- zřízení provizorní kolejové spojky P2/P3
- snesení stávající výhybky č. 2
- dostavba podchodu pro pěší
- výstavba nových výhybek č. 17 a 19-22 a zapojení do současných kolejí

#### Délka trvání:

49 dnů (24.5. – 12.7.2021)

#### Výluky kolejové a napěťové:

- 2 dny na častolovické zhlaví nic kolejný provoz
- 4a, 9 až 15
- 45 dnů dostavba podchodu pro pěší
- 10 dnů výstavba výhybek č. 17 a 19-22 a zapojení do staničních kolejí

#### Činnost zabezpečovacího zařízení:

Stávající SZZ a TZZ v provozu. Výhybka č. 5 uzamčena v přímé větvi. Provizorní výhybka P1 zapojena do SZZ jako výhybka č. 9

#### Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h, omezení se netýká kolejových výluk, ale výluk pro zajištění uložení kabelizace, a to jak v souběhu s tratí, tak zejména její kolmé křížení, kde bude nutné omezení rychlosti vždy

#### Jízda a způsob provázení vlaků:

V celé trati provoz bez omezení kromě časových úseků dle vyloučení kolejí. Stávající kolej č. 14 až 20 jsou nedostupné z častolovického zhlaví, Pn vlaky směr Choceň a Mn vlaky směr Častolovice vjíždí a odjíždí na koleje č. 10 až 12, případně na kolej č. 8 s přestavením přes třebechovické zhlaví na stávající koleje č. 14 až 20

#### Dopravní opatření:

- dvoudenní nic kolejný provoz v úseku z/do Častolovic a z/do Chocně je řešen náhradní autobusovou dopravou NAD v úsecích Týniště n/O – Častolovice a Týniště n/O – Borohrádek
- zpoždění vlaků osobní dopravy vlivem NAD do v řádu do 10 min
- ZAN pro Týniště nad Orlicí mimo vlečku č. 4258 (Vojenská vlečka č.28) a vyjma zásilek pro stavbu

### 5.3.4 Stavební prostup SP13

#### Rozsah prací:

- aktivace SZZ na častolovickém zhlaví – uzamčené výhybky
- vložení provizorní výhybky P1 při nic kolejném provozu
- vložení kolejového propojení mezi kolejemi č. 4b a 2
- zapojení staničních kolejí č. 10 až 14 (nové číslování)

#### Délka trvání:

14 dnů (12.7. – 26.7.2021)

#### Výluky kolejové a napěťové:

- 2 dny na častolovickém zhlaví nic kolejný provoz
- 2 dny vložení kolejového propojení mezi kolejemi 4b a 2
- koleje č. 10-14 (nové číslování) jsou kusé do doby jejich zapojení do častolovického zhlaví
- 9 dnů zapojení kolejí č. 10-14 (nové číslování) realizovat v době celozávodní dovolené podniku Škoda Auto, závod Kvasiny

#### Činnost zabezpečovacího zařízení:

- 7 dnů aktivace SSZ na častolovickém zhlaví – uzamčené výhybky
- při aktivaci nového SZZ výhybky uzamčeny, následně spuštěno nové SZZ
- provizorní výhybky P1 zapojena do nového SZZ jako výhybka č. 6

#### Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h, omezení se netýká kolejových výluk, ale výluk pro zajištění uložení kabelizace, a to jak v souběhu s tratí, tak zejména její kolmé křížení, kde bude nutné omezení rychlosti vždy

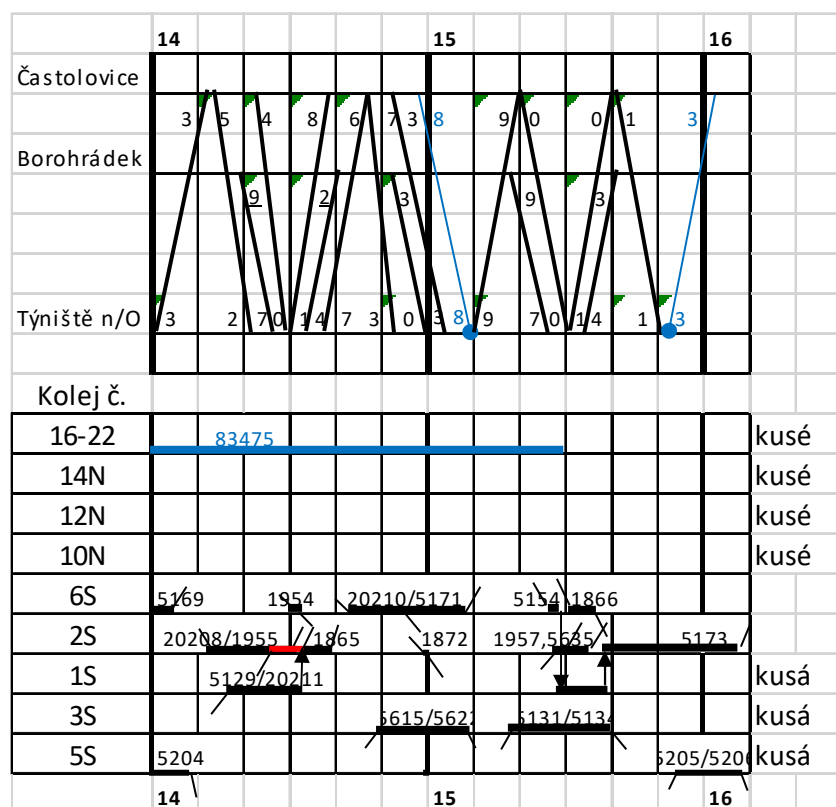
#### Jízda a způsob provázení vlaků:

- dvoudenní nic kolejný provoz v úseku z/do Častolovic a z/do Chocně je řešen náhradní autobusovou dopravou NAD v úsecích Týniště n/O – Častolovice a Týniště n/O – Borohrádek vlivem NAD je v řádu do 10 min
- bylo by vhodné nic kolejný provoz realizovat v sobotu a v neděli, kdy je provoz v osobní dopravě slabší a nákladní doprava je výrazně omezena
- v celé trati provoz bez omezení kromě časových úseků dle vyloučení kolejí

- stávající koleje č. 1, 3 a 5 lze využívat jen pro vlaky směr Bolehošť a Třebechovice pod Orebem, za podmínky, že jsou vybaveny jako vratné soupravy
- určitá omezení provozu mohou nastat vlivem dlouhého jednokolejného častolovicko-borohrádského zhlaví (interval následní jízdy cca 3,0 min)

#### Dopravní opatření:

- dvoudenní nic kolejný provoz v úseku z/do Častolovic a z/do Chocně je řešen náhradní autobusovou dopravou NAD v úsecích Týniště n/O – Častolovice a Týniště n/O – Borohrádek
- zpoždění vlaků osobní dopravy vlivem NAD do v řádu do 10 min
- ZAN pro Týniště nad Orlicí mimo vlečku č. 4258 (Vojenská vlečka č.28) a vyjma zásilek pro stavbu
- zpoždění vlaků vlivem jednokolejného častolovicko-borohrádského zhlaví do 3 min (interval následné jízdy), jak je zřejmé z následujícího obrázku; lze v další fázi přípravy projektu eliminovat novými oběhy souprav s využitím možnosti spojování a dělení vratných souprav



#### 5.3.5 Stavební prostup SP14

##### Rozsah prací:

- vložení kolejových spojek nových výh. č. 16/18,
- dostavba staniční koleje č. 5 (stávající číslování) včetně nové výhybky č. 14
- dostavba mostních objektů na častolovickém zhlaví a nové výhybky č. 7
- zůstává provizorní propojení mezi kolejemi 4b a 2

##### Délka trvání:

63 dnů (26.7. – 27.9.2021)

#### Výluky kolejové a napěťové:

- staniční koleje č. 4b, 1, 3 a 5 (stávající číslování) bez napojení do častolovicko-borohrádeckého zhlaví, provozované ve směru Bolehošť nebo Třebechovice pod Orebem včetně nástupištních hran

#### Činnost zabezpečovacího zařízení:

- při aktivaci nového SZZ výhybky uzamčeny, následně spuštěno nové SZZ
- provizorní výhybka P1 zapojena do nového SZZ jako výhybka č. 6
- na závěr postupu aktivní nové SZZ, nové výhybky č. 16/18 včetně koleje č. 5 zapojeny do nového SZZ
- výhybky P1 zapojena do nového SZZ jako výhybka č. 6

#### Omezení rychlosti:

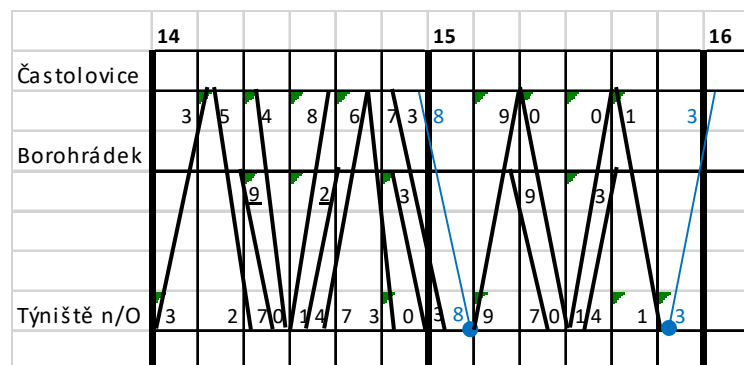
Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h, omezení se netýká kolejových výluk, ale výluk pro zajištění uložení kabelizace, a to jak v souběhu s tratí, tak zejména její kolmé křížení, kde bude nutné omezení rychlosti vždy

#### Jízda a způsob provázení vlaků:

- v celé trati provoz bez omezení kromě časových úseků dle vyloučení kolejí
- koleje č. 4b, 1, 3 a 5 bez napojení do častolovicko-borohrádeckého zhlaví
- trvá jednokolejný provoz na častolovicko-borohrádeckém zhlaví

#### Dopravní opatření:

- zpoždění vlaků vlivem jednokolejného častolovicko-borohrádeckého zhlaví do 3 min (interval následné jízdy), jak je zřejmé z následujícího obrázku; lze v další fázi přípravy projektu eliminovat novými oběhy souprav s využitím možnosti spojování a dělení vratných souprav
- trvá ZAN pro Týniště nad Orlicí mimo vlečku č. 4258 (Vojenská vlečka č.28) a vyjma zásilek pro stavbu



Aktualizace Záměru projektu a přípravné dokumentace stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 3.část“ – dílčí část B.2 Provozní a dopravní technologie

Kolej č.	14	15	16
16N	83475		
14N		83017	
12N		83016	
10N		62228	
6S	5169	1954	20210/5171
2S	20208/1955	1865	1872
1S	5129/20211		1957/5135
3S		5615/562	5131/513
5S	5204		5205/520

### 5.3.6 Stavební prostup SP15

#### Rozsah prací:

- definitivní napojení choceňské trati
- vložení nových výhybek č. 9 a 11

#### Délka trvání:

7 dní (27.9. – 4.10.2021)

#### Výluky kolejové a napěťové:

- traťová kolej Borohrádek – Týniště nad Orlicí
- staniční kolej č. 4b
- koleje č. 1, 3, 5 jsou kusé, bez napojení do častolovického zhlaví

#### Činnost zabezpečovacího zařízení:

- při aktivaci nového SZZ výhybky uzamčeny, následně spuštěno nové SZZ
- provizorní výhybka P1 zapojena do nového SZZ jako výhybka č. 6
- na závěr postupu aktivní nové SZZ, nové výhybky č. 16/18 včetně koleje č. 5 zapojeny do nového SZZ
- výhybky P1 zapojena do nového SZZ jako výhybka č. 6

#### Omezení rychlosti:

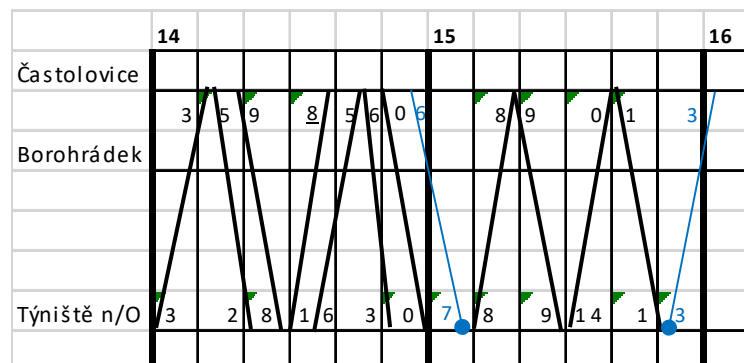
Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h, omezení se netýká kolejových výluk, ale výluk pro zajištění uložení kabelizace, a to jak v souběhu s tratí, tak zejména její kolmé křížení, kde bude nutné omezení rychlosti vždy

#### Jízda a způsob provázení vlaků:

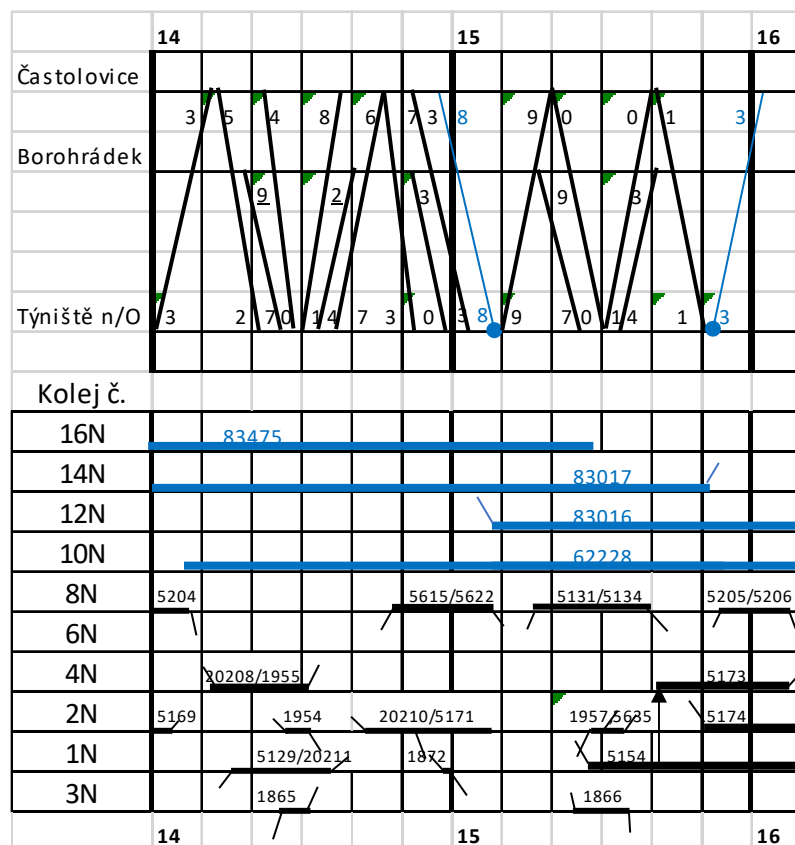
- jízdy od /do Častolovic povoleny pouze na/z kolejí č. 2, 6 (stávající číslování), 10 až 22 (nové číslování)
- koleje č. 4b, 1, 3 a 5 bez napojení do častolovicko-borohrádeckého zhlaví

#### Dopravní opatření:

- sedmidenní nic kolejný provoz v úseku Borohrádek – Týniště nad Orlicí je řešen náhradní autobusovou dopravou NAD, zpoždění vlaků vlivem NAD je v řádu do 10 min
- trvá ZAN pro Týniště nad Orlicí mimo vlečku č. 4258 (Vojenská vlečka č.28) a vyjma zásilek pro stavbu
- stávající úrovnový přejezd je od SP 15 trvale uzavřen







### 5.3.8 Stavební prostup SP17

#### Rozsah prací:

- dokončovací práce

#### Délka trvání:

14 dní (18.10. – 1.11.2021)

#### Výluky kolejové a napěťové:

- krátkodobé vyloučení kolejí pro dokončovací práce podle potřeby

#### Činnost zabezpečovacího zařízení:

- stávající SZZ a TZZ v provozu
- nové SZZ na častolovicko-borohrádeckém zhlaví

#### Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h, omezení se netýká kolejových výluk, ale výluk pro zajištění uložení kabelizace, a to jak v souběhu s tratí, tak zejména její kolmé křížení, kde bude nutné omezení rychlosti vždy

#### Jízda a způsob provázení vlaků:

- v celé trati provoz bez omezení kromě časových úseků dle vyloučení kolejí

#### Dopravní opatření:

- trvá i nadále ZAN pro Týniště nad Orlicí mimo vlečku č. 4258 (Vojenská vlečka č.28) a vyjma zásilek pro stavbu



- stávající úrovnový přejezd je trvale uzavřen

## 5.4 Stavební postupy v roce 2020

### 5.4.1 Stavební prostup SP20

#### Rozsah prací:

- přípravné práce v celém rozsahu stavby, zřízení zařízení staveniště, přeložky kabelů, zajištění uzavírky komunikace, snesení ornice, průklest křovin, zřízení mostních provizorií (žst Častolovice v době celozávodní dovolené v podniku ŠKODA AUTO, závod Kvasiny), zahájení výstavby základů TV,
- zahájení realizace jednotlivých stavebních objektů v kapitole E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace),
- zahájení realizace výkopových prací pro kabelizace v jednotlivých úsecích dle rozsahu technologických částí D.1 a D.2 včetně úprav NN dle E.3.6 Rozvodny vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů,
- příprava technologie ve výhybně Rašovice,
- zahájení zemních prací na nových komunikacích

#### Délka trvání:

14 dní (2.3. – 16.3.2020)

#### Výluky kolejové a napěťové:

Nepředpokládá se výluka kolejí

#### Činnost zabezpečovacího zařízení:

Stávající SZZ a TZZ v provozu

#### Omezení rychlosti:

Kolem pracovní místa pomalá jízda 50 km/h

#### Jízda a způsob provázení vlaků:

V celé trati provoz bez omezení

#### Dopravní opatření:

- zákaz nakládky (ZAN) pro vlečky č. 4258 (Vojenská vlečka č. 28) včetně vlečky Lesy ČR, č. 4259 (Elitex) vyjma zásilek určených pro stavbu

### 5.4.2 Stavební prostup SP21

#### Rozsah prací:

- žst. Týniště nad Orlicí, bolehošťské a třebechovické zhlaví – demolice stávající TK Bolehošť – Týniště n/O od vjezdového návěstidla po námezník stávající výhybky č. 46 a následná stavba nové staniční koleje č. 3 v definitivní odsunuté poloze, až do úrovně stávající výh. č. 47 na výtažné koleji, včetně nové kolejové spojky výh. č. 52-51
- stavba části nové budoucí traťové koleje Třebechovice pod Orebem – Týniště nad Orlicí v osově vzdálenosti od nové traťové koleje směr Bolehošť, včetně nové kolejové spojky výh. č. 52-51 a včetně nové výh. č. 50 a s provizorním kolejovým propojením této koleje do stávající výh. 46 ve staniční koleji č. 3 v bolehošťském záhlaví stanice
- zřízení části úrovnového přejezdu P4023 v nové posunuté poloze v žkm 48.930 přes budoucí nové koleje č. 3 a 1 v záhlaví stanice,

- demolice části kusé koleje č. 2c
- demolice části vlečkové koleje vlečky 4258 (Vojenská vlečka č. 28) od poloviny oblouku až po budoucí nové zapojení do staničních kolejí žst Týniště nad Orlicí včetně části stávajícího úrovněového přejezdu P4023 a včetně stávající vlečky Lesy ČR, která nebude již obnovena
- přeložka vlečky 4258 (Vojenská vlečka č. 28), jejíž přepojení se provede na závěr postupu společně se zřízením nového přejezdu včetně souvisejících komunikací
- demontáž kolejí č. 101 a 102,
- po demontáži části kolejiště dojde k zahájení stavebních prací a výstavbě nových výhybek č. 29, 33, 38, 40 a 50-52 včetně příslušných částí kolejí,
- součástí bude i provizorní propojení těchto kolejí do staničních kolejí,
- pokračují práce s betonáží jednotlivých dostupných TV a k dopracování SO z přípravných prací, a to především kabelizace na traťových úsecích a realizace SO 03-21-20-11 ŽST Týniště nad Orlicí, technologický objekt

#### Délka trvání:

35 dní (16.3. – 20.4.2020)

#### Výluky kolejové a napěťové:

- koleje a výhybky č. 50-52 po dobu 33 dnů – 1 pracovní místo
- koleje a výhybky č. 29, 33, 38, 40 po dobu 20 dnů – druhé pracovní místo
- vlečka 4258 (Vojenská vlečka č. 28) po dobu 20 dnů včetně výluky vlečky Lesy ČR
- traťová kolej Bolehošť – Týniště nad Orlicí po dobu 21 dnů

#### Činnost zabezpečovacího zařízení:

- stávající SZZ a TZZ v provozu
- nově zřízené výhybky bez zabezpečení kromě výhybky č. 50 (uzamčená v přímé) a výhybek č. 51 a 52 (uzamčené v odbočné)

#### Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h, omezení se netýká kolejových výluk, ale výluk pro zajištění uložení kabelizace, a to jak v souběhu s tratí, tak zejména její kolmé křížení, kde bude nutné omezení rychlosti vždy

#### Jízda a způsob provázení vlaků:

- provoz v úseku Třebachovice pod Orebem – Týniště nad Orlicí po stávající traťové koleji bez omezení
- po dobu vyloučení traťové koleje v úseku Bolehošť – Týniště nad Orlicí (33 dní) je zavedena náhradní autobusová doprava

#### Dopravní opatření:

- náhradní autobusová doprava v úseku Bolehošť – Týniště nad Orlicí po dobu 21 dní
- předpokládané zpoždění vlaků z přestupů na bus do 10 min
- možné změny v oběhu souprav
- Mn vlaky Týniště n/O – Náchod odřeknuty, zátěž pro nácestné stanice vedena odklonem přes Starkoč – Václavice,
- trvá ZAN pro vlečky č. 4258 (Vojenská vlečka č. 28) včetně vlečky Lesy ČR, č. 4259 (Elitex) vyjma zásilek určených pro stavbu

#### 5.4.3 Stavební prostup SP22

##### Rozsah prací:

- žst. Týniště nad Orlicí, bolehošťské a třebechovické zhlaví – demolice stávající TK Třebechovice pod Orebem – Týniště nad Orlicí od vjezdového návěstidla stavba části budoucí nové staniční koleje č. 1 v definitivní poloze až do úrovně stávající výh. č. 47 stávající výtažné koleje, včetně nových výh. č. 51 a 50
- vložení provizorního kolejového propojení traťové koleje Třebechovice pod Orebem – Týniště nad Orlicí do stávajícího bolehošťského zhlaví
- demolice kusých kolejí č. 101, 102
- dostavba komunikací na tomto zhlaví
- výstavba nové staniční koleje č. 2a (zárodek budoucí TK č. 2 směr Hradec Králové po zdvoukolejnění) a výtažné koleje č. 4a
- stavba nové vlečkové koleje vlečky 4258 (Vojenská vlečka č. 28) se zapojením do nového zhlaví skupiny staničních kolejí č. 10 až 18 do nové výh. č. 29 včetně nového úrovnového přejezdu přes vlečkovou kolej v nové posunuté poloze

##### Délka trvání:

28 dní (20.4. – 18.5.2020)

##### Výluky kolejové a napěťové:

- výluka traťové koleje Třebechovice pod Orebem – Týniště nad Orlicí v délce 7 dní,
- výluka vlečky č. 4259 (Elitex reality)
- výluka staničních kolejí č. 17 až 25

##### Činnost zabezpečovacího zařízení:

- stávající SZZ a TZZ v provozu
- po propojení koleje č. 1 uzamčeny stávající výhybky č. 42 a č. 44 do odbočky a na místo těchto výhybek jsou do stávajícího SZZ zapojeny výhybky kolejové spojky 51-52
- ostatní vložené výhybky bez zabezpečení a místně stavěné, kromě výhybek tvořících odvrát (tedy výhybka č. 42b, 45 a 49)

##### Omezení rychlosti:

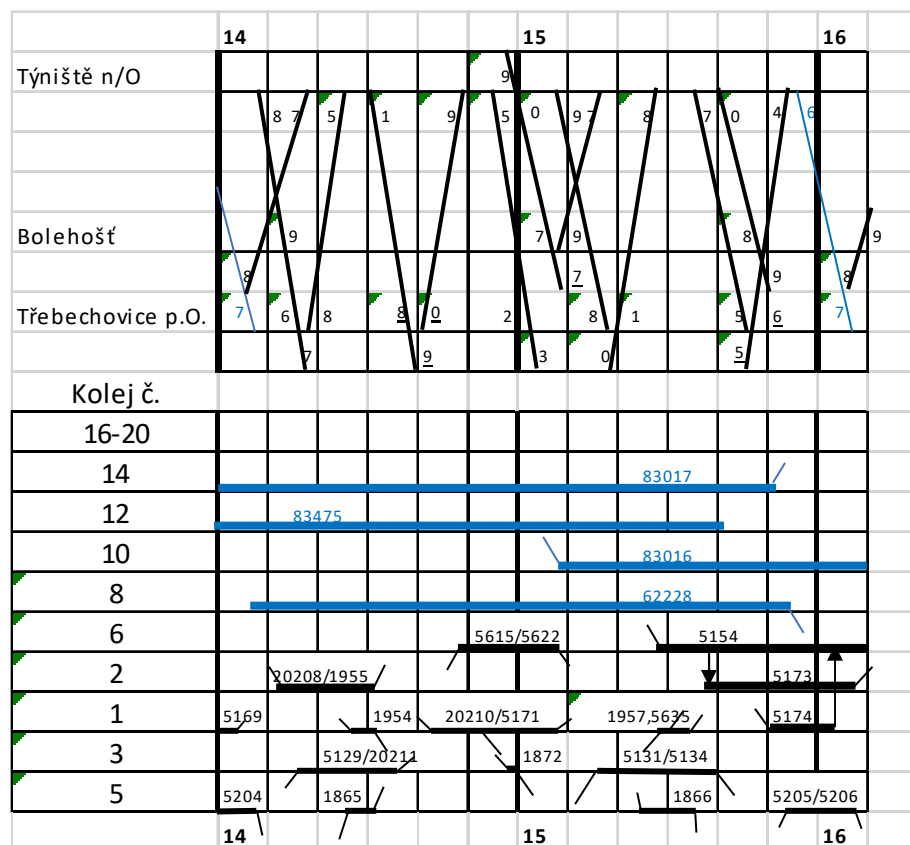
Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h, omezení se netýká kolejových výluk, ale výluk pro zajištění uložení kabelizace, a to jak v souběhu s tratí, tak zejména její kolmé křížení, kde bude nutné omezení rychlosti vždy

##### Jízda a způsob provázení:

- na provizorním zhlaví je společný provoz vlaků osobní i nákladní dopravy od/do Třebechovic pod Orebem a Bolehošti jednokolejný

##### Dopravní opatření:

- sedmidenní výluka traťové koleje Třebechovice pod Orebem – Týniště nad Orlicí si vyžádá náhradní autobusovou dopravu a opatření v provozu vlaků nákladní dopravy na uceleném rameni Choceň – Týniště n/O – Hradec Králové
- přejezd na třebechovicko-bolehošťském zhlaví je uzavřen
- v ostatních dnech stavebního postupu se i přes jednokolejné zhlaví společné pro obě trati Třebechovice p/O – Týniště n/O a Bolehošť – Týniště n/O provedou všechny vlaky s minimálním dopadem na jejich zpoždění (interval následné jízdy 2-3 minuty), jak je zřejmé z následujícího výřezu grafikonu
- výhledový GVD pro 2h špičku a obsazení kolejí ve SP 22



#### 5.4.4 Stavební prostup SP23

##### Rozsah prací:

- žst. Týniště nad Orlicí, bolehošťské a třebechovické zhlaví – propojení rozšířeného kolejiště kolejí č. 10, 12, 14, 16 do stávající kolejí č. 10 až 22
- napojení vlečky č. 4258 (Vojenská vlečky č. 28) do skupiny staničních kolejí č. 16 až 22

##### Délka trvání:

14 dní (18.5. – 1.6.2020)

##### Výluky kolejové a napěťové:

- výluka staničních kolejí č. 10 až 16
- výluka vlečky č. 4259 (Elitex reality)
- výluka staničních kolejí č. 17 až 25

##### Činnost zabezpečovacího zařízení:

- stávající SZZ a TZZ v provozu
- v průběhu postupu dochází k aktivaci nového SZZ na třebechovicko-bolehošťském zhlaví
- do nového SZZ na tomto zhlaví se nezapojují stávající koleje č. 2, 4c a 6 a koleje č. 17 až 25, naopak se do nového SZZ zapojuje stávající výhybka č. 39
- stávající výhybky č. 40, 41, 42, 44 a 46 jsou uzamčeny v přímém směru

##### Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h, omezení se netýká kolejových výluk, ale výluk pro zajištění uložení kabelizace, a to jak v souběhu s tratí, tak zejména její kolmé křížení, kde bude nutné omezení rychlosti vždy

Jízda a způsob provázení:

- po aktivaci nového SZZ znemožněna jízda od Třebechovic pod Orebem na koleje č. 4, 6a, 8 (nové číslování)
- obsluha vlečky 4258 (Vojenská vlečky č. 28) je možná jen z kolejové skupiny kolejí č. 18 až 22
- řadící práce z výtažné koleje č. 4a do staničních kolejí č. 10 až 16 jsou vyloučeny na celý SP 23

Dopravní opatření:

- po dobu 14 dní jsou vyloučeny jízdy nákladních vlaků, což si vyžádá opatření v provozu vlaků nákladní dopravy na uceleném rameni Choceň – Týniště n/O – Hradec Králové, to bude konkretizované až v projektu stavby na nový GVD 2020
- osobní doprava nevyžaduje žádná opatření
- přejezd na třebechovicko-bolehoštském zhlaví je uzavřen

#### 5.4.5 Stavební prostup SP24

Rozsah prací:

- žst. Týniště nad Orlicí, bolehoštské a třebechovické zhlaví – výstavba výhybek č. 32 a 36 a přilehlých částí kolejí č. 4, 6a, 8

Délka trvání:

21 dní (1.6. – 22.6.2020)

Výluky kolejové a napěťové:

- výluka staničních kolejí č. 4, 6a, 8

Činnost zabezpečovacího zařízení:

- stávající SZZ a TZZ v provozu
- nové SZZ na třebechovicko-bolehoštském zhlaví
- do nového SZZ na tomto zhlaví se nezapojují stávající koleje č. 2, 4c a 6 a koleje č. 17 až 25, naopak se do nového SZZ zapojuje stávající výhybka č. 39
- stávající výhybky č. 40, 41, 42, 44 a 46 jsou uzamčeny v přímém směru

Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h, omezení se netýká kolejových výluk, ale výluk pro zajištění uložení kabelizace, a to jak v souběhu s tratí, tak zejména její kolmé křížení, kde bude nutné omezení rychlosti vždy

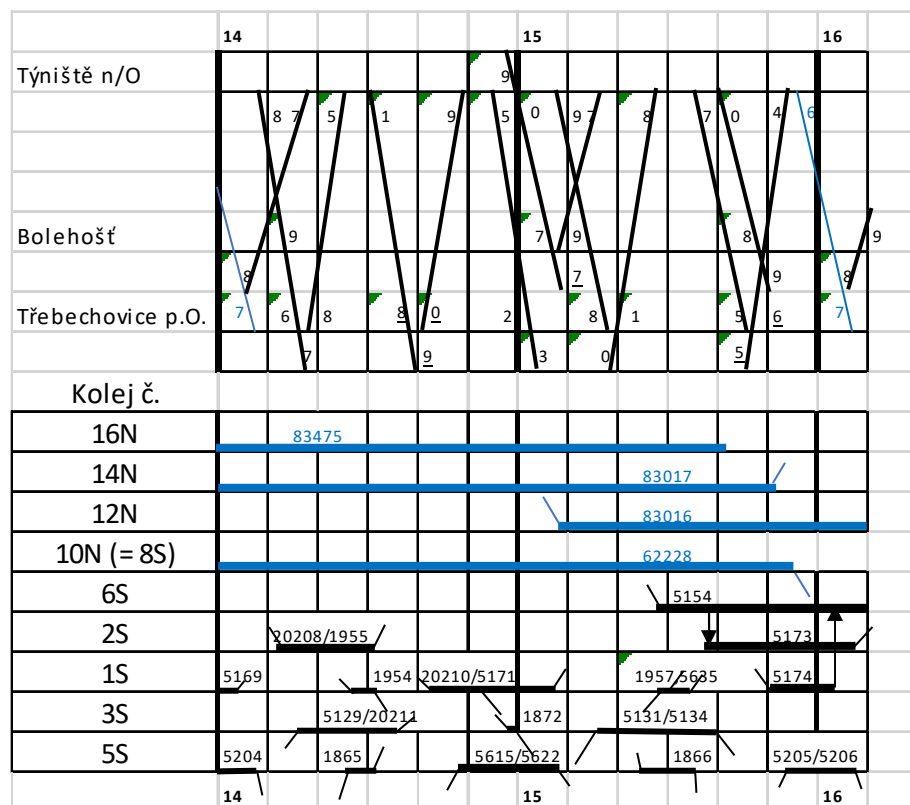
Jízda a způsob provázení:

- po aktivaci nového SZZ znemožněna jízda od Třebechovic pod Orebem na koleje č. 4, 6a, 8 (nové číslování)
- obsluha vlečky 4258 (Vojenská vlečky č. 28) je možná z kolejové skupiny kolejí č. 16 až 22
- řadící práce z výtažné koleje č. 4a do staničních kolejí č. 10 až 22 jsou již umožněny v plném rozsahu

Dopravní opatření:

- po dobu 21 dní jsou vyloučeny koleje č. 4, 6a, 8, což si vyžádá opatření v provozu vlaků osobní dopravy

- kolej č. 4 a 8 budou přechodně kusé s možností jízd pouze ze/do směru Častolovice a Borohrádek
- kolej č. 6a nebude v tom SP k dispozici, nutno upravit odstavy souprav, zbrojení souprav se bude provádět na koleji č. 4
- nový přejezd na třebechovicko-bolehošťském zhlaví je již v provozu
- výhledový GVD pro 2h špičku a obsazení kolejí ve SP 24



#### 5.4.6 Stavební prostup SP25

##### Rozsah prací:

- žst. Týniště nad Orlicí, bolehošťské a třebechovické zhlaví – výstavba staničních kolejí č. 2, 1 až 15

##### Délka trvání:

35 dní (22.6. – 27.7.2020)

##### Výluky kolejové a napěťové:

- výluka staničních kolejí č. 2, 1, 3, 5, 5a, 7, 7a, 9, 11, 13 a 15

##### Činnost zabezpečovacího zařízení:

- stávající SZZ a TZZ v provozu
- nové SZZ na třebechovicko-bolehošťském zhlaví
- do nového SZZ na tomto zhlaví se nezapojují stávající koleje č. 2, 1, 3, 5 a koleje č. 17 až 25

### Omezení rychlosti:

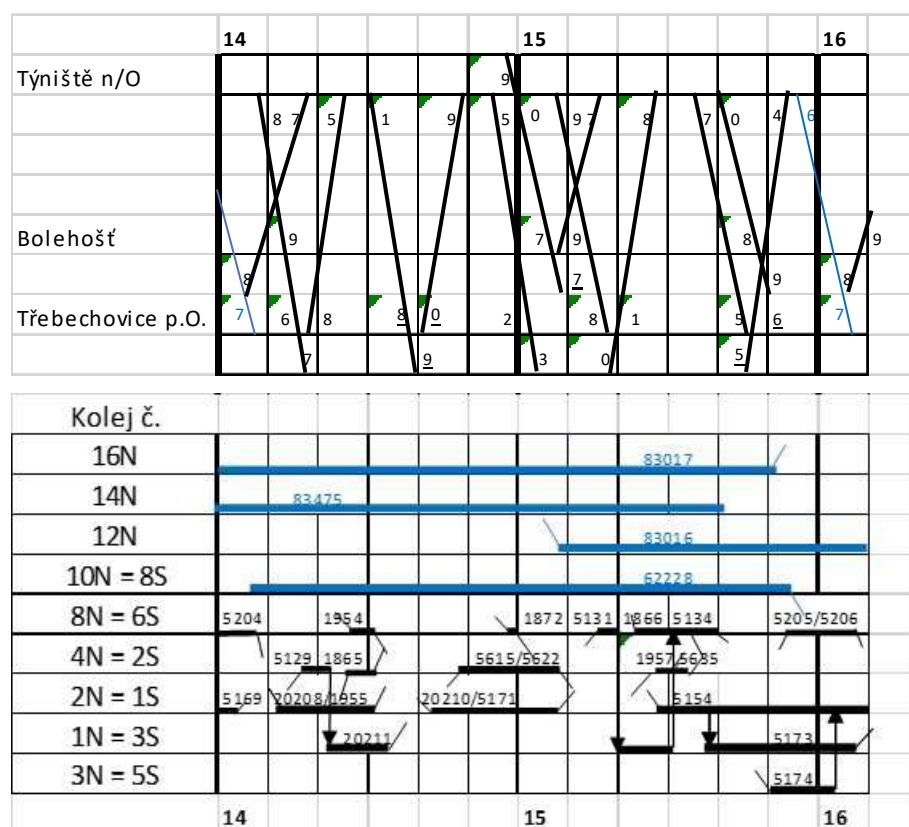
Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h, omezení se netýká kolejových výluk, ale výluk pro zajištění uložení kabelizace, a to jak v souběhu s tratí, tak zejména její kolmé křížení, kde bude nutné omezení rychlosti vždy

### Jízda a způsob provážení:

- v celé trati bez omezení kromě časových úseků dle vyloučení kolejí
- ve směru do/do Třeběchovic pod Orebem a Bolehošti znemožněna jízda na stávající koleje č. 2, 1, 3, 5 a koleje 17 až 25
- na tyto kolej je však možné vjíždět (odjíždět) do směrů Častolovice a Borohrádek, za koncem nástupiště budou zakončeny kuse

### Dopravní opatření:

- po dobu 35 dní jsou pro procházející osobní vlaky k dispozici pouze dvě dopravní koleje č. 8N=6S a 4N=2S
- stávající koleje č. 1, 3, 5 budou přechodně kusé s možností jízd pouze ze/do směru Častolovice a Borohrádek
- kolej č. 6a již bude k dispozici, takže bude sloužit opět pro odstavy a zbrojení souprav
- nový přejezd na trebechovicko-bolehošťském zhlaví je již v provozu
- výhledový GVD pro 2h špičku a obsazení kolejí ve SP 25



#### 5.4.7 Stavební prostup SP26

##### Rozsah prací:

- žst. Týniště nad Orlicí, bolehošťské a třebechovické zhlaví – dokončovací práce

##### Délka trvání:

14 dní (27.7. – 10.8.2020)

##### Výluky kolejové a napětové:

- krátkodobé výluky podle potřeby pro dokončovací práce

##### Činnost zabezpečovacího zařízení:

- stávající SZZ a TZZ v provozu
- nové SZZ na třebechovicko-bolehošťském zhlaví

##### Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h, omezení se netýká kolejových výluk, ale výluk pro zajištění uložení kabelizace, a to jak v souběhu s tratí, tak zejména její kolmé křížení, kde bude nutné omezení rychlosti vždy

##### Jízda a způsob provázení:

- v celé trati bez omezení kromě časových úseků dle vyloučení kolejí

##### Dopravní opatření:

- dopravní opatření nejsou potřeba

#### 5.5 Stavební postupy pro lokalitu Rašovice a Častolovice

##### 5.5.1 Stavební postup SP 101

##### Rozsah prací:

- žst. Týniště nad Orlicí, bolehošťské a třebechovické zhlaví – dokončovací práce

##### Délka trvání:

14 dní (27.7. – 10.8.2020)

##### Výluky kolejové:

- bez vyloučení traťové koleje

##### Činnost zabezpečovacího zařízení:

- stávající SZZ a TZZ v provozu

##### Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h

##### Jízda a způsob provázení:

- v dopravě se předpokládá pouze místní omezení s minimálním dopadem na jízdní doby

##### Dopravní opatření:

- dopravní opatření nejsou potřeba



#### 5.5.2 Stavební postup SP 102

##### Rozsah prací:

- Výhybna Rašovice – odvoz materiálu a návoz nového materiálu, s využitím dvou nakladačů, přeprava po železnici ve vozech Ua, vložení výhybek
- Častolovice – přípravné práce na mostě v žkm 0.740

##### Délka trvání:

3x 2 dni (víkendy v březnu 2020)

##### Výluky kolejové:

- traťová kolej Rychnov n/K – Častolovice
- traťová kolej Častolovice – Týniště nad Orlicí

##### Činnost zabezpečovacího zařízení:

- stávající SZZ a TZZ v provozu

##### Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h

##### Jízda a způsob provázení:

- v obou vyloučených traťových úsecích je zavedena NAD v souvislém úseku Rychnov n/K – Týniště nad Orlicí

##### Dopravní opatření:

- v úseku Rychnov n/K – Častolovice odřeknuto 39 vlaků za 24 h
- v úseku Častolovice – Týniště nad Orlicí odřeknuto 40 vlaků za 24 h
- přepokládané zpoždění vlaků z titulu přestupů na bus a naopak bude činit do 5 min na vlak

#### 5.5.3 Stavební postup SP 103

##### Rozsah prací:

- výhybna Rašovice – výstavba nové staniční koleje č. 2 s kusými odvratnými kolejemi č. 2a, 2b včetně nových výhybek č. 2 a 3

##### Délka trvání:

21 dní (30.3. – 20.4.2020)

##### Výluky kolejové:

- bez vyloučení traťové koleje

##### Činnost zabezpečovacího zařízení:

- stávající SZZ a TZZ v provozu

##### Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h

##### Jízda a způsob provázení:

- v úseku Častolovice – Týniště nad Orlicí normální pravidelný provoz

- pouze místní omezení s minimálním dopadem na jízdní doby a návoz materiálu a pracovních vlaků do výhybny na kolej č. 2

Dopravní opatření:

- dopravní opatření nejsou potřeba

#### 5.5.4 Stavební postup SP 104

Rozsah prací:

- Častolovice, most v žkm 0.740 vložení mostního provizoria
- Výhybna Rašovice – výstavba koleje č.1 včetně výhybek č. 1 a 4

Délka trvání:

14 dní (26.8. – 9.9.2020)

Výluky kolejové:

- traťová kolej Rychnov n/K – Častolovice
- traťová kolej Častolovice – Týniště nad Orlicí

Činnost zabezpečovacího zařízení:

- stávající SZZ a TZZ v provozu

Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h

Jízda a způsob provázení:

- v obou vyloučených traťových úsecích je zavedena NAD v souvislém úseku Rychnov n/K – Týniště nad Orlicí

Dopravní opatření:

- v úseku Rychnov n/K – Častolovice odřeknuto 39 vlaků za 24 h
- v úseku Častolovice – Týniště nad Orlicí odřeknuto 40 vlaků za 24 h
- přepokládané zpoždění vlaků z titulu přestupů na bus a naopak bude činit do 5 min na vlak

#### 5.5.5 Stavební postup SP 105

Rozsah prací:

- Častolovice, most v žkm 0.720 – realizace mostní konstrukce

Délka trvání:

9 týdnů (září–listopad 2020)

17 týdnů (duben–červenec 2021)

Výluky kolejové:

- možné krátkodobé výluky v úseku Rychnov n/K – Častolovice podle potřeby

Činnost zabezpečovacího zařízení:

- stávající SZZ a TZZ v provozu

Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h

Jízda a způsob provázení:

- normální pravidelný provoz kromě možných krátkodobých výluk

Dopravní opatření:

- podle potřeby krátkodobých výluk zavedení NAD

#### 5.5.6 Stavební postup SP 106

Rozsah prací:

- Častolovice, most v žkm 0.740 – realizace mostní konstrukce

Délka trvání:

14 dní (27.8. – 10.9.2021)

Výluky kolejové:

- traťová kolej Rychnov n/K – Častolovice

Činnost zabezpečovacího zařízení:

- stávající SZZ a TZZ v provozu

Omezení rychlosti:

Kolem pracovního místa pomalá jízda 50 km/h

Jízda a způsob provázení:

- v úseku Rychnov n/K – Častolovice je zavedena NAD

Dopravní opatření:

- v úseku Rychnov n/K – Častolovice odřeknuto 39 vlaků za 24 h

#### 5.6 Náklady na výluky

Do nákladů na výluky se obvykle zařazují náklady na náhradní autobusovou dopravu (NAD), odklony nákladních vlaků, náklady na zpoždění vlaků a náklady na zvýšenou potřebu pracovníků. V této fázi dokumentace lze vyhodnotit pouze dopad nepřetržitých dlouhodobých výluk. U krátkodobých výluk (4-6 h) není jistá jejich specifikace a jejich počet a tím nelze ani stanovit náklady na krátkodobé výluky.

Náklady na odklony vlaků:

Budou vyčísleny až v projektu stavby podle konkrétních možností GVD v době stavby.

Předpokládané zpoždění vlaků:

Předpokládané zpoždění vlaků vlivem obousměrného provozu po nevyložené traťové koleji u vlaků kategorie R, Os bude doloženo až v projektu stavby na konkrétní výlukový grafikon.

Náklady na zvýšenou potřebu pracovníků:

- Zřízení funkce koordinátor výlukových prací na celou dobu realizace 1. stavby, kvalifikace: inženýr ŽD, potřeba: 1; výpočet nákladů: základ 50 tis. Kč x 24 měsíců = 1,2 mil. Kč
- Potřeba pracovníků při vypnutém staničním ZZ na místní obsluhu výhybek v žst. Týniště n. O. bude dopracována po projednaných stavebních postupech

Náklady na zvýšenou potřebu lokomotiv:

Náklady na zvýšenou potřebu lokomotiv budou vyčísleny až v projektu stavby po určení odklonových cest

Náklady na NAD:

V souvislosti s novelizací zákona č. 266/1994 Sb. o drahách v roce 2017 došlo ke změně v přístupu k hrazení NAD a nově je nutné zahrnovat poplatky za NAD do celkových investičních nákladů stavby. Náklady NAD zahrnují předpokládané oprávněné finanční nároky dopravce přímo související se zabezpečováním náhradní dopravy při přerušení osobní drážní dopravy, která je provozovaná ve veřejném zájmu v rozsahu nezbytném pro zajištění dopravních potřeb státu a dopravní obslužnosti území kraje z důvodu realizace stavby (viz zákon č. 266/1994 Sb. o drahách). Ve stádiu přípravy budou uvedené oprávněné finanční nároky dopravce vycházet ze zpracované projektové dokumentace stavby, a to z přílohy Zásady organizace výstavby (ZOV).

Základní pravidla pro stanovení nákladu NAD:

- prioritně bude NAD zahrnutá do nákladů stavby, v případech vyloučení drážní dopravy na jednokolejné trati,
- vstupem pro stanovení nákladů bude rozsah vyloučení osobní dopravy v délce 24 hodin a víc,
- pro stanovení nákladů výpočtem bude zanedbán čas zahrnující čekání na výkon dopravce, náklady na tuto dobu jsou již paušálně rozpuštěné v jednotkové ceně za kilometr objížděné trasy autobusů,
- do výběru objížděných tras jsou zahrnuty pouze komunikace umožňující vjezd autobusů,
- v rámci výpočtů je rozlišováno vyloučení dopravy v pracovní dnech a dnech pracovního volna (soboty/neděle) bez zohlednění státních svátků a mimořádných jízd,
- pro výpočet je standardně uvažováno se dvěma autobusy na jednu vlakovou soupravu se zanedbáním rozložení dopravy v rámci intenzity dopravní špičky,
- ve stanovené jednotkové sazbě Kč za km NAD jsou zohledněny předpokládané náklady na úspory dopravce související s přerušením drážní dopravy, které vycházejí ze statistických údajů vzešlých z provedených fakturací NAD v roce 2017.

Aktualizace Záměru projektu a přípravné dokumentace stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 3.část“ – dílčí část B.2 Provozní a dopravní technologie

Výluka	Stavební postup	Výluka druh	počet dní		NAD výpočet ujetých km							Náklady 70*ΣTkm
			Dp	Dv	Tkm	Ax	Vp	Vv	Tkm*Ax*Vp*Dp	Tkm*Ax*Vv*Dv	ΣTkm	
Častolovice-Týniště n/O	SP11	N		2	8	2		33		8*2*33*2	1 056	
Borohrádek-Týniště n/O	SP11	N		2	9	2		20		9*2*20*2	720	
Častolovice-Týniště n/O	SP12	N		2	8	2		33		8*2*33*2	1 056	
Borohrádek-Týniště n/O	SP12	N		2	9	2		20		9*2*20*2	720	
Častolovice-Týniště n/O	SP13	N		2	8	2		33		8*2*33*2	1 056	
Borohrádek-Týniště n/O	SP13	N		2	9	2		20		9*2*20*2	720	
Borohrádek-Týniště n/O	SP15	N	5	2	9	2	30	20	9*2*30*5	9*2*20*2	3 420	
Častolovice-Týniště n/O	SP16	N	1	2	8	2	53	33	8*2*53*1	8*2*33*2	1 904	
Bolehošť-Týniště n/O	SP21	N	15	6	11	2	30	19	11*2*30*15	11*2*19*6	12 408	
Týniště n/O-Třebechovice p/O	SP22	N	5	2	12	2	56	34	12*2*56*5	12*2*34*2	8 352	
Rychnov n/K-Týniště n/O	SP102	N		6	17	2		31		17*2*31*6	6 324	
Rychnov n/K-Týniště n/O	SP104	N	10	4	17	2	53	31	17*2*53*10	17*2*31*4	22 236	
Rychnov n/K-Týniště n/O	SP104	N	10	4	17	2	53	31	17*2*53*10	17*2*31*4	22 236	
Celkem											82 208	5 754 560
<b>Legenda:</b>												
Dp Počet dnů výluky v pracovní dny												
Dv Počet dnů výluky o víkendech												
Tkm trasa NAD zahrnující všechny dopravní v dané výluce v km												
Ax uvažovány 2 autobusy jako náhradu 1 vlaku												
Vp počet tras v pracovní dny												
Vv počet tras o víkendech												
sazba jednotně 70 Kč na vykonaný traťový km												

Celkové náklady na náhradní autobusovou dopravu cca činí 5,75 mil. Kč.

Celkové náklady na výluky:

Celkové náklady budou vyčísleny v projektu stavby až po znalosti všech ostatních nákladů

## 6. DOPORUČENÍ A ZÁVĚR

Předložená dopravní a provozní technologie byla zpracována v souladu se zadávacími podmínkami:

- analyzuje:
  - dosavadní vývoj a současný stav dopravy a přepravy v řešeném úseku,
  - současný stav v traťové a staniční technologii,
- navrhuje:
  - optimální parametry traťového úseku z hlediska očekávané dopravní a přepravní práce a předpokládané vozební technologie,
  - nezbytný rozsah provozních zařízení pro zajištění špičkové výhledové osobní a nákladní dopravy v potřebné kvalitě a kvantitě,
  - výhledovou traťovou a staniční technologii,
- vyhodnocuje:
  - kapacitní možnosti železničních zařízení po realizaci předmětné stavby řešeného úseku,
  - vliv cílového řešení na vlastní železniční provoz,
  - návrh dopravních opatření po dobu realizace stavby za plného či omezeného železničního provozu,
- doporučuje pro další stupeň přípravy sloučit 3. stavbu se 4. stavbou tak, aby kapacita trati byla v souladu s předpokládaným objemem přepravy po železnici ze závodu Škoda Auto Kvasiny.

Praha 30.4.2018

Ing. Zbyněk Budiš,

odpovědný řešitel dopravní technologie

### Přílohová část

- Příloha č. 1: Tabulková část (Přehled vlaků osobní a nákladní dopravy, hodinová četnost vlaků, přehled kolejí, jejich určení a obsazení, podklady pro hlukovou studii a majetkoprávní vztahy na styku drah s vlečkami v ŽST Týniště n/O),
- Příloha č. 2: Modelové grafikony a obsazení kolejí v ŽST Týniště nad Orlicí,
- Příloha č. 3: Výpočty propustnosti (traťové úseky, dopravní koleje a zhlaví v ŽST Týniště nad Orlicí),
- Příloha č. 4: Schémata (koleje Týniště n/O, návrh EOv, napájení a dělení TV, schéma ZZ v ŽST Týniště nad Orlicí a ve Výhybně Rašovice).

## Příloha č. 1 Tabulková část

### Seznam:

Tab. 1-1 Přehled pravidelných vlaků osobní dopravy v GVD 2017

Tab. 1-2 Přehled pravidelných vlaků nákladní dopravy v GVD 2017

Tab. 1-3 Obsluha vleček a manipulačních míst v GVD 2017

Tab. 1-4 Hodinová četnost pravidelné dopravy v úseku Týniště n/O-Častolovice GVD 2017

Tab. 1-5 Obsazení kolejí v žst Týniště n/O v GVD 2017

Tab. 1-6 ŽST Týniště n/O, koleje, jejich užitné délky, omezení a určení po dokončení 3.stavby

Tab. 1-7 ŽST Týniště n/O, majetkoprávní vztahy na styku drah s vlečkami

Tab. 1-8 Obsazení kolejí v žst Týniště pro navrhovaný stav po realizaci 3. stavby

Tab. 1-9 Výsledné přepočtené zatížení koleje

Tab. 1-10 Přehled linek veřejné autobusové dopravy v řešené oblasti

Tab. 1-11 Řádkový harmonogram stavby

Aktualizace Záměru projektu a přípravné dokumentace stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 3.část“ – dílčí část B.2 Provozní a dopravní technologie

Tab. 1-1. Přehled pravidelných vlaků osobní dopravy v GVD 2017 (změna k 11.06.2017)

Vlak		Destinace		Parametry vlaků					Jede
druh	číslo	výchozí	cílová	HV	řazení	rychlost	hmotnost	délka	
R	934	Letohrad	Praha hl.n.	750.7	3B+BD+AB	100	Rk 290 t	149 m	d
	935	Praha hl.n.	Letohrad	750.7	AB+BD+3B	100	Rk 290 t	149 m	d
Sv	1300	Bohumín	Nymburk hl.n.	150.2		80	Rk 450 t		2x týdně
	1301	Nymburk hl.n.	Bohumín	150.2		80	Rk 450 t		2x týdně
Sp	1860	Choceň	Hradec Králové hl.n.	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	97 m	X
	1861	Hradec Králové hl.n.	Choceň	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	97 m	X
	1862	Choceň	Hradec Králové hl.n.	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	97 m	X
	1863	Chlumec n/C	Choceň	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	70 m	X
	1864	Choceň	Hradec Králové hl.n.	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	70 m	X
	1865	Hradec Králové hl.n.	Choceň	163	4x Bdmtee	100	Rk 200 t	123 m	X
	1866	Choceň	Hradec Králové hl.n.	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	70 m	X
	1867	Hradec Králové hl.n.	Choceň	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	97 m	X
	1868	Choceň	Hradec Králové hl.n.	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	70 m	X
	1870	Choceň	Týniště n/O	M 854	854+Bdtn	100	Rk 50 t	50 m	d
	1871	Týniště n/O	Choceň	M 854	854+Bdtn	100	Rk 50 t	50 m	X
	1872	Choceň	Týniště n/O	M 854	854+Bdtn	100	Rk 50 t	50 m	d
	1873	Týniště n/O	Choceň	M 854	854+Bdtn	100	Rk 50 t	50 m	d
	1875	Týniště n/O	Choceň	M 854	854+Bdtn	100	Rk 50 t	50 m	d
	1876	Choceň	Trutnov hl. n.	M 854	854+Bdtn	100	Rk 50 t	50 m	d
	1877	Náchod	Choceň	M 854	854+Bdtn	100	Rk 50 t	50 m	+
	1947	Hradec Králové hl.n.	Týniště n/O	M 854	854+2xBdtn	100	Rk 100 t	74 m	d
	1948	Doudleby n/O	Hradec Králové hl.n.	M 854	854+2xBdtn	100	Rk 100 t	74 m	d
	1949	Pardubice	Letohrad	M 854	954+Bdtn+854	100	Rk 100 t	74 m	d
	1950	Letohrad	Hradec Králové hl.n.	M 854	854+Bdtn+954	100	Rk 100 t	74 m	d
	1951	Hradec Králové hl.n.	Letohrad	M 854	954+Bdtn+854	100	Rk 100 t	74 m	d
	1952	Letohrad	Hradec Králové hl.n.	M 854	854+Bdtn+954	100	Rk 100 t	74 m	d
	1953	Hradec Králové hl.n.	Letohrad	M 854	954+Bdtn+854	100	Rk 100 t	74 m	d
	1954	Letohrad	Hradec Králové hl.n.	M 854	854+Bdtn+954	100	Rk 100 t	74 m	d
	1955	Hradec Králové hl.n.	Letohrad	M 854	954+Bdtn+854	100	Rk 100 t	74 m	X
	1956	Letohrad	Hradec Králové hl.n.	M 854	854+Bdtn+954	100	Rk 100 t	74 m	d
	1957	Hradec Králové hl.n.	Letohrad	M 854	954+Bdtn+854	100	Rk 100 t	74 m	d
	1958	Letohrad	Hradec Králové hl.n.	M 854	854+Bdtn+954	100	Rk 100 t	74 m	d
	1959	Hradec Králové hl.n.	Letohrad	M 854	954+Bdtn+854	100	Rk 100 t	74 m	d
Os	5110	Choceň	Náchod	814/841		100		28,5 m	d
	5111	Meziměstí	Týniště n/O	810		80		14 m	X
	5113	Náchod	Choceň	854	854+Bdtn	100	Rk 50 t	50 m	6-7
	5115	Náchod	Choceň	814/841		80/100		28,5 m	d
	5120	Týniště n/O	Václavice	810/854	854+Bdtn	80/90	Rk 90 t	50 m	X
	5121	Náchod	Týniště n/O	814		80		28,5 m	X
	5122	Týniště n/O	Hronov	814		80		28,5 m	1-6
	5123	Náchod	Doudleby n/O	841		90		25,5 m	d
	5124	Týniště n/O	Náchod	841		90		25,5 m	X
	5125	Náchod	Rychnov n/K	814/841		80/100		28,5 m	d
	5126	Rychnov n/K	Náchod	814/841		80/100		28,5 m	d
	5127	Náchod	Rychnov n/K	814/841		80/100		28,5 m	1-6; z Tý d
	5128	Týniště n/O	Náchod	814/841		80/100		28,5 m	d
	5129	Náchod	Doudleby n/O	814/841		80/100		28,5 m	d; z Tý 6,7
	5130	Týniště n/O	Hronov	814/841		80/100		28,5 m	X
	5131	Hronov	Týniště n/O	814		80		28,5 m	X
	5132	Rychnov n/K	Hronov	814/841		80/100		28,5 m	d
	5133	Hronov	Rychnov n/K	814/841		80/100		28,5 m	d
	5134	Týniště n/O	Náchod	814/841		80/100		28,5 m	d
	5135	Náchod	Rychnov n/K	814/841		80/100		28,5 m	d



Aktualizace Záměru projektu a přípravné dokumentace stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 3.část“ – dílčí část B.2 Provozní a dopravní technologie

Pokračování tab. XX								
	5136	Týniště n/O	Náchod	814/841		80/100	28,5 m	<b>X</b>
	5137	Náchod	Týniště n/O	841		90	28,5 m	<b>X</b>
	5138	Letohrad	Náchod	814/841		80/100	28,5 m	<b>d</b>
	5148	Letohrad	Častolovice	841		80	28,5 m	1-6
	5150	Letohrad	Častolovice	814,841		80	28,5 m	6,7
	5152	Letohrad	Týniště n/O	810	810+Bdtax	80	M 20 t	<b>X</b>
	5153	Týniště n/O	Letohrad	810		80	14 m	<b>6</b>
	5154	Jablonné n/O	Týniště n/O	810	810+Bdtax	80	M 20 t	<b>d</b>
	5155	Týniště n/O	Letohrad	810	810+Bdtax	80	M 20 t	<b>x</b>
	5157	Častolovice	Letohrad	810,841		80	28,5 m	<b>d</b>
	5159	Častolovice	Doudleby n/O	841		80	28,5 m	<b>X</b>
	5160	Doudleby n/O	Týniště n/O	841		100/80	28,5 m	<b>X</b>
	5161	Častolovice	Doudleby n/O	814,841		80	28,5 m	6,7
	5162	Doudleby n/O	Častolovice	814,841		80	28,5 m	<b>X</b>
	5163	Častolovice	Doudleby n/O	814,841		80	28,5 m	<b>d</b>
	5164	Doudleby n/O	Častolovice	814,841		80	28,5 m	<b>d</b>
	5165	Častolovice	Doudleby n/O	814,841		80	28,5 m	<b>d</b>
	5166	Doudleby n/O	Častolovice	814,841		80	28,5 m	<b>d</b>
	5167	Častolovice	Doudleby n/O	814,841		80	28,5 m	<b>X</b>
	5168	Doudleby n/O	Častolovice	814,841		80	28,5 m	<b>d</b>
	5169	Týniště n/O	Doudleby n/O	810		80	14 m	<b>x(L)</b>
	5170	Doudleby n/O	Týniště n/O	810		8/100	14 m	<b>x(L)</b>
	5171	Týniště n/O	Doudleby n/O	810		80	14 m	<b>x</b>
	5172	Doudleby n/O	Týniště n/O	810		80	14 m	<b>x(L)</b>
	5173	Týniště n/O	Doudleby n/O	810		80	14 m	<b>x(L)</b>
	5174	Doudleby n/O	Týniště n/O	810		80	14 m	<b>x(L)</b>
	5176	Doudleby n/O	Týniště n/O	810		80	14 m	<b>x(L)</b>
	5177	Týniště n/O	Doudleby n/O	810		80	14 m	<b>x(L)</b>
	5178	Doudleby n/O	Častolovice	814,841		80	28,5 m	<b>d</b>
	5179	Častolovice	Doudleby n/O	814,841		80	28,5 m	<b>d</b>
	5180	Doudleby n/O	Častolovice	814,841		80	28,5 m	<b>d</b>
	5181	Častolovice	Doudleby n/O	814,841		80	28,5 m	<b>d</b>
Sv	5191	Týniště n/O	Častolovice	814,841		80	28,5 m	<b>X</b>
	5192	Doudleby n/O	Rychnov n/K	810		80	14 m	<b>X</b>
	5193	Častolovice	Doudleby n/O	841		80	28,5 m	<b>X</b>
	5194	Doudleby n/O	Týniště n/O	841		80	28,5 m	<b>pp</b>
	5195	Častolovice	Doudleby n/O	810		80	14 m	<b>pp</b>
Os	5200	Týniště n/O	Chlumec n/C	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	<b>X</b>
	5201	Chlumec n/C	Týniště n/O	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	<b>X</b>
	5202	Týniště n/O	Chlumec n/C	163	2x Bdmtee	100	Rk 150 t	<b>d</b>
	5204	Týniště n/O	Chlumec n/C	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	<b>x(L)</b>
	5205	Chlumec n/C	Týniště n/O	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	<b>X</b>
	5206	Týniště n/O	Chlumec n/C	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	<b>X</b>
	5207	Chlumec n/C	Týniště n/O	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	<b>X</b>
	5600	Choceň	Hradec Králové hl.n.	163	4x Bdtmee	100	Rk 200 t	<b>X</b>
	5601	Hradec Králové hl.n.	Choceň	163	5x B, A	100	Rk 250 t	1-6
	5602	Choceň	Hradec Králové hl.n.	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	6,7
	5603	Hradec Králové hl.n.	Choceň	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	<b>d</b>
	5604	Choceň	Hradec Králové hl.n.	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	<b>d</b>
	5605	Hradec Králové hl.n.	Choceň	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	<b>d</b>
	5606	Choceň	Hradec Králové hl.n.	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	6,7
	5607	Hradec Králové hl.n.	Choceň	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	6,7
	5608	Choceň	Hradec Králové hl.n.	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	6,7
	5609	Hradec Králové hl.n.	Choceň	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	<b>d</b>
	5610	Týniště n/O	Hradec Králové hl.n.	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	<b>X</b>
	5611	Hradec Králové hl.n.	Borohrádek	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	<b>d</b>
	5612	Týniště n/O	Hradec Králové hl.n.	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	6,7
	5613	Hradec Králové hl.n.	Týniště n/O	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	<b>x(L)</b>
	5614	Týniště n/O	Hradec Králové hl.n.	163	3x B, A	100	Rk 200 t	<b>X</b>

Aktualizace Záměru projektu a přípravné dokumentace stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 3.část“ – dílčí část B.2 Provozní a dopravní technologie

Pokračování tab. XX								
5615	Hradec Králové hl.n.	Týniště n/O	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	97 m	X
5616	Týniště n/O	Hradec Králové hl.n.	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	70 m	X
5617	Hradec Králové hl.n.	Borohrádek	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	70 m	6,7
5618	Týniště n/O	Hradec Králové hl.n.	841		100		25,5 m	X
5619	Hradec Králové hl.n.	Týniště n/O	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	70 m	X
5620	Týniště n/O	Hradec Králové hl.n.	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	97 m	X
5621	Hradec Králové hl.n.	Týniště n/O	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	97 m	d
5622	Týniště n/O	Hradec Králové hl.n.	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	97 m	X
5623	Hradec Králové hl.n.	Týniště n/O	810		100		14 m	X
5624	Borohrádek	Hradec Králové hl.n.	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	97 m	6,7
5626	Týniště n/O	Hradec Králové hl.n.	163	4x Bdmtee	100	Rk 200 t	123 m	X
5628	Borohrádek	Hradec Králové hl.n.	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	97 m	d
5630	Choceň	Týniště n/O	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	97 m	1-6
5631	Týniště n/O	Choceň	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	70 m	X
5632	Choceň	Týniště n/O	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	70 m	X
5633	Týniště n/O	Choceň	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	70 m	X
5634	Choceň	Týniště n/O	163	4x Bdmtee	100	Rk 200 t	123 m	X
5635	Týniště n/O	Choceň	163	2x Bdmtee	100	Rk 100 t	70 m	X
5636	Choceň	Týniště n/O	163	3x Bdmtee	100	Rk 150 t	97 m	X
5638	Choceň	Týniště n/O	854	854+Bdtn	100	Rk 50 t	50 m	+
20200	Rychnov n/K	Týniště n/O	814/841		80/100		28,5 m	1-6
20201	Hradec Králové hl.n.	Solnice	841		100		25,5 m	1-6
20202	Solnice	Dobruška	841		100		25,5 m	X
20203	Týniště n/O	Rychnov n/K	841		100		25,5 m	X
20204	Rychnov n/K	Týniště n/O	814/841		60/100		28,5 m	d
20205	Hradec Králové hl.n.	Rychnov n/K	814/841		100/60		28,5 m	6,7
20206	Rychnov n/K	Týniště n/O	814/841		60/100		28,5 m	d
20207	Týniště n/O	Rychnov n/K	841		100/60		25,5 m	x(L)
20208	Rychnov n/K	Týniště n/O	814/841		60/100		28,5 m	X
20209	Hradec Králové hl.n.	Solnice	814/841		100/60/50		28,5 m	1-6
20210	Solnice	Hradec Králové hl.n.	814/841		50/60/100		28,5 m	1-6
20211	Týniště n/O	Rychnov n/K	814/841		100/60		28,5 m	X
20212	Rychnov n/K	Týniště n/O	814/841		60/100		28,5 m	d
20213	Týniště n/O	Solnice	814/841		100/60/50		28,5 m	d
20214	Rychnov n/K	Hradec Králové hl.n.	814/841		60/100		28,5 m	d
20215	Hradec Králové hl.n.	Solnice	814/841		100/60/50		28,5 m	d
20216	Doudleby n/O	Hradec Králové hl.n.	814/841		80/100		28,5 m	d
20217	Hradec Králové hl.n.	Rychnov n/K	814		80/60		28,5 m	6
20218	Solnice	Hradec Králové hl.n.	841		50/60/100		28,5 m	1-6
20230	Rychnov n/K	Doudleby n/O	841		60/80		28,5 m	X
20231	Častolovice	Rychnov n/K	810,814,841		60		28,5 m	d
20232	Rychnov n/K	Častolovice	841		60		28,5 m	d
20233	Častolovice	Rychnov n/K	810,814,841		60		28,5 m	d
20234	Rychnov n/K	Častolovice	810,814,841		60		28,5 m	d
20235	Častolovice	Rychnov n/K	814,841		60		28,5 m	d
20236	Rychnov n/K	Častolovice	814,841		60		28,5 m	d
20239	Častolovice	Rychnov n/K	814,841		60		28,5 m	d
20241	Častolovice	Rychnov n/K	814,841		60		28,5 m	d
20242	Rychnov n/K	Častolovice	814,841		60		28,5 m	d
20246	Rychnov n/K	Častolovice	814,841		60		28,5 m	d
20247	Častolovice	Rychnov n/K	814,841		60		28,5 m	d
20248	Rychnov n/K	Častolovice	814,841		60		28,5 m	d
20250	Rychnov n/K	Častolovice	814,841		60		28,5 m	d
20251	Častolovice	Rychnov n/K	814,841		60		28,5 m	d
20254	Rychnov n/K	Častolovice	814,841		60		28,5 m	d
20255	Častolovice	Rychnov n/K	814,841		60		28,5 m	d
20258	Rychnov n/K	Častolovice	814,841		60		28,5 m	6
20280	Solnice	Rychnov n/K	841		50		28,5 m	6,7

Aktualizace Záměru projektu a přípravné dokumentace stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 3.část“ – dílčí část B.2 Provozní a dopravní technologie

Tab. 1-2. Přehled pravidelné nákladní dopravy v GVD 2017 (změna od 11.06.2017)

Vlak		Destinace				Parametry vlaků				Jede
druh	číslo	výchozí	cílová	komodita	dopravce	HV	rychlost	hmotnost	délka	
Pn	49413	Týniště n/O	Koper Luka	auta STVA	ČDCargo	130	100	S 900 t	505 m	5
Pn	49415	Týniště n/O	Koper Luka	auta STVA	ČDCargo	130	100	S 900 t	505 m	1,3,4,6,7
Pn	49419	Týniště n/O	Koper Luka	auta STVA	ČDCargo	130	100	S 900 t	505 m	2
Pn	62220	Č.Třebová odjezd	Nymburk vjezd.n.	O 14	ČDCargo	130	100	S 900 t	550 m	7
Pn	62221	Nymburk seř.n.	Č.Třebová vjezd.n.	O 14	ČDCargo	130	100	S 1600 t	600 m	1 a 7
Pn	62222	Č.Třebová odjezd	Nymburk vjezd.n.	O 14	ČDCargo	130	90	S 1300 t	500 m	denně
Pn	62223	Nymburk seř.n.	Č.Třebová vjezd.n.	O 14	ČDCargo	130	90	S 1600 t	600 m	1-6
Pn	62224	Č.Třebová odjezd	Nymburk vjezd.n.	O 14	ČDCargo	130	90	S 1200 t	550 m	denně
Pn	62225	Nymburk seř.n.	Č.Třebová vjezd.n.	O 14	ČDCargo	130	90	S 1300 t	550 m	1-5
Pn	62226	Týniště n/O	Nymburk vjezd.n.	O 14	ČDCargo	130	100	S 900 t	550 m	1-5,7
Pn	62227	Nymburk seř.n.	Č.Třebová vjezd.n.	O 14	ČDCargo	130	90	S 1300 t	500 m	denně
Pn	62228	Týniště n/O	Nymburk vjezd.n.	O 14, auta	ČDCargo	130	100	S 700 t	400 m	1-5
Pn	62229	Nymburk seř.n.	Č.Třebová vjezd.n.	O 14, auta	ČDCargo	130	90	S 1200 t	500 m	denně
Pn	64301	Nymburk seř.n.	Týniště n/O	prázdné autovozy	ČDCargo	122, 123	80	U4 600 t	500 m	1-5,7
Pn	64303	Nymburk seř.n.	Týniště n/O	prázdné autovozy	ČDCargo	122, 123	80	U4 600 t	500 m	1-6
Mn	83000	Týniště n/O	Hradec Králové hl. n.	O 14	ČDCargo	742	80	S 500 t	350 m	pp
Mn	83001	Hradec Králové hl. n.	Týniště n/O	14	ČDCargo	742	80	S 500 t	350 m	pp
Mn	83010	Solnice	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 800 t	500 m	1-6
Mn	83011	Týniště n/O	Solnice	O 14	ČDCargo	742	80	S 450 t	350 m	1-6
Mn	83012	Solnice	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 800 t	500 m	1-6
Mn	83013	Týniště n/O	Solnice	O 14	ČDCargo	742	80	S 450 t	350 m	1-6
Mn	83014	Solnice	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 800 t	500 m	1-6
Mn	83015	Týniště n/O	Solnice	O 14	ČDCargo	742	80	S 450 t	350 m	1-6
Mn	83016	Solnice	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 800 t	500 m	1-6
Mn	83017	Týniště n/O	Solnice	O 14	ČDCargo	742	80	S 450 t	350 m	1-6
Mn	83018	Solnice	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 450 t	350 m	1-6
Mn	83019	Týniště n/O	Solnice	O 14	ČDCargo	742	80	S 450 t	350 m	1-5
Mn	83020	Solnice	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 800 t	500 m	1-5,7
Mn	83021	Týniště n/O	Solnice	O 14	ČDCargo	742	80	S 450 t	350 m	1-5,7
Mn	83022	Solnice	Týniště n/O	O14	ČDCargo	742	80	S 450 t	350 m	6
Mn	83023	Týniště n/O	Solnice	O14	ČDCargo	742	80	S 450 t	350 m	7
Mn	83040	Vamberk	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 500 t	420 m	1,2,4,6
Mn	83041	Pardubice hl. n.	Rokytnice v O.h.	O 14	ČDCargo	742	80	S 800 t	420 m	1-5
Mn	83042	Rokytnice v O.h.	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 800 t	420 m	1,3,5
Mn	83043	Týniště n/O	Vamberk	O 14	ČDCargo	742	80	S 800 t	420 m	denně
Mn	83044	Vamberk	Pardubice hl. n.	O 14	ČDCargo	742	80	S 1000 t	420 m	denně
Mn	83045	Týniště n/O	Vamberk	O 14	ČDCargo	742	80	S 500 t	420 m	7
Mn	83046	Vamberk	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 500 t	420 m	7
Mn	83047	Týniště n/O	Vamberk	O 14	ČDCargo	742	80	S 500 t	420 m	6
Mn	83140	Týniště n/O	Litomyšl	O 14	ČDCargo	742	80	S 700 t	350 m	1-5
Mn	83141	Vysoké Mýto	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 700 t	350 m	2,3,5,6
Mn	83143	Litomyšl	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 700 t	350 m	1, 4
Mn	83472	Týniště n/O	Náchod	O 14	ČDCargo	742	80	S 450 t	250 m	1, 6
Mn	83473	Náchod	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 450 t	250 m	1
Mn	83474	Týniště n/O	Broumov	O 14	ČDCargo	742	80	S 450 t	300 m	1-5
Mn	83475	Náchod	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 450 t	300 m	1-6
Mn	83477	Broumov	Týniště n/O	O 14	ČDCargo	742	80	S 450 t	300 m	1-5

V přehledu nejsou uvedeny nákladní vlaky dopravce ČD Cargo, a. s., vedené podle potřeby, dále vlaky vedené v kampani a vlaky pro charitativní účely, jedoucí podle kalendáře ND v mizivém počtu dní v roce 2017.

Tab. 1-3. Obsluhy vleček a manipulačních míst v GVD 2017 (změna k 13.02.2017)

železniční stanice	obsluhované místo	čas obsluhy h	omezení
Meziměstí	VNVK	12	Po-Pá
	vlečka Lesní společnost Broumov	12	Po-Pá
	vlečka Agro CS	12	Po-Pá
Broumov	smluvní místo	11	Po-Pá
	vlečka VEBA Broumov	11	Po-Pá
	vlečka Olivětín	12	Po-Pá
Teplice nad Metují	smluvní místo	10, 14	Po-Pá
	vlečka PEPSICO CZ s.r.o.	10, 14	Po-Pá
Teplice n/M město	smluvní místo	10	Út, Čt
Česká Metuje	smluvní místo	9	Po-Pá
Police nad Metují	smluvní místo	8, 15	Po-Pá
Hronov	smluvní místo	7, 15	Po-Pá
	vlečka TSR	7, 15	Po-Pá
	vlečka Wikov	7, 15	Po-Pá
Náchod	VNVK	8, 17	Po-Pá
		8	So
	vlečka Teplárna Náchod	8, 9, 16, 17	Po-Pá
		7, 8, 9	So
Nové Město n/M	smluvní místo	5, 11	Po-Pá
	vlečka Ammann	11	Po-Pá
Bohuslavice n/M	smluvní místo	11	Po-Pá
	vlečka Horkalen	11	Po-Pá
Opočno p. Or. h.	smluvní místo	4, 13	Po-Pá
		5	So
	Vlečka Bohemik	4, 13	Po-Pá
	vlečka Cukrovar TTD Č. Meziříčí	12	Po-Pá
Dobruška	smluvní místo	12	Po, Čt
Bolehošť	smluvní místo	4	Po-Pá
		5	So
Týniště nad Orlicí	VNVK	8, 15	Po-So
	vlečka Vojenská vlečka	8, 15	Po-Pá
Třebechovice p. O.	smluvní místo	1	Po-Pá (pp)
Borohrádek	smluvní místo	6, 13	Út, St, Pá
		6, 16	Po, Čt
		14	So
	vlečka Wotan Forest Service, a.s.	6, 13	Út, St, Pá
		6, 16	Po, Čt
		14	So
	vlečka Serafin Campestriny	6, 13	Út, St, Pá
		6, 16	Po, Čt
		14	So
	vlečka Komaxo Borohrádek	6, 13	Út, St, Pá
		6, 16	Po, Čt
		14	So

Pokračování tab. XX			
Čermná nad Orlicí	smluvní místo	7, 13	Út, St, Pá
		7, 15	Po, Čt
	vlečka Vojenská vlečka	13	Út, St, Pá
		15	Po, Čt
Holice	smluvní místo	14	Út, St, Pá
Častolovice	smluvní místo	7	Po-So
		10	Út, St, So
		14	Po, St, Pá
	vlečka Saint-Gobain Orsil	7	Po-So
		10	Út, St, So
		14	Po, St, Pá
Kostelec nad Orlicí	smluvní místo	7	Po-So
	vlečka Proteco Praha	7	Po-So
Doudleby nad Orlicí	smluvní místo	7	Po-So
		19	Po-Pá
	vlečka Agropodnik	7	Po-So
		19	Po-Pá
Potštejn	smluvní místo	19	Po-Pá (pp)
Vamberk	VNVK	8	Po-So
		19	Po-Pá
	vlečka Esab	8	Po-So
		14	Po-Ne
		19	Po-Ne
Slatina nad Zdobnicí	smluvní místo	12	Po, St, Pá
			do 12.4 jen St
Rokytnice v Orl. h.	smluvní místo	9	Po, St, Pá
			do 12.4 jen St
Rychnov nad Kněžnou	smluvní místo	9	Po-So
		18	Po-So
Solnice	VNVK	5, 10, 15, 20	Po-Pá
		10	So
	vlečka Auto Škoda	1, 5, 10, 13, 15, 20	Po-So
		22	Ne
	vlečka Preymmesser	22	Po-Pá
Choceň	smluvní místo	7	Po-Pá
		12	Ú, St, Pá
		15	Po, Čt
	vlečka De Heus	8	Po-Pá
	vlečka Oseva Uni	8	Po-Pá
	vlečka ŽPSV	8	Po-Pá
Vysoké Mýto	smluvní místo	9	Po-Pá
		14	Po, Čt
	vlečka Oseva Uni	9	Po-Pá
		12	Út, St, Pá
	vlečka Recycling	9	Po-Pá
		12	Út, St, Pá
	vlečka Karosa	9	Po-Pá

Tab. 1-4 Hodinová četnost pravidelné dopravy v úseku Týniště n/O – Častolovice, GVD 2017, pracovní dny

Interval	OS	OL	NS	NL	vlaky/hod	
0-1					0	
1-2					0	
2-3			83010	83011	2	
3-4					0	
4-5		20201			1	
5-6	20200, 5160	20203		83041	4	
6-7	934	5155	83012		3	
7-8	5126, 5152	20207, 1947			4	
8-9	1948	5123, 5191		83013	4	
9-10	1950	1949			2	
10-11	20204	5125	83040, 83014		4	
11-12	20206	1951		83015	3	
12-13	1952	5127, 20209		83017	4	
13-14	5132, 5170	1953	83042		4	
14-15	20218, 1954, 20210, 5172	5169, 1955, 20211			7	12
15-16	5154, 5174	5171, 1957	83016		5	
16-17	1956, 5176	5173, 5133			4	
17-18	5138	5177, 935	83018	83043	5	
18-19	1958	5135		83019	3	
19-20	20212	1959	83044		3	
20-21	20214	20213		83023	3	
21-22	20216	20215			2	
22-23	20218		83020		2	
23-24				83021	1	
T=1440	26	26	9	9	70	
T=900	23	23	7	6	59	
T=120	6	5	1	0	12	

Obr. 1-5 Obsazení kolejí v žst Týniště n/O v GVD 2017, změna k 11.06.2017

	14					15						16					17					18					19					20																							
22-325 m		zátěž směr Třebechovice p/O, Pardubice, zátěž na vlečky																																			22																		
20-324 m		zátěž směr Borohrádek																83143 Litomyšl - Týniště n/O						83018 Solnice-Týniště n/O dovoz aut z Kvasin															20																
18-398 m		vozy pro Škoda auto Solnice (Patra)																																						18															
16-430 m		83141 Vysoké Mýto - Týniště n/O																	83019 Týniště n/O-Solnice													83477 Broumov-Týniště n/O					16																		
14-591 m		83475 Náchod - Týniště n/O																	83043 Týniště n/O-Vamberk												62225 Nymburk-Týniště n/O odstavi prázdné autovozy					14																			
12-666 m		83042 Rokytnice v O.h. - Týniště n/O					83016 Solnice - Týniště n/O dovoz aut z Kvasin																									62225 Týniště n/O-Č.Třebová					12																		
10-783 m		62228 Týniště n/O - Nymburk, odvoz aut																																		62229 Nymburk-Č.Třebová					10														
8-740 m							5615/5622				5154			5174/5136			5177										958					5137+20212	8																						
6a-??? m																																	6a																						
6b-373 m		zátěž směr Česká Třebová																																				6b																	
4-656 m							20208/1955				5172/5134			5173														5138					5139	od 5636 na 5200 druhý den	4																				
2a-??? m												####																						2a																					
2-796 m							5169				1954			20210/5171																		1957//	5174	1956	5619 na 5610				5636			2													
1-824 m											5129/20211			1872																			5131/5134			1867	1875	935/			5207				5628			1							
3-719 m							5204				1865																							1866			5205/5206				5634/5626			1868				5609/			1876	1959			3
9							odstavná																																									9							
11							VNVK, čelní rampa																																										11						
13							VNVK, boční rampa																																										13						
15							VNVK, zpevněná plocha																																									15							
17							odstavná pro vozy pro přepravy ESAB - Rosice																																								17								
19							odstavná pro autovozy Škoda auto Solnice																																									19							
21							odstavná pro autovozy Škoda auto Solnice																																													21			
23							účelová pro OŘ Hradec Králové																																									23							
25							odstavná pro autovozy Škoda auto Solnice																																													25			
	14						15							16													18						19																	20					

Tab. 1-6 ŽST Týniště n/O, koleje, jejich užitné délky a určení, navrhovaný stav, 3.stavba

Kolej č.	délka v m	omezená mezi	rychlosti km/h	využití a vybavení
22	277	S22-L212	40	zátěž na/z vlečky, VNVK, TV nad kolejí
20	299	S20-L20	40	připravená zátěž pro Pn, Mn, TV nad kolejí
18	389	S18-Lc18	40	odstavená zátěž od Pn, Mn, TV nad kolejí
18+18a	535	S18-L18a	40	končící Mn, rozřazení zátěže, TV nad kolejí
16	579	S16-L16	50	výchozí Mn a řazení zátěže, TV nad kolejí
14	670	S14-L14	50	tranzitní s výměnou zátěže, TV nad kolejí
12	788	S12-L12	50	tranzitní s výměnou zátěže, TV nad kolejí
10	835	S10-L10	60/50	tranzitní Nex, Pn odklony, TV nad kolejí
8	744	S8-L8	50	pro osobní dopravu všech směrů, TV nad kolejí
6	148	S6-zarážedlo	50	kusá, odstavná, EPZ, TV nad kolejí
6a	371	zarážedlo-Se	50	kusá, odstavná, EPZ, TV nad kolejí
4a	205	zarážedlo-Se	??	výtažná kolej pro rozpouštění souprav, TV nad kolejí
4	657	S4-L4	80	pro osobní dopravu všech směrů, TV nad kolejí
2a	464	zarážedlo - Se	??	odstavná pro deponii autovozů (přechodně), TV nad kolejí
2	837	S2-L2	100	pro osobní dopravu všech směrů, TV nad kolejí
1	818	S1-L1	100	pro osobní dopravu všech směrů, TV nad kolejí
3	719	S3-L3	100/80	pro osobní dopravu všech směrů, TV nad kolejí
3a	???	Se-Se	40	manipulační, odstavná, TV nad kolejí
5	50	nv č.22-zarážedlo	40	odstavná, čekací pro HV ND, bez TV
5a	40	zarážedlo-nv č.24	40	odvrat, prohlížecký jáma pro HV, bez TV
7	218	nv č.25b-zarážedlo	40	VNVK a úprava nákladu, bez TV
7a	128	zarážedlo-nv č.25a	40	účelová pro OŘ ST, oplocené složiště, bez TV
9	50	zarážedlo-nv č.26	40	VNVK, čelní a boční rampa, bez TV
11	212	zarážedlo-nv č.27	40	odstavná, bez TV
13	160	zarážedlo-nv č. 29	40	odstavná, VNVK, bez TV
15	225	zarážedlo-nv č. 29	40	účelová pro OŘ SEE, bez TV
Vysvětlivky:				
nv	námezník výhybky			



# Aktualizace Záměru projektu a přípravné dokumentace stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 3.část“ – dílčí část B.2 Provozní a dopravní technologie

Tab. 1-7 ŽST Týniště n/O, majetkoprávní vztahy na styku dráhy s vlečkami

PŘÍPOJOVÝ PROVOZNÍ ŘÁD - výchozí stav:		Navrhovaný stav:	
<b>název</b>	Vlečka V4258 Vojenská vlečka č. 28 - Týniště nad Orlicí	<b>název</b>	Vlečka V4258 Vojenská vlečka č. 28 - Týniště nad Orlicí
<b>provozovatel</b>	Armádní servisní, příspěvková organizace	<b>provozovatel</b>	Armádní servisní, příspěvková organizace
<b>přípojová stanice</b>	Týniště nad Orlicí	<b>přípojová stanice</b>	Týniště nad Orlicí
<b>vlečka je zaústěna</b>	vých.č. 27ab v km 49,413 (= 0,000 km vlečky)	<b>vlečka je zaústěna</b>	vých.č. 33 do kol.č. 14 v km 49,XXX (= 0,000 km vlečky)
<b>mezník</b>	v km 0,270 vlečky (v úrovni zneplatněného návěstidla VS)	<b>mezník</b>	v úrovni seř.náv. z vlečky
<b>hraničník</b>	v místě styku drah v úrovni koncového styku vých.č. 27b	<b>hraničník</b>	v místě styku drah v úrovni seř.náv. z vlečky
<b>Majetkové poměry na styku drah pro jednotlivá provozní zařízení:</b>		<b>Majetkové poměry na styku drah pro jednotlivá provozní zařízení:</b>	
<b>zařízení</b>	<b>je v majetku</b>	<b>zařízení</b>	<b>je v majetku</b>
koleje č. 16-20	Armádní servisní, příspěvková organizace	koleje č. 18-22	návrh převodu do majetku SŽDC s. o.
TV nad těmito kolejemi	SŽDC, s. o.	TV nad těmito kolejemi	SŽDC, s. o.
náv. S16-S20		vých.č. 33	SŽDC, s. o.
náv. L16-L20		EOV na vých.č. 33	SŽDC, s. o.
IK 13-1K15		výkolejka Vk	SŽDC, s. o.
IK 16-1K 18		náv. Se	SŽDC, s. o.
IK 24		náv. Se	SŽDC, s. o.
vých.č. 21ab		přejezd P4023 (PZS 3ZBI)	SŽDC, s. o.
vých.č. 22, 23		výkolejka Vk	SŽDC, s. o.
vých.č. 26, 27ab		náv. Se	SŽDC, s. o.
vých.č. V1		přejezd P10558 (kříže)	večkař
přejezd v km 0,227			
náv. VS v km 0,270			
PŘÍPOJOVÝ PROVOZNÍ ŘÁD - výchozí stav:		Navrhovaný stav:	
<b>název</b>	Vlečka V4259 Elitex reality	<b>název</b>	Vlečka V4259 Elitex reality
<b>provozovatel</b>	DBV - ITL, s.r.o.	<b>provozovatel</b>	DBV - ITL, s.r.o.
<b>vlastník vlečky</b>	CREAM uzavřený investiční fond	<b>vlastník vlečky</b>	CREAM uzavřený investiční fond
<b>přípojová stanice</b>	Týniště nad Orlicí	<b>přípojová stanice</b>	Týniště nad Orlicí
<b>vlečka je zaústěna</b>	do kol.č. 17 v km 24,317 vých. č. 110a	<b>vlečka je zaústěna</b>	do kol.č. 3a vých.č. 39 v km 49,XXX
<b>mezník</b>	námezník vých.č. T2a/b	<b>mezník</b>	v úrovni seř.náv. z vlečky
<b>Majetkové poměry na styku drah pro jednotlivá provozní zařízení:</b>		<b>Majetkové poměry na styku drah pro jednotlivá provozní zařízení:</b>	
<b>zařízení</b>	<b>je v majetku</b>	<b>zařízení</b>	<b>je v majetku</b>
vých.č. 110ab	SŽDC, s. o.	kolej č. 3a	SŽDC, s. o.
TV nad vých.č. 110ab	SŽDC, s. o.	TV nad touto kolejí	SŽDC, s. o.
vých.č. T1b	večkař	vých.č. 39	SŽDC, s. o.
přejezd v km 0,167	večkař	výkolejka Vk	SŽDC, s. o.
jezdová vata km 0,180	večkař	náv. Se	SŽDC, s. o.
vých.č. T2	večkař		
PŘÍPOJOVÝ PROVOZNÍ ŘÁD - výchozí stav:		Navrhovaný stav:	
<b>název</b>	Vlečka V4257 PIANA Týniště, a.s.	<b>název</b>	Vlečka V4257 PIANA Týniště, a.s.
<b>provozovatel</b>	t.č. mimo provoz	<b>provozovatel</b>	t.č. mimo provoz
<b>přípojová stanice</b>	Týniště nad Orlicí	<b>přípojová stanice</b>	Týniště nad Orlicí
<b>vlečka je zaústěna</b>	do kol.č. 20 v km 49,825 (=0,000 vlečky) vých.č. 23	<b>vlečka je zaústěna</b>	do kol.č. 22 v km 49,XXX (=0,000 vlečky) vých.č. 22
<b>mezník</b>	námezník vých. č. 23	<b>mezník</b>	námezník vých. č. 22
<b>Majetkové poměry na styku drah pro jednotlivá provozní zařízení:</b>		<b>Majetkové poměry na styku drah pro jednotlivá provozní zařízení:</b>	
<b>zařízení</b>	<b>je v majetku</b>	<b>zařízení</b>	<b>je v majetku</b>
kol.č. 20	Armádní servisní, příspěvková organizace	kol.č. 22	
TV nad kol.č. 20	SŽDC, s. o.	kolej č. 22	návrh převodu do majetku SŽDC s. o.
vých.č. 23	SŽDC, s. o.	TV nad kol.č. 22	SŽDC, s. o.
IK15	SŽDC, s. o.	vých.č. 22	SŽDC, s. o.
přejezd km 49,923 (=0,102 vlečky)		EOV na vých.č. 22	SŽDC, s. o.
vých.č. H1, H2	večkař	vých.č. H1	SŽDC, s. o.
VkH1	večkař	výkolejky Vk a Vk	SŽDC, s. o.
VkH2	večkař	EZ	SŽDC, s. o.
zarážedlo v km 50,090	večkař	vých.č. H2	večkař
		zarážedlo v km 50,090	večkař

Obr. 1-8 Obsazení kolejí v žst Týniště n/O po realizaci 3. stavby

	14	15	16	17	18	19	20
22-277 m	zátěž směr Třebechovice p/O, Pardubice, zátěž na vlečky						22
20-299 m	zátěž směr Borohrádek						20
18-381 m	vozy pro Škoda auto Solnice (Patra)						18
16-579 m	83017 Týniště n/O - Solnice						16
14-670 m	83475 Náchod - Týniště n/O						14
12-788 m	83016 Solnice - Týniště n/O dovoz aut z Kvasin						12
10-835 m	62228 Týniště n/O - Nymburk, odvoz aut						10
8-743 m	5615/5622 5154 5174/5136 5177 1958 5137+20212						8
6 - 148 m	kusá, odstavná pro motorová KV, EPZ						6
6a-371 m	kusá, odstavná pro elektrická KV, EPZ						6a
4a-205 m	kusá, výtazná pro rozřazování, výměnu zátěže, spojování vozů						4a
4-657 m	20208/1955 5172/5134 5173 5133 5138 5135 od 5636 na 5200 druhý den						4
2a-464 m	kusá, deponie prázdných autovozů #####						2a
2-837 m	5169 1954 20210/5171 1957// 5174 1956 5619 na 5610 5636						2
1-818 m	5129/20211 1872 5131/5134 1867 1875 935/ 5207 5628						1
3-719 m	5204 1865/ 1866 5205/5206 5634/5626 1868 5609/ 1876 1959/						3
5-50 m	kusá, odstavy HV ČD Cargo						5
5a-40 m	kusá, odvrát, prohlížecká jáma pro HV						5a
7-218 m	kusá, VNVK, úprava nákladu, silniční komunikace po obou stranách						7
7a-128 m	kusá, účelová pro OŘ HK, ST, oplocené složiště						7a
9-50 m	kusá, VNVK čelní rampa						9
11-212 m	kusá, VNVK, boční rampa						11
13-160 m	kusá, VNVK, odstavná záložní, třídící						13
15-225 m	kusá, VNVK, zpevněná plocha, silniční přístup z přilehlé místní komunikace						15
	14	15	16	17	18	19	20

Aktualizace Záměru projektu a přípravné dokumentace stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 3.část“ – dílčí část B.2 Provozní a dopravní technologie

Tab. 1-9 Výsledné přepočtené provozní zatížení koleje

		vl/d					t/rok		přepočtené t/rok		Sv(Sm)	Tv	Lv(Lm)	Km
	Tras	Průměr	trakce	HV	hnotnost	délka v m	TK č.1	TK č.2	TK č.1	TK č.2				
Týniště n/O - Častolovice (- Solnice / Letohrad), varianta V1														
Sp	28	25,14	M	844	84,5 t	44 m	775 469							
Os	32	29,71	M	840	77 t	38,5 m	835 120							
OD celkem	60	54,85					1 610 589		2 430 983		1,25	1 610 589	1,05	1,15
Nex lichý	4	3,43	D	2x742	600t	500 m	911 420							
Nex sudý	4	3,43	D	2x742	1200 t	500 m	1 662 590							
Mn Solnice	6	5,10	D	742	450 t	350 m	956 820							
Mn Doudleby	4	3,40	D	742	800 t	420 m	1 072 224							
ND celkem	18	15,36					4 603 054		5 669 352		1,05	4 603 054	1,02	1,15
Přepočtené provozní zatížení TK									8 100 335					
Týniště n/O - Choceň														
Sp	18	18,00	M	844	84,5 t	44 m	277 583	277 583						
Os	16	16,00	E	844	169 t	80 m	493 345	493 345						
OD celkem	34	34,00					770 928	770 928	581 810	581 810	1,25	770 928	1,05	1,15
Nex, Pn	47	36,15	E	130	1300 t	650 m	8 576 590	8 576 590						
Mn	4	2,88	D	742	700 t	350 m	435 180	435 180						
ND celkem	51	30,53					9 011 770	9 011 770	11 099 347	11 099 347	1,05	9 011 770	1,02	1,15
Přepočtené provozní zatížení TK									11 681 157	11 681 157				
Týniště n/O - Náchod														
Sp	8	8,00	M	844	84,5 t	44 m	246 740							
Os	12	12,00	M	840	77 t	38,5 m	337 260							
OD celkem							584 000		810 957		1,15	584 000	1,05	1,15
Nex,Pn	4	2,85	D	2x742	1100 t	216 m	1 277 427							
Mn	4	2,85	D	742	450 t	300 m	534 690							
ND celkem							1 812 117		2 188 132		1,05	1 812 117	1,02	1,15
Přepočtené provozní zatížení TK									2 999 089					
Týniště n/O - Hradec Králové														
Sp	28	28,00	M	844	84,5 t	44 m	431 795	431 795						
Os	28	28,00	E	844	169 t	80 m	863 590	863 590						
OD celkem							1 295 385	1 295 385	1 056 000	1 056 000	1,35	1 295 385	1,05	1,15
Nex, Pn	47	36,15	E	130	1300 t	650 m	8 576 590	8 576 590						
Mn	4	2,85	D	742	700 t	350 m	435 180	435 180						
ND celkem							9 011 770	9 011 770	12 156 430	12 156 430	1,15	9 011 770	1,02	1,15
Přepočtené provozní zatížení TK									13 212 430	13 212 430				

Tab. 1-10 Přehled linek veřejné autobusové dopravy ve vztahu k řešené oblasti

Linka č.	Název linky	Počet spojů ve dnech			Dopravce
		X	S	N	
640103	Náchod - Rychnov n/K	4p	3p	3p	CDS Náchod
640349	(IREDO 349) Č.Kostelec - Rychnov n/K - Kvasiny	3p	3p	3p	CDS Náchod
640384	Rychnov n/K - Brno, Zvonařka	1p			ČSAD Ústí n/O
640433	(IREDO 309) Náchod - Rychnov n/K	21p			ČSAD Ústí n/O
660046	Rychnov n/ - Náchod	7p			ARRIVA VČ
660063	(IREDO 260) Dobruška - Rychnov n/K	14p	3p	3p	ARRIVA VČ
660141	Týniště n/O - Rychnov n/K		1x	1x	AUDIS BUS
660146	Deštné v O.h. - Rychnov n/K - Holice		1p	1p	AUDIS BUS
660201	Rychnov n/K - Nebeská Rybná	11p	5p	5p	AUDIS BUS
660202	Častolovice - Rokytnice v O.h.		1x	1x	AUDIS BUS
660204	Rychnov n/K - Kostelec n/O	6p			AUDIS BUS
660207	Borovnice - Rychnov n/K	6p			AUDIS BUS
660212	Zdobnice - Rychnov n/K	6p			AUDIS BUS
660214	Zdobnice - Rychnov n/K	1x			AUDIS BUS
660215	Rychnov n/K - Kostelec n/O	6p			AUDIS BUS
660216	Rychnov n/k - Častolovice	1x/3x			AUDIS BUS
660218	(IREDO 226) Kostelec n/O - Častolovice - Kostelec n/O	2p			AUDIS BUS
660226	Rychnov n/K - Osečnice	6p	1p	1p	AUDIS BUS
660227	Rychnov n/K - Dobré		1p	1p	AUDIS BUS
660229	Deštné v O.h. - Častolovice	8p			AUDIS BUS
660234	Týniště n/O - Borohrádek	6p			AUDIS BUS
660237	Týniště n/O - Rychnov n/K	6p			AUDIS BUS
660238	(IREDO 261) Dobruška - Rychnov n/K	11p			AUDIS BUS
660240	Rychnov n/K - Kvasiny	3p	3p	4p	AUDIS BUS
660261	Rychnov n/K - Dvůr Králové	3p	3p		ARRIVA VČ
660501	(IREDO 208) Rychnov n/K - Kostelec n/O	3p	6p	6p	ČSAD Ústí n/O
660503	(IREDO 211) Týniště n/O - Borohrádek	2p			ČSAD Ústí n/O
660505	(IREDO 201) Rychnov n/K - Nebeská Rybná	3p			ČSAD Ústí n/O
660508	(IREDO 221) Kostelec n/O - Častolovice - Kostelec n/O	2p			ČSAD Ústí n/O
660509	(IREDO 205) Rychnov n/K - Zdobnice	1p		1p	ČSAD Ústí n/O
660512	(IREDO 209) Doudleby n/O - Frokytnice v O. h.	1x			ČSAD Ústí n/O
660544	(IREDO 260) Rychnov n/K - Dobruška		2p	2p	ČSAD Ústí n/O
660553	(IREDO 200) Rychnov n/K - Pardubice	6p	3p	3p	ČSAD Ústí n/O
660554	Rokytnice v O.h. - Hradec Králové	1x			ČSAD Ústí n/O
660555	(IREDO 225) Častolovice - Rychnov n/K	2p			ČSAD Ústí n/O
660577	(IREDO 115) Rychno n/K - Hradec Králové	6p			ČSAD Ústí n/O
665011	Týniště n/O - Křivice	3p			AUDIS BUS
665013	Týniště n/O - Petrovice n/O	6p			AUDIS BUS
700931	Česká Třebová - Rychnov n/K	13p	4p	4p	ČSAD Ústí n/O
700981	Žamberk - Rychnov n/K - Kvasiny	6p			ČSAD Ústí n/O
Vysvětlivky: 6p - počet párů spojů za den					
1x - jede jen v jednom směru					



## Příloha č. 2

### Modelové grafikony, výpočty propustnosti

Modelové GVD omezujících úseků tratí zaústěných do žst Týniště n/O

Propustnost v mezistaničních úsecích přilehlých k žst. Týniště nad Orlicí pro 2h špičku

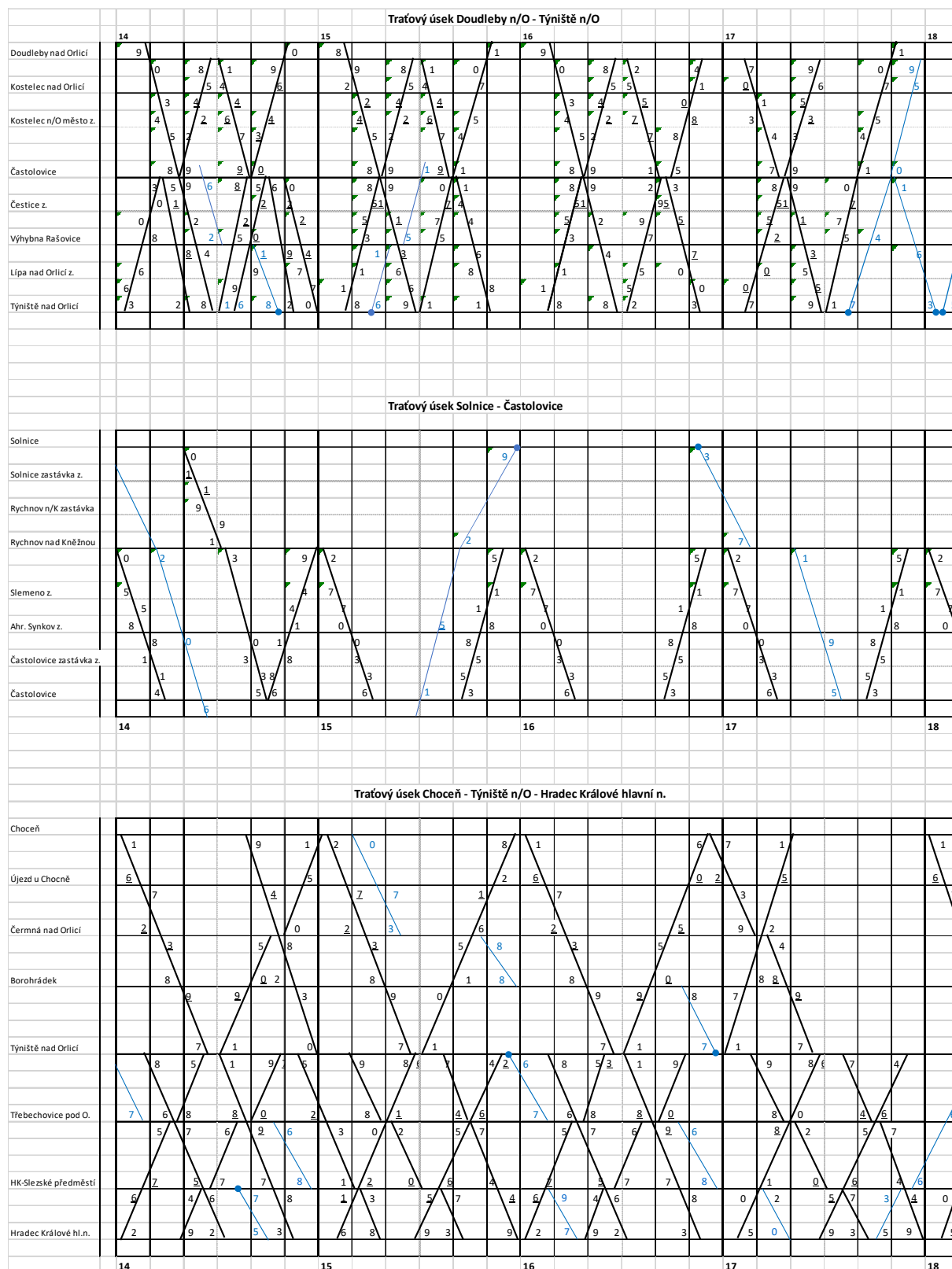
Propustnost v mezistaničním úseku Častolovice – Rychnov n/K pro 2h špičku

Propustnost staničních zhlaví v žst Týniště nad Orlicí pro výhled 2020

Propustnost dopravních kolejí v žst Týniště nad Orlicí pro výhled 2020

Propustnost žst Častolovice v současném stavu

Aktualizace Záměru projektu a přípravné dokumentace stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště nad Orlicí – Častolovice – Solnice, 3.část“ – dílčí část B.2 Provozní a dopravní technologie



Výpočty propustnosti omezujících úseků, zaústěných do ŽST Týniště n/O, 2h špička

Rozbor grafikonu:					Ukazatele propustnosti:		
Úsek Výhybna Rašovice - Týniště n. O.:							
vlak	čas	interval	tobs	tmez	T	120	
5169	14:08	22	11	11	Nprav	13	
20208	14:18,5	10,5	1,5	9	tobs	5,96	
1954	14:24	5,5	5,5	0	tmez-sk	3,27	
1955	14:35	11	9	2	tmez-pož	3,77	sloupec B
20211	14:40,5	5,5	5,5	0	n	12,3	
83016	14:41,5	1	1	0	Kprakt	105,7%	
20210	14:49,5	8	8	0	So	0,645	
5172	14:54,5	5	4	1	z	3,27	
5171	15:13	18,5	11,5	7	Vyhodnocení:		
83017	15:21	8	6	2	Výhledová doprava zajištěna		
5154	15:23,5	2,5	2,5	0	v potřebné kvalitě a s rezervou		
1957	15:35	11,5	10,5	1			
5174	15:46	11	1,5	9,5			
13		120	77,5	42,5			
			5,96	3,27			
Úsek Borohrádek - Týniště n. O.:							
vlak	čas	interval	tobs	tmez	T	120	
Nový Os	14:19,5	39,5	1,5	38	Nprav	5	
1865	14:39,5	20	17	3	tobs	9,2	
1872	14:53	13,5	1,5	12	tmez-sk	14,8	
1866	15:19,5	26,5	9	17,5	tmez-pož	5,62	sloupec B
5635	15:40	20,5	17	3,5	n	8,1	
5		120	46	74	Kprakt	61,7%	
			9,2	14,8	So	0,383	
					z	14,8	
					Výhledová doprava zajištěna		
					v potřebné kvalitě a s rezervou		
Úsek Týniště n. O. - Třebachovice p. O.:							
vlak	čas	interval	tobs	tmez	T	120	
5204	14:08	12	8	4	Nprav	10	
1865	14:25	17	16	1	tobs	8,6	
1954	14:32	7	1,5	5,5	tmez-sk	3,4	
5615	14:49,5	17,5	16,5	1	tmez-pož	5,3	sloupec B
20210	14:55	5,5	1,5	4	n	8,6	
5622	15:09	14	5	9	Kprakt	116,28%	
1957	15:28	19	18	1	So	0,716	
1866	15:37	9	1,5	7,5	z	3,4	
5205	15:54	17	16	1	Vyhodnocení:		
62228	15:56	2	2	0	Výhledová doprava zajištěna		
10		120	86	34	v potřebné kvalitě, ale <b>bez rezervy</b>		
			8,6	3,4	<b>nízká svazkovost</b>		



Modelový GVD pro 2h ranní špičku po realizaci 3. stavby

Traťový úsek Solnice - Častolovice											
	6					7					8
Solnice	0										
Solnice zastávka z.		0									
Rychnov n/K zastávka		1									
Rychnov nad Kněžnou		8									
		1									
		8									
		2									
		5									
		2									
		7									
		7									
		0									
		0									
		3									
		3									
		6									
		9									
		5									
		6									
		9									
		3									
		3									
		6									
		0									
		3									
		2									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									
		5									
		0									
		7									

Propustnost dopravních kolejí ve stanici - sestava vytvořená 15.11.2017 15:43:28

zadání podle jednotlivých kolejí

stanice

## **531806 Týniště nad Orlicí**

kolejová skupina

**společná (O+N)**

**Střednědobý výhled do r. 2020, špička 14-16 h**

výpočetní doba:	T [min]	120		
		celkem	směr 1	směr 2
počet pravidelných vlaků:	N	26	14	12
průměrná doba obsazení:	$t_{obs}$ [min]	16,37	18,82	13,50
snížený počet kolejí:	m	10		
celková doba vzájemného rušení:	$T_{ruš}$ [min]	376		
průměrná doba vzájemného rušení:	$t_{ruš}$ [min]	1,44		
záloha na pravidelný vlak:	z [min]	19,33		
praktická propustnost:	n	<b>38</b>		
využití praktické propustnosti:	$K_{prakt}$ [%]	<b>68,42</b>		
stupeň obsazení:	$S_O$	<b>0,46</b>		
potřebný počet kolejí podle pravděpodobné shlukovitosti vlaků:				
statistická jistota 95%:		8		
statistická jistota 99%:		10		

Zadání po jednotlivých kolejích:

Kolej č.	$N_1$	$T_{obs1}$	$N_2$	$T_{obs2}$	$t_{výl}$	$t_{stál}$
3	2	16,0	2	22,0	0,0	0,0
1	3	41,0	2	24,0	0,0	0,0
2	4	24,0	4	25,0	0,0	0,0
4	1	8,0	1	9,0	0,0	20,0
8	1	14,0	2	24,0	0,0	42,0
10	0	0,0	1	58,0	0,0	50,0
12	2	118,0	0	0,0	0,0	0,0
14	1	42,5	0	0,0	0,0	50,0
16	0	0,0	0	0,0	0,0	120,0
18	0	0,0	0	0,0	0,0	100,0
20	0	0,0	0	0,0	0,0	100,0
22	0	0,0	0	0,0	0,0	30,0

Propustnost zhlaví - sestava vytvořená 25.4.2018 9:19:11

stanice  
**531806 Týniště n. O.**

zhlaví  
**častolovicko-borohrádké**

GVD  
**Střednědobý výhled r.2020**

výpočetní doba (T) [min]: 120  
převodový koeficient ( $k_P$ ): 0,69  
součinitel současnosti ( $\phi$ ): 0,6  
počet pravidelných vlaků (N): 18  
počet úkonů ( $N_U$ ): 26

**omezující prvek: 3**

prvek	$\Sigma \tau$	$t_{RUŠ}$	z	$t_{MEZ}$	$K_{PRAKT}$	$S_O$	$n_U$	n	$\Sigma t_{STÁL+VÝL}$
1	0,154	0,346	4,462	0,554	15,3	0,033	170	117	0
2	0,423	0,358	4,192	0,561	21,3	0,092	122	84	0
<b>3</b>	<b>1,385</b>	<b>0,110</b>	<b>3,231</b>	<b>0,412</b>	<b>38,9</b>	<b>0,300</b>	<b>67</b>	<b>46</b>	<b>0</b>
4	0,365	0,410	4,250	0,592	20,7	0,079	125	87	0
5	1,096	0,427	3,519	0,602	36,8	0,237	71	49	0
6	0,385	0,000	4,231	0,346	15,8	0,083	164	114	0

Přehled jízd na zhlaví:

úkon	typ úkonu	četnost	doba obsazení	vnější směr	skupina SK	prvky v jízdni cestě					
						1	2	3	4	5	6
Vjezd Sp, Os Častolovice na K2-4	V	5	2,0	Ča	2-4			x		x	
Vjezd Os Častolovice na K2-4	V	1	2,0	Ča	2-4			x		x	
Vjezd Os Častolovice na K8	V	1	2,0	Ča	8			x			
Vjezd Sp Borohrádek na K1	V	1	2,0	Bk	1		x		x		
Vjezd Sp Borohrádek na K3	V	1	2,0	Bk	3	x	x		x		
Odjezd Sp, Os do Častolovic z K2-4	V	4	2,0	Ča	2-4			x		x	
Odjezd Os do Borohrádku z K2	V	1	2,0	Bk	2-4		x			x	
Odjezd Os do Častolovic z K1	V	1	2,0	Ča	1			x	x	x	
Odjezd Sp do Borohrádku	V	1	2,0	Bk	3	x	x		x		
Vjezd Mn Častolovice na K8-16	V	1	3,0	Ča	8-16			x			
Odjezd Mn do Častolovic z K8-16	V	1	3,0	Ča	8-16			x			
Obsluha vlečky Piana	J	2	5,0	vlečka	22						x
Přestavení soupravy K8 - K4	J	1	1,5	Ča	8			x			
Přestavení soupravy K8 - K4	J	1	1,5	Ča	4			x		x	
Přestavení soupravy K2 - K8	J	1	1,5	Ča	2			x		x	
Přestavení soupravy K2 - K8	J	1	1,5	Ča	8			x			
Přestavení soupravy K4 - K1	J	1	1,5	Bk	4		x			x	
Přestavení soupravy K4 - K1	J	1	1,5	Bk	1		x		x		

Propustnost zhlaví - sestava vytvořená 17.11.2017 11:22:19

stanice  
**531806 Týniště n. O.**

zhlaví  
**třebechovické-bolehošťské**  
**Střednědobý výhled r.2020**

výpočetní doba (T) [min]: 120  
převodový koeficient ( $k_p$ ): 0,54  
součinitel současnosti ( $\phi$ ): 0,6  
počet pravidelných vlaků (N): 14  
počet úkonů ( $N_U$ ): 26

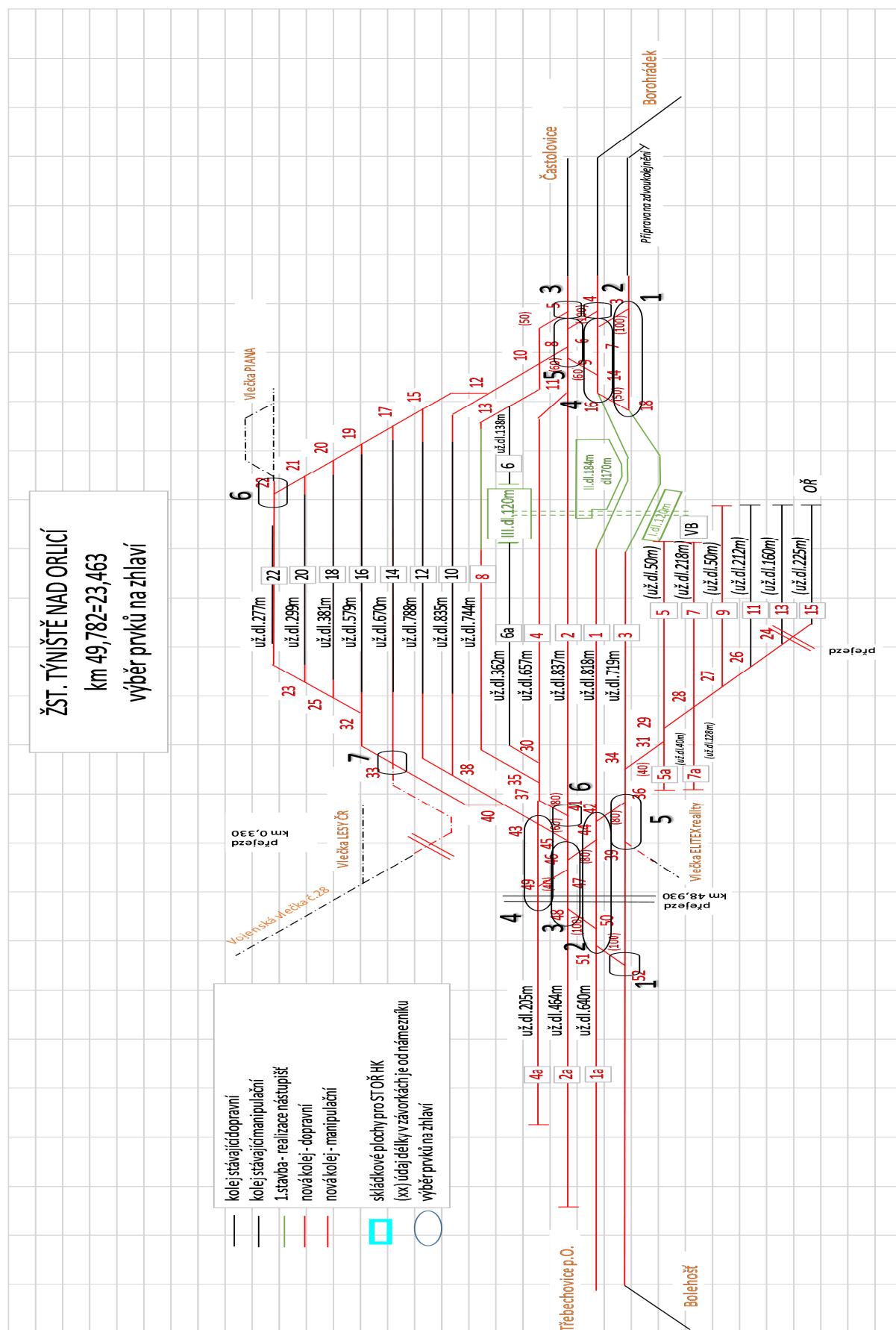
**omezující prvek: 2**

**! prvek s nejvyšším stupněm obsazení: 4 !**

prvek	$\Sigma \tau$	$t_{RUŠ}$	z	$t_{MEZ}$	$K_{PRAKT}$	$S_O$	$n_U$	n	$\Sigma t_{STÁL+VÝL}$
1	1,615	0,675	3,000	0,674	49,6	0,350	52	28	0
<b>2</b>	<b>1,635</b>	<b>0,751</b>	<b>2,981</b>	<b>0,720</b>	<b>51,0</b>	<b>0,354</b>	<b>51</b>	<b>27</b>	<b>0</b>
3	1,058	1,381	3,558	1,098	46,7	0,229	56	30	0
4	1,673	0,496	2,942	0,567	48,5	<b>0,363</b>	54	29	0
5	1,077	0,803	3,538	0,751	39,6	0,233	66	35	0
6	0,538	1,096	4,077	0,927	31,8	0,117	82	44	0
7	1,538	0,577	3,077	0,615	46,7	0,333	56	30	0

Přehled jízd na zhlaví:

úkon	typ úkonu	četnost	doba obsazení	vnější směr	skupina SK	prvky v jízdni cestě						
						1	2	3	4	5	6	7
Vjezd Sp,Os Třebechovice na K2-8	V	2	2,5	Tc	2-8		x	x			x	
Vjezd Sp,Os Třebechovice na K3	V	2	2,5	Tc	3	x	x			x		
Vjezd Sp,Os Bolehošť na K3	V	2	2,5	Bt	3	x				x		
Odjezd Sp,Os do Třebechovic z K2-8	V	3	3,0	Tc	2-8		x	x			x	
Odjezd Sp,Os do Třebechovic z K3	V	2	3,0	Tc	3	x	x			x		
Odjezd Sp,Os do Bolehošti z K1	V	2	2,0	Bt	1	x	x					
Odjezd Pn do Třebechovic z K10-12	V	1	3,5	Tc	10-12		x	x	x			
posun do NO z K16-22 na Bt	J	1	5,0	Bt	16-22	x	x	x	x			x
posun do NO z Bt na K5-15	J	1	3,0	Bt	5-15	x				x		
obsluha vlečky Elitex reality	J	2	3,0	vlečka	5-15	x				x		
posun z NO do směru Bt	J	1	3,0	Bt	5-15	x				x		
posun z NO z Bt na K16-22	J	1	5,0	Bt	16-22	x	x	x	x			x
rozřazování vozů z výtahné koleje K4A	J	6	5,0	výtah 4A	10-22				x			x



*Propustnost dopravních kolejí ve stanici - sestava vytvořená 17.11.2017 14:08:14*

zadání podle jednotlivých kolejí

stanice

**532002 Castolovice**

kolejová skupina

**společná, dopravní koleje**

GVD

**2017, 3. změna, 2h špička odpolední**

výpočetní doba:	T [min]	120		
		celkem	směr 1	směr 2
počet pravidelných vlaků:	N	15	6	9
průměrná doba obsazení:	$t_{obs}$ [min]	8,80	7,75	9,50
snížený počet kolejí:	m	3		
celková doba vzájemného rušení:	$T_{ruš}$ [min]	34		
průměrná doba vzájemného rušení:	$t_{ruš}$ [min]	0,75		
záloha na pravidelný vlak:	z [min]	23,20		
praktická propustnost:	n	<b>37</b>		
využití praktické propustnosti:	$K_{prakt}$ [%]	<b>40,54</b>		
stupeň obsazení:	$S_o$	<b>0,28</b>		
potřebný počet kolejí podle pravděpodobné shlukovitosti vlaků:				
statistická jistota 95%:		4		
statistická jistota 99%:		5		

**Zadání po jednotlivých kolejích:**

Kolej č.	N1	Tobsa1	N2	Tobs2	Tvýl	Tstál
3	0	0,0	1	30,0	0	0
1	5	31,0	0	0,0	0	0
2	0	0,0	6	30,5	0	0
4	1	15,5	2	25,0	0	0

## Příloha č. 3

### Schémata

Seznam:

Žst Týniště n/O, schéma výchozího stavu po realizaci 1. a 2. stavby

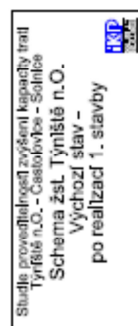
Žst Týniště n/O, schéma navrhovaného stavu pro 3. stavbu

Žst Týniště n/O, návrh na zřízení EOv

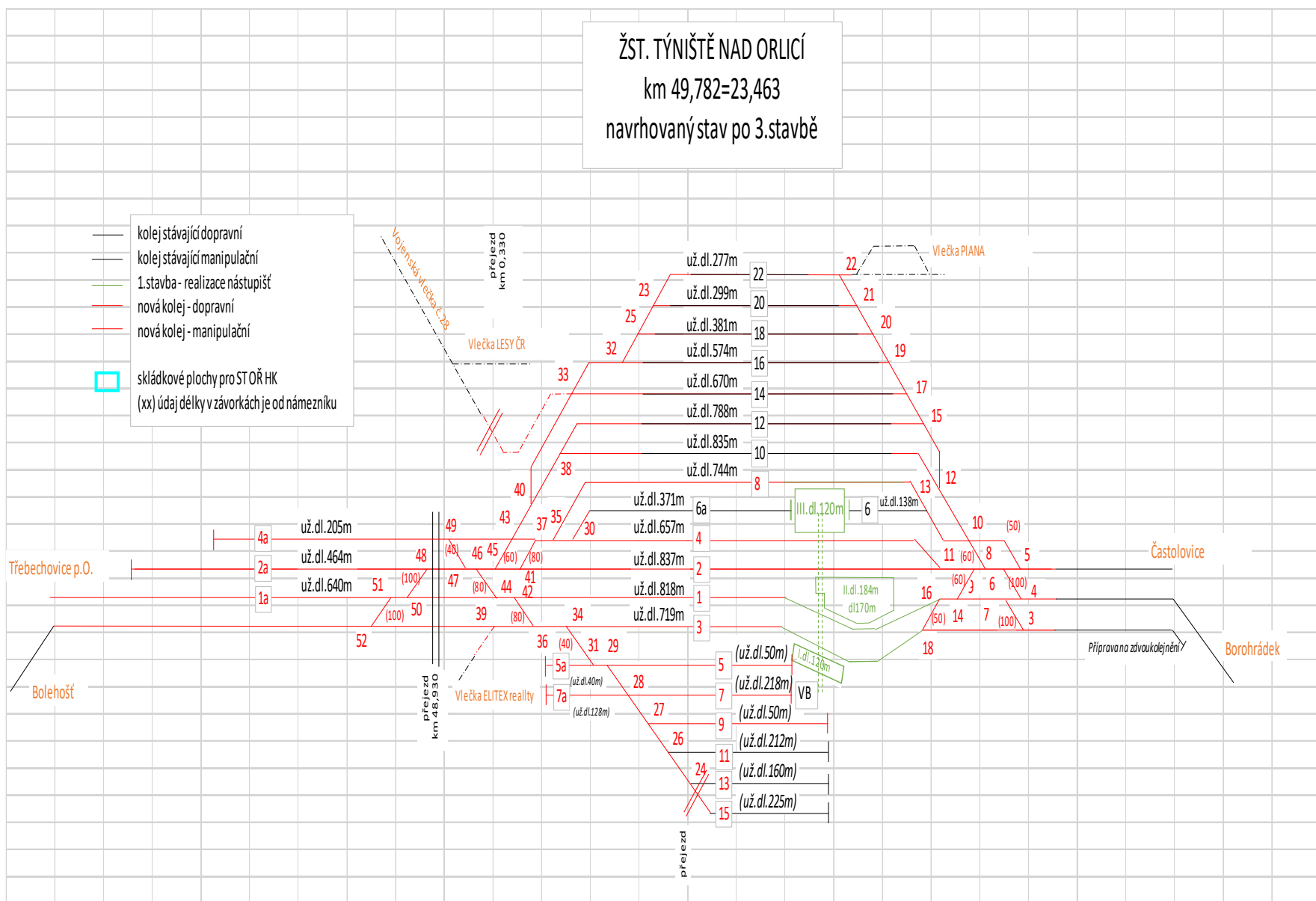
Výhybna Rašovice, navrhovaný stav

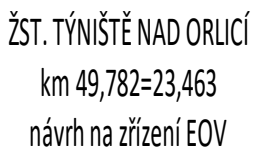
Žst Týniště n/O, napájení a dělení TV, výchozí stav po realizaci 1. stavby

Žst Týniště n/O, napájení a dělení TV, navrhovaný stav



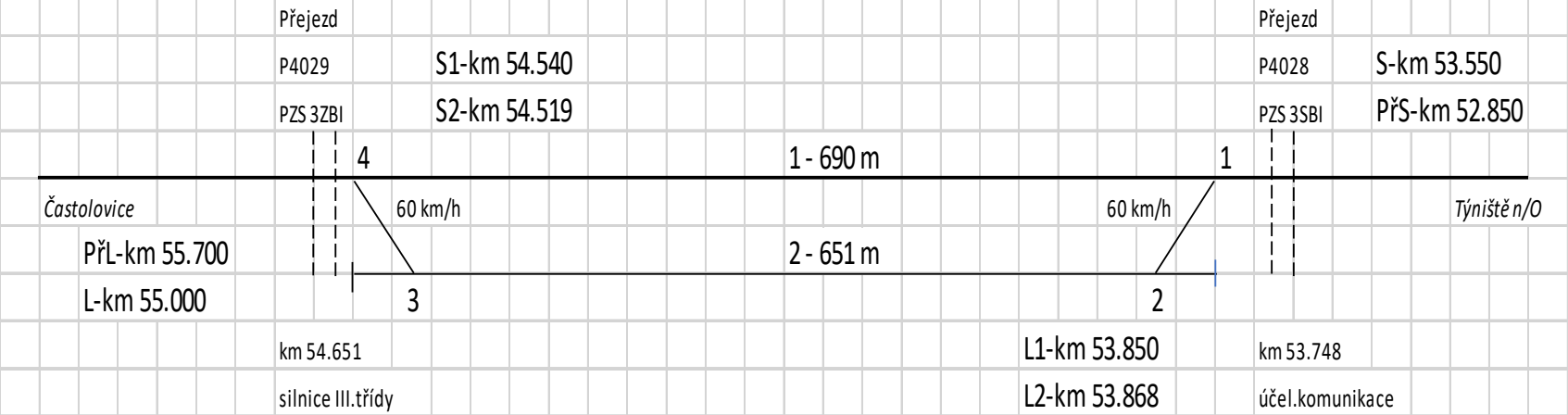


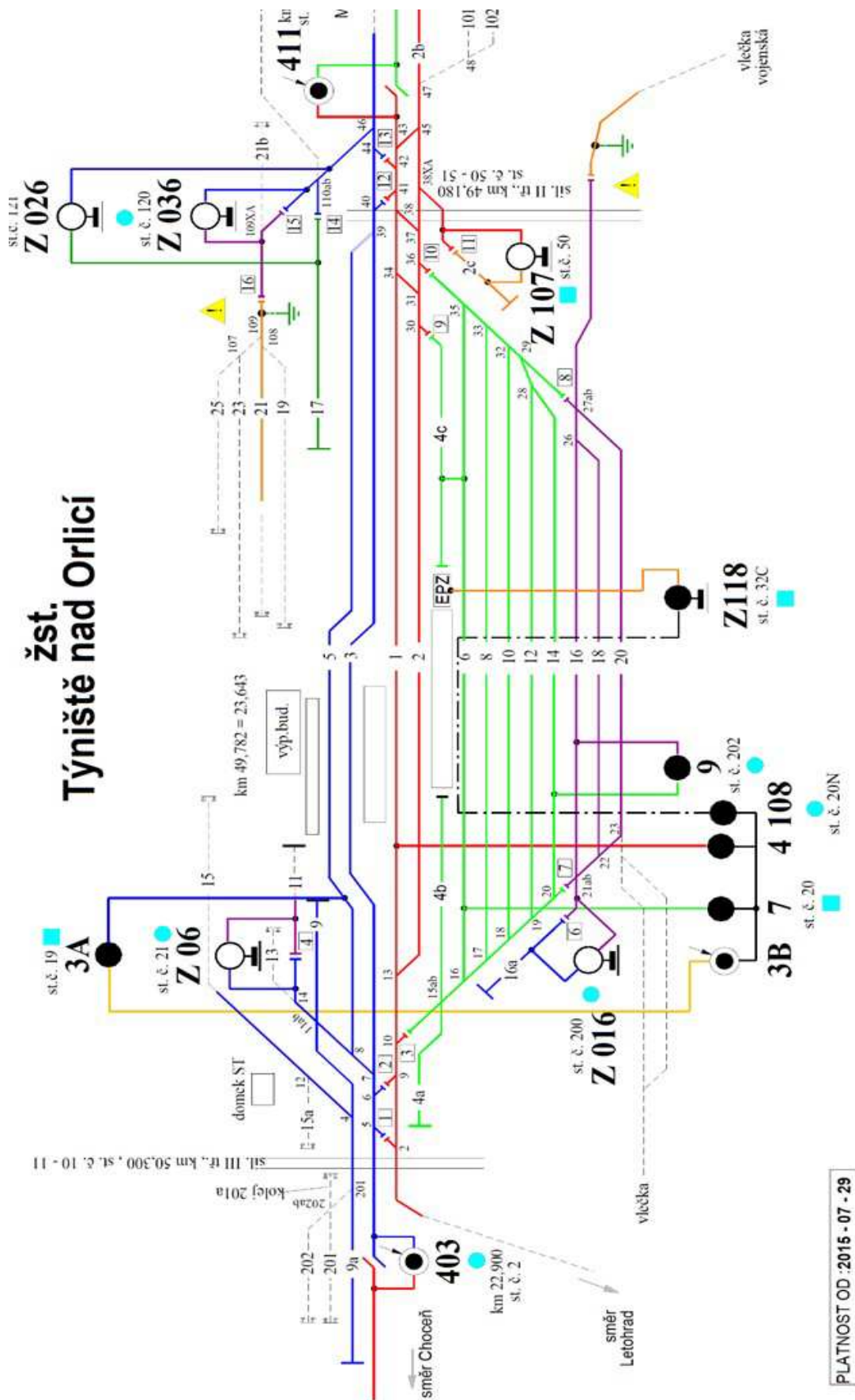




# VÝHYBNA RAŠOVICE

Navrhovaný stav

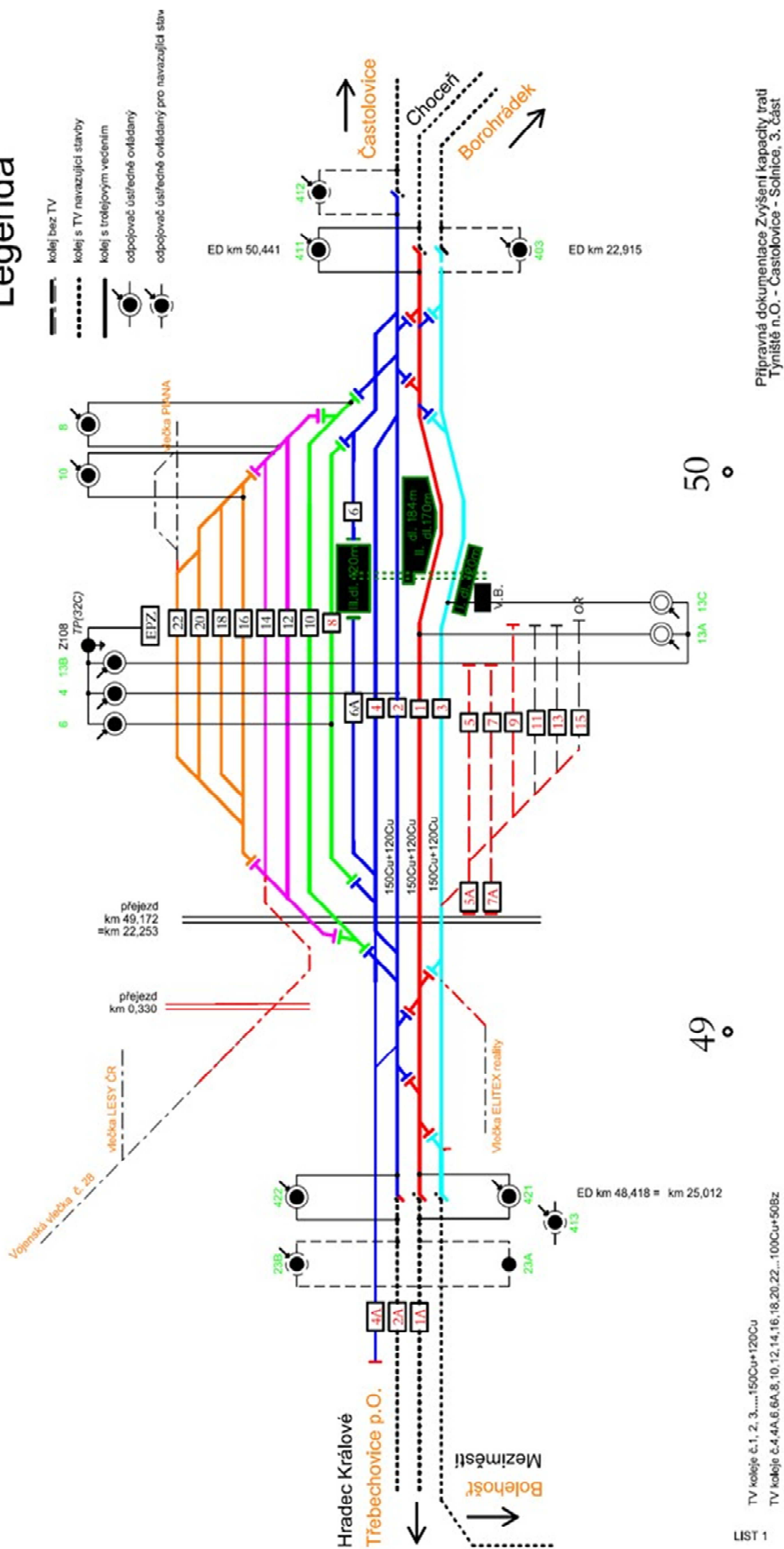




Žst. Týniště n.O.

Nový stav

## Legenda



LIST 1

Schema TV žst. Týniště n.O.

