

PO PŘIPOMÍNKÁCH 05/2020

Revize č.:	Datum:	Popis:

Investor, objednatel :  Správa železnic, státní organizace Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9			Souprava č.:	
Generální projektant:  Signal Projekt s.r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno				
Hlavní inženýr projektu:  Mgr. Radek Böhms	Odpovědný projektant PS: Ing. Miroslav Švorčík	Vypracoval: Ing. Miroslav Švorčík	Kontroloval: Ing. Miroslav Švorčík	
STAVBA: ETCS Mosty u Jablunkova - Dětmárovice			Stupeň dok.: DUR	
			Zak. číslo: 19-024-10-513	Datum: 01/2020
SO/PS:			Číslo části: D.1.1	Příloha č.: 0001
PŘÍLOHA: Technická zpráva			Měřítko: -	

Obsah

1	Obecná část	2
1.2.	Identifikační údaje	2
1.3.	Popis a základní technické údaje o současném stavu	2
1.3.1	Základní technické údaje současného stavu	2
1.3.2	Stávající stav	3
1.3.2.1	Stávající stav ETCS	3
1.3.2.2	ŽST Mosty u Jablunkova	3
1.3.2.3	ŽST Návsí	3
1.3.2.4	ŽST Bystřice	4
1.3.2.5	ŽST Třinec	4
1.3.2.6	ŽST Český Těšín	5
1.3.2.7	ŽST Louky nad Olší	6
1.3.2.8	ŽST Karviná	7
1.4.	Vstupní podklady	8
1.5.	Výjimky z předpisů a norem	9
1.6.	Údaje o splnění podmínek ze schvalovacího procesu předchozího stupně	9
1.7.	Koordinace s jinými stavbami	9
1.8.	Změny oproti předchozímu stupni	9
1.9.	Související SO a PS	9
2	Technická část	10
	A Definitivní zabezpečovací zařízení	10
D.1.1.	Železniční zabezpečovací zařízení	10
D.1.1.1.	Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)	10
2.2.1	Obecné požadavky týkající se všech provozních souborů úprav SZZ	10
2.2.2	PS 02-28-01 ŽST Mosty u Jablunkova, úprava SZZ	11
2.2.3	PS 04-28-01 ŽST Návsí, úprava SZZ	11
2.2.4	PS 06-28-01 ŽST Bystřice, úprava SZZ	12
2.2.5	PS 08-28-01 ŽST Třinec, úprava SZZ	12
2.2.6	PS 10-28-01 ŽST Český Těšín, úprava SZZ	13
2.2.7	PS 12-28-01 ŽST Louky nad Olší, úprava SZZ	14
2.2.8	PS 14-28-01 ŽST Karviná, úprava SZZ	14
D.1.1.5.	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)	15
2.2.9	PS 50-28-01 CDP Přerov, úprava DOZ	15
D.1.1.7	Evropský vlakový zabezpečovací systém (ETCS)	16
2.2.10	PS 50-28-71 CDP Přerov, ETCS	19
2.2.11	PS 90-28-71 Mosty u Jablunkova - Dětmárovice, ETCS	20
2.3.	Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o ŽP, ve vztahu k užívání	21
2.4.	Odpady	21
2.5.	Zkušební provoz	21
	B Provizorní zabezpečovací zařízení	22
2.6.	Popis prováděných prací v jednotlivých stanicích	22
2.7.	Požadavky na výluky v jednotlivých stanicích	24
	C Klimatizace	24

Přílohy:

ŽST Mosty u Jablunkova - návrh VCP, Výluk současných jízdních cest vlivem ETCS, představení EoA

ŽST Návsí - návrh VCP, Výluk současných jízdních cest vlivem ETCS, představení EoA

ŽST Bystřice - návrh VCP, Výluk současných jízdních cest vlivem ETCS, představení EoA

ŽST Třinec - návrh VCP, Výluk současných jízdních cest vlivem ETCS, představení EoA

ŽST Český Těšín - návrh VCP, Výluk současných jízdních cest vlivem ETCS, představení EoA

ŽST odb. Chotěbuz - návrh VCP, Výluk současných jízdních cest vlivem ETCS, představení EoA

ŽST Louky nad Olší - návrh VCP, Výluk současných jízdních cest vlivem ETCS, představení EoA

ŽST Karviná - návrh VCP, Výluk současných jízdních cest vlivem ETCS, představení EoA

Zápisy z profesních průběžných porad

D.1. Technologická část

1 Obecná část

1.2. Identifikační údaje

Název stavby:	ETCS Mosty u Jablunkova - Dětmárovice
Provozní soubor:	PS 02-28-01 ŽST Mosty u Jablunkova, úprava SZZ PS 04-28-01 ŽST Návsí, úprava SZZ PS 06-28-01 ŽST Bystřice, úprava SZZ PS 08-28-01 ŽST Třinec, úprava SZZ PS 10-28-01 ŽST Český Těšín, úprava SZZ PS 12-28-01 ŽST Louky nad Olší, úprava SZZ PS 14-28-01 ŽST Karviná, úprava SZZ
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní řízení
Kraj:	Moravskoslezský
Investor:	SŽDC, s. o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa západ, Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9
Správce zařízení:	OŘ Ostrava, Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava
Místo stavby:	ŽST Mosty u Jablunkova, ŽST Návsí, ŽST Bystřice, ŽST Třinec, ŽST Český Těšín, ŽST Louky nad Olší, ŽST Karviná, mezistaniční úseky, CDP Přerov
Dodavatel dokumentace:	Signal Projekt, s.r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno

1.3. Popis a základní technické údaje o současném stavu

1.3.1 Základní technické údaje současného stavu

Trat':	Mosty u Jablunkova st. hr. - Bohumín
Trat'ový úsek:	Mosty u Jablunkova st. hr. – odb. Koukolná
Nejvyšší trat'ová rychlost:	160 km/h
Zábrzdňá vzdálenost:	1000 m
Trakce:	3 kV DC
Max. délka vlaku:	740 m

1.3.2 Stávající stav

Jako výchozí a stávající stav je uvažován stav po realizaci souvisejících staveb „Optimalizace trati Český Těšín – Dětmárovice“, „DOZ Ostrava Svinov – Petrovice u Karviné a Dětmárovice (mimo) – Mosty u Jablunkova st. Hr. (II. etapa)“, „ETCS Petrovice u Karviné – Ostrava – Přerov – Břeclav“.

1.3.2.1 Stávající stav ETCS

Ve stávajícím stavu není v úseku Dětmárovice (mimo) – Mosty u Jablunkova st. hr. ETCS vybudováno. ETCS v úseku Břeclav - Přerov – Petrovice u Karviné je již ukončeno a aktivováno.

1.3.2.2 ŽST Mosty u Jablunkova

ŽST Mosty u Jablunkova je zabezpečena SZZ 3. kategorie elektronické stavědlo typu ESA 33. Pro zjišťování volnosti koleje jsou použity kolejové obvody o kmitočtu 275 Hz. Ve spojovací koleji č. 3b kolejové obvody nejsou. Volnost této koleje není zjišťována. V kolejích č. 1, 3, 3a, 2, 4, 4a je zřízena evidence ztráty šuntu. Stanice je vybavena světelnými návěstidly s rychlostní návěstní soustavou. Kódování do kolejových obvodů je v koleji č. 1 a 2 v obvodu celé ŽST. V ostatních dopravních kolejích pouze na těchto dopravních kolejích a v odjezdových záhlavích. V současném stavu je ŽST ovládána z JOP v ŽST Návsí nebo po přepnutí ze záložní JOP v ŽST Mosty u Jablunkova. Po realizaci stavby DOZ bude ŽST Mosty u Jablunkova ovládána z CDP Přerov, což je výchozí stav pro realizaci této stavby ETCS.

Mezistaniční úsek Čadca – Mosty u Jablunkova je zabezpečen v obou traťových kolejích TZZ 3. kategorie obousměrným automatickým blokem typu UAB3-74. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 50 Hz. V úseku od vjezdových návěstidel 1L a 2L do km 286,020 jsou počítače náprav pro automatické ovládání PZZ A1 v km 287,276 a pro zajištění návratu vlaku ze zastávky Mosty u Jablunkova. SZZ a UAB mají zapracovanou úpravu pro návrat vlaku ze zastávky v obou traťových kolejích.

Mezistaniční úsek Mosty u Jablunkova – Návsí je zabezpečen v obou traťových kolejích TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

1.3.2.3 ŽST Návsí

ŽST Návsí je zabezpečena SZZ 3. kategorie elektronické stavědlo typu ESA 33. Pro zjišťování volnosti koleje jsou použity kolejové obvody o kmitočtu 275 Hz. V kolejích č. 1, 2, 3, 4, 5, 5a, 7, 9 je zřízena evidence ztráty šuntu. Stanice je vybavena světelnými návěstidly s rychlostní návěstní soustavou. Kódování do kolejových obvodů je v koleji č. 1 a 2 v obvodu celé ŽST. V ostatních dopravních kolejích pouze na těchto dopravních kolejích. V současném stavu je ŽST ovládána z JOP v ŽST Návsí. Po realizaci stavby DOZ bude ŽST Návsí ovládána z CDP Přerov, což je výchozí stav pro realizaci této stavby ETCS.

Mezistaniční úsek Mosty u Jablunkova – Návsí je zabezpečen v obou traťových kolejích TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové

koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

Mezistaniční úsek Návsí – Bystřice je zabezpečen v obou traťových kolejích TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

1.3.2.4 ŽST Bystřice

ŽST Bystřice je zabezpečena SZZ 3. kategorie elektronické stavědlo typu ESA 33. Pro zjišťování volnosti koleje jsou použity kolejové obvody o kmitočtu 275 Hz. V kolejích č. 1, 2, 3, 4 je zřízena evidence ztráty šuntu. Stanice je vybavena světelnými návěstidly s rychlostní návěstní soustavou. Kódování do kolejových obvodů je v koleji č. 1 a 2 v obvodu celé ŽST. V ostatních dopravních kolejích pouze na těchto dopravních kolejích. V současném stavu je ŽST ovládána z JOP v ŽST Návsí. Po realizaci stavby DOZ bude ŽST Bystřice ovládána z CDP Přerov, což je výchozí stav pro realizaci této stavby ETCS.

Mezistaniční úsek Návsí – Bystřice je zabezpečen v obou traťových kolejích TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

Mezistaniční úsek Bystřice – Třinec je zabezpečen v obou traťových kolejích TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

1.3.2.5 ŽST Třinec

ŽST Třinec je zabezpečena SZZ 3. kategorie elektronické stavědlo typu ESA 33. Pro zjišťování volnosti koleje jsou použity kolejové obvody o kmitočtu 275 Hz. V kolejích č. 1, 2, 3, 4 je zřízena evidence ztráty šuntu. Stanice je vybavena světelnými návěstidly s rychlostní návěstní soustavou. Kódování do kolejových obvodů je v koleji č. 1 a 2 v obvodu celé ŽST. V dopravních kolejích č. 3, 4, 5, 6, 6b, 7 pouze na těchto dopravních kolejích. V současném stavu je ŽST ovládána z místní JOP v ŽST Třinec. V ŽST se nachází celkem 3 pomocná stavědla. PSt1 je umístěno na stavědle St 1. PSt2 je umístěno na stavědle St 2. Obě stavědla lze předávat variantně. PSt3 je umístěno v kolejišti u výhybky č. 40. Dále se v kolejišti nachází tři elektromagnetické zámky. Po realizaci stavby DOZ bude ŽST Třinec ovládána z CDP Přerov, což je výchozí stav pro realizaci této stavby ETCS.

Mezistaniční úsek Bystřice – Třinec je zabezpečen v obou traťových kolejích TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

Mezistaniční úsek Třinec – Český Těšín je zabezpečen v obou traťových kolejích TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

1.3.2.6 ŽST Český Těšín

Do ŽST Český Těšín jsou mimo dvoukolejné elektrizované tratě Mosty u Jablunkova st. hr. – Bohumín zaústěny následující tratě:

- dvoukolejná elektrizovaná trať Český Těšín – výhybna Polanka nad Odrou
- jednokolejná neelektrizovaná trať Český Těšín – Frýdek-Místek
- jednokolejná neelektrizovaná trať Český Těšín – Český Těšín st. hr. (- Cieszyn / Zebrzydowice)

ŽST Třinec včetně odbočky Chotěbuz a mimo obvod spádoviště je zabezpečena SZZ 3. kategorie elektronické stavědlo typu ESA 44. Pro zjišťování volnosti koleje jsou použity kolejové obvody o kmitočtu 275 Hz a ve vybraných skupinách kolejí počítače náprav. V kolejích č. 7, 5, 1, 0, 2, 6, 6a, 8, 103, 101, 100, 102 a 104 je zřízena evidence ztráty šuntu. Stanice je vybavena světelnými návěstidly s rychlostní návěstní soustavou. Kódování do kolejových obvodů je v koleji č. 0, 1, 2, 101, 102 v obvodu celé ŽST. V dopravních kolejích č. 100, 103, 104, 5, 6, 6a, 7, 8 pouze na těchto dopravních kolejích. V současném stavu je ŽST ovládána z místní JOP v ŽST Český Těšín včetně ovládání odb. Chotěbuz. Obvod spádoviště je zabezpečen reléovým zabezpečovacím zařízením umístěným na St1. V obvodu spádoviště je volnost koleje zjišťována spádovištními kolejovými obvody typu SKO-05 a počítačem náprav. Základní rozsah posunu na spádovišti lze rozšířit předáním obsluhy z JOP na St1 v příslušném režimu. Po realizaci stavby DOZ bude ŽST Český Těšín ovládána z CDP Přerov, což je výchozí stav pro realizaci této stavby ETCS.

Mezistaniční úsek Třinec – Český Těšín je zabezpečen v obou traťových kolejích TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

Prostorový oddíl Český Těšín – Odbočka Chotěbuz je zabezpečen v traťové koleji č. 1 TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

Prostorový oddíl odbočka Chotěbuz – Louky nad Olší je zabezpečen v traťové koleji č. 1 TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

Mezistaniční úsek Český Těšín – Louky nad Olší je zabezpečen v traťové koleji č. 2 TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

Prostorový oddíl Chotěbuz – Albrechtice u Českého Těšína je zabezpečen v traťové koleji č. 1 TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

Mezistaniční úsek Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína je zabezpečen v traťové koleji č. 2 TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost

traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

Mezistaniční úsek Český Těšín – Hnojník je zabezpečen v traťové koleji č. 1 TZZ 3. kategorie automatickým hradlem typu AHP 03D bez oddílových návěstidel. Volnost traťové koleje je zjišťována počítačem náprav.

Mezistaniční úsek Český Těšín – Cieszyn / Zebrzydowice je zabezpečen TZZ typu Eap. Jízda vlaků je současně na telefonické dorozumívání. Na polském území je u výhybky č. 102 umístěno čidlo počítače náprav pro počítací úsek mezi polskou výhybkou č. 102 a vjezdovým návěstidlem PS.

1.3.2.7 ŽST Louky nad Olší

Do ŽST Louky nad Olší je mimo dvoukolejné elektrizované tratě Mosty u Jablunkova st. hr. – Bohumín zaústěna vlečka č. 6009 Vlečková síť OKD, Doprava, a.s. - Vlečka Báňská.

Výchozím stavem pro tuto stavbu ETCS Mosty u Jablunkova – Dětmorovice je ukončená stavba „Optimalizace trati Český Těšín - Dětmorovice“.

ŽST Louky nad Olší je zabezpečena SZZ 3. kategorie elektronické stavědlo typu ESA 44. V kolejích č. 1, 2, 3, 4 jsou pro zjišťování volnosti koleje použity kolejové obvody o kmitočtu 275 Hz. V kolejích č. 5 a 7 jsou použity pro zjišťování volnosti koleje počítače náprav. V manipulačních kolejích 5a, 9, 11 není volnost koleje zjišťována. Stanice je vybavena světelnými návěstidly s rychlostní návěstní soustavou. Kódování VZ do kolejových obvodů je v hlavních kolejích č. 1 a 2 v celé délce včetně výhybkových úseků na zhlavích. Kódování VZ do kolejových obvodů v kolejích č. 3 a 4 je pouze v těchto staničních kolejích. Kódování v traťových kolejích 1TK a 0TK je v obou směrech v celé délce včetně výhybkových úseků při jízdě přímým směrem. Kódování v koleji č. 2TK je pouze v této koleji. Při jízdě z jedné TK na druhou přes výhybky v odbočných směrech není kódování ve výhybkových úsecích. Ostatní koleje jsou bez kódování. V současném stavu je ŽST ovládána z místní JOP v ŽST Louky nad Olší. V ŽST Louky nad Olší jsou dvě pracoviště JOP, jedno je hlavní a druhé záložní. Po realizaci stavby DOZ bude ŽST Louky nad Olší ovládána z CDP Přerov, což je výchozí stav pro realizaci této stavby ETCS.

Prostorový oddíl Český Těšín – Odbočka Chotěbuz je zabezpečen v traťové koleji č. 1 TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

Prostorový oddíl odbočka Chotěbuz – Louky nad Olší je zabezpečen v traťové koleji č. 1 TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

Mezistaniční úsek Český Těšín – Louky nad Olší je zabezpečen v traťové koleji č. 2 TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

Mezistaniční úsek Louky nad Olší – Karviná je zabezpečen ve všech traťových kolejích TZZ

3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním ve všech traťových kolejích i v nesprávném směru. V tomto traťovém úseku se nachází dopravní stanoviště Karviná-Darkov, které umožňuje přechod z trojkolejného úseku na dvoukolejný a naopak. V trojkolejném úseku jsou vždy pojížděny pouze dvě traťové koleje. Výhybky jsou zabezpečeny výměnovými a odtlačnými zámky s klíčovou vazbou na výkolejky. Výkolejky jsou uzamykatelné i ve sklopené poloze. Výsledné klíče jsou drženy v ústředním zámku a výsledný klíč ústředního zámku je zapevněn v elektromagnetickém zámku příslušné jízdní varianty. Ústřední zámek a EZ jsou umístěny v domku ve správě SEE v km 331,235 na zastávce Karviná-Darkov. Klíče zapevněné v elektromagnetických zámcích jsou uvolňovány povelom z JOP v ŽST Karviná hl. n. Výstroj automatického bloku je pro dvoukolejnou trať, v tříkolejném úseku se přepíná do aktuálně pojížděné koleje.

Mezistaniční úsek Louky nad Olší – Doly Darkov je zabezpečen TZZ 3. kategorie automatickým hradlem typu AH88A bez oddílových návěstidel.

1.3.2.8 ŽST Karviná

Výchozím stavem pro tuto stavbu ETCS Mosty u Jablunkova – Dětmárovice je ukončená stavba „Optimalizace trati Český Těšín - Dětmárovice“.

ŽST Karviná je zabezpečena SZZ 3. kategorie elektronické stavědlo typu ESA 44. V kolejích č. 1, 2, 3, 4 jsou pro zjišťování volnosti koleje použity kolejové obvody o kmitočtu 275 Hz. V kolejích č. 6, 6b, 8a jsou použity pro zjišťování volnosti koleje počítače náprav. V manipulačních kolejích 4a, 6a, 8a, 8 není volnost koleje zjišťována. Stanice je vybavena světelnými návěstidly s rychlostní návěstní soustavou. Kódování VZ do kolejových obvodů je v hlavních kolejích č. 1 a 2 v celé délce včetně výhybkových úseků na zhlavích. Kódování VZ do kolejových obvodů v kolejích č. 3 a 4 je pouze v těchto staničních kolejích. Ostatní koleje jsou bez kódování. V současném stavu je ŽST ovládána z místní JOP v ŽST Karviná. Po realizaci stavby DOZ bude ŽST Karviná ovládána z CDP Přerov, což je výchozí stav pro realizaci této stavby ETCS.

Mezistaniční úsek Louky nad Olší – Karviná je zabezpečen ve všech traťových kolejích TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním ve všech traťových kolejích i v nesprávném směru. V tomto traťovém úseku se nachází dopravní stanoviště Karviná-Darkov, které umožňuje přechod z trojkolejného úseku na dvoukolejný a naopak. V trojkolejném úseku jsou vždy pojížděny pouze dvě traťové koleje. Výhybky jsou zabezpečeny výměnovými a odtlačnými zámky s klíčovou vazbou na výkolejky. Výkolejky jsou uzamykatelné i ve sklopené poloze. Výsledné klíče jsou drženy v ústředním zámku a v elektromagnetickém zámku, které jsou umístěny v reléovém domku v km 331,235 na zastávce Karviná-Darkov. Výstroj automatického bloku je pro dvoukolejnou trať, v tříkolejném úseku se přepíná do aktuálně pojížděné koleje.

Prostorový oddíl Karviná – odbočka Koukolná je zabezpečen v traťové koleji č. 1 TZZ 3. kategorie obousměrným elektronickým automatickým blokem typu ABE-1. Volnost traťové koleje je zjišťována kolejovými obvody o kmitočtu 75 Hz s kódováním v obou traťových kolejích i v nesprávném směru.

1.4. Vstupní podklady

Zadávací dokumentace stavby

Záměr projektu

Místní šetření

Závěry z profesních porad

ČSN 34 2600 ed.2 Elektrická železniční zabezpečovací zařízení

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 Elektrické instalace nízkého napětí: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 50110-1 ed.2 Z1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

ČSN 50110-2 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních Část 2: národní dodatky

TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení

TNŽ 34 2610 Železniční světelná návěstidla

TNŽ 37 5715 Z1 Silová kabelová vedení celostátních drah

ČSN 73 6005 Z1, Z2, Z3, Z4 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení

ČSN 37 5711 ed. 2 Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními drahami

TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení, Staniční a traťové zabezpečovací zařízení

TNŽ 34 2607 Z1 Indikace v železničních zabezpečovacích zařízeních

TNŽ 34 5542 ed. 2 Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení

TNŽ 37 5711 Křížení úložných, závlačných a závěsných kabelů s celostátními drahami a vlečkami

Předpis SŽDC D1, SŽDC S4, SŽDC Bp1, SŽDC (ČD) Z1, SŽDC (ČD) Z2

SŽDC TS 1/2019-Z „Vlaková cesta s prodlouženou ochrannou dráhou“

Směrnice SŽDC č. 101 Používání provozních aplikací s vazbou na zabezpečovací zařízení

Dokument č.j. 47270/2018-SŽDC-GR-O14 ze dne 19.9.2018 „Zásady pro stanovení rozsahu a výše uvolňovací rychlosti při nasazení systému ETCS na stávající infrastrukturu“

2016/919 Nařízení Komise (EU) 2016/919 ze dne 27. května 2016 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů "Řízení a zabezpečení" železničního systému v Evropské unii

2016/797 Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797 ze dne 11. května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii

SUBSET-026 v3.6.0 (Baseline 3, R2) Specifikace systémových požadavků

Všechny ostatní SUBSET-y a další dokumenty definované v souboru specifikací č. 3(Baseline 3 R2).

Národní implementační plán ERTMS 2017

Vyhláška č. 100/1995 Sb. Stanovení podmínek pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení)

Vyhláška č. 173/1995 Sb. Dopravní řád drah

Vyhláška č. 177/1995 Sb. Stavební a technický řád drah

Zákon č. 22/1997 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Zákon č. 266/1994 Sb. O drahách

Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech

1.5. Výjimky z předpisů a norem

Stavba nevyžaduje žádné výjimky z předpisů a norem.

1.6. Údaje o splnění podmínek ze schvalovacího procesu předchozího stupně

Všechny podmínky z předchozího stupně jsou splněny.

1.7. Koordinace s jinými stavbami

Stavba musí být koordinována se stavbami:

Dětmárovice - Petrovice u K. – státní hranice PR, BC

1.8. Změny oproti předchozímu stupni

Oproti předchozímu stupni bylo doplněno dynamické zarážedlo v Českém Těšíně. Bylo prověřeno, že požadované úpravy UAB ve směru na Slovensko jsou již provedeny. Oproti předchozímu stupni došlo ke změně koncepce vstupní oblasti ve směru z Polska v Českém Těšíně.

1.9. Související SO a PS

PS 50-14-41 CDP Přerov, úprava EPS a PZTS

PS 90-14-11 Mosty u Jablunkova - Dětmárovice, POK

PS 50-14-21 CDP Přerov, úprava strukturované kabeláže

PS 90-14-21 Mosty u Jablunkova - Dětmárovice, přenosový systém pro GSM-R

PS 91-14-21 Přerov - Mosty u Jablunkova, zaokružování přenosového systému pro ETCS

PS 01-14-31 Úprava BTS 376 Mosty u Jablunkova

PS 09-14-31 Úprava BTS 372 Český Těšín

PS 50-14-51 CDP Přerov, doplnění centrální části sítě GSM-R

PS 90-14-61 Mosty u Jablunkova - Dětmárovice, úprava MRS

PS 90-14-71 Mosty u Jablunkova - Dětmárovice, neproměnné návěsti GSM-R

SO 10-17-01 ŽST Český Těšín, dynamické zarážedlo koleje č. 238

SO 10-16-31 ŽST Český Těšín, rekonstrukce nástupiště č. 5

SO 01-18-01 Mosty u Jablunkova, provizorní komunikace k BTS 377

SO 50-15-01 CDP Přerov, stavební úpravy

SO 01-06-21 Mosty u Jablunkova - státní hranice SR, napájení BTS 377

2 Technická část

A Definitivní zabezpečovací zařízení

D.1.1. Železniční zabezpečovací zařízení

D.1.1.1. Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

2.2.1 Obecné požadavky týkající se všech provozních souborů úprav SZZ

Pro ETCS je nutné mít k dispozici následující informace z PZZ na železničních přejezdech v obou sousedních stanicích:

- Relé KZ samostatně z každého přejezdu
- Relé BV samostatně z každého přejezdu a z každé koleje, která vede přes přejezd
- Relé BA (DI), pokud není kontrolováno ve změně směru souhlasu, je nutné ji vyvést pro každou kolej samostatně
- Relé CS0 – v případě, že přibližovací úsek zasahuje do stanice

U staničních přejezdů jsou tyto relé již přítomny v SZZ. U traťových přejezdů jsou tyto informace již v současném stavu přivedeny do jedné ze sousedních stanic. V případě, že nyní nejsou tyto informace přítomny v obou sousedních stanicích, budou do druhé stanice posílány ze stanice, v níž jsou již nyní přítomny, pomocí přenosové komunikační jednotky elektronického automatického bloku. Stavba nepočítá, že by se tyto informace přenášely do druhé dopravní po metalickém kabelu, že by bylo nutné posilovat dimenzi kabelů atd.

Aplikace ETCS do stávající konfigurace, navržení patřičných opatření formou snížení uvolňovací rychlosti, představení konce oprávnění k jízdě (EoA), výluky ohrožených vlakových cest (VC a případně i VCP) pro rychlost nad 60 km/h, které vedou přes výhybky nacházející se v ochranné dráze, jsou zpracovány formou tabulky, zřízení vlakových cest s prodlouženou

ochrannou dráhou apod., jsou zpracovány formou tabulky, která je přílohou této technické zprávy. V tabulce jsou uvedeny pro konkrétní vlakové cesty končící u odjezdového nebo cestového návěstidla, zda jsou ohroženy jiné vlakové cesty pro rychlost nad 60 km/h, zda bude u konkrétního návěstidla předsunut konec oprávnění k jízdě, výše uvolňovací rychlosti u návěstidla na konci vlakové cesty VC nebo VCP a zda je navrženo pro konkrétní VC zřízení VCP.

Ve VCP bude v rámci oprávnění k jízdě poskytována nenulová uvolňovací rychlost.

2.2.2 PS 02-28-01 ŽST Mosty u Jablunkova, úprava SZZ

Stavba počítá s tím, že změna systémového software nebude nutná, protože předchozí stavby realizovali takovou verzi systémového software, který již podporuje ETCS.

V ŽST Mosty u Jablunkova bude aktualizován adresný software, v němž budou zapracovány úpravy tabulky výluk.

V ŽST Mosty u Jablunkova se nebudou doplňovat vlakové cesty podle rozhledových poměrů (VCRP), nebudou se posouvat žádná návěstidla a v žádné koleji nebudou nahrazovány kolejové obvody počítačem náprav.

Ve směru Čadca se nachází TZZ typu UAB. Jedná se o starší typ automatického bloku, v němž je směrově závislé vyhodnocení obsazení kolejového úseku. Vstupní a výstupní hranice jsou řešeny tak, aby se potřebné informace o volnosti kolejového úseku týkaly stejných kolejových úseků jak pro vstup, tak i pro výstup. Pro ETCS je nutné mít v ŽST Mosty u Jablunkova informace o volnosti traťových kolejových úseků 1CM6, 1CM7, 1CM8, 2CM6, 2CM7, 2CM8. Kolejové úseky 1CM6 a 2CM6 zasahují na slovenské území. Bylo prověřeno ve stávající výkresové dokumentaci u zařízení, že potřebné úpravy na UAB byly provedeny již v předchozích stavbách a informace o volnosti těchto kolejových úseků je již do ŽST Mosty u Jablunkova přivedena. Úpravy UAB, zejména na slovenském území, není nutné tedy již provádět.

Tento provozní soubor nepočítá se zemními pracemi v ŽST Mosty u Jablunkova ani v přilehlých mezistaničních úsecích.

V ŽST Mosty u Jablunkova se nachází diagnostický systém, který je pro ETCS nevyhovující, proto bude nahrazen novým diagnostickým systémem, vhodnými i pro ETCS.

2.2.3 PS 04-28-01 ŽST Návsí, úprava SZZ

Stavba počítá s tím, že změna systémového software nebude nutná, protože předchozí stavby realizovali takovou verzi systémového software, který již podporuje ETCS.

V ŽST Návsí bude aktualizován adresný software, v němž budou zapracovány úpravy tabulky výluk, doplněny vlakové cesty VCRP a provedeny související změny v návěstění.

V ŽST Návsí je požadováno zřídit vjezdy na obsazenou kolej (vlakové cesty podle rozhledových poměrů – VCRP). VCRP budou zřízeny v k. č. 4 a 5. V této souvislosti budou provedeny změny v návěstění a v tabulce jízdních cest, kde budou doplněny vlakové cesty VCRP.

Dle sdělení OŘ Ostrava dochází v kolejích č. 5, 5a a 3 k nežádoucímu výskytu EZŠ.

Problematika EZŠ bude řešena výměnou softwaru SZZ ŽST Návsí v rámci probíhající stavby DOZ (ověřeno u zhotovitele).

Návěstidla se v ŽST Návsí posouvat nebudou. Na vjezdových návěstidlech však budou z důvodu doplnění vlakových VCRP prohozeny optické systémy (mimo samotných optických filtrů) na bílých a červených svítilnách. Samotné svítilny není nutné demontovat. Záměnu optických systémů lze provést na stojícím návěstidle.

Tento provozní soubor nepočítá se zemními pracemi v ŽST Návsí ani v přilehlých mezistaničních úsecích.

V ŽST Návsí se nachází diagnostický systém, který je pro ETCS nevyhovující, proto bude nahrazen novým diagnostickým systémem, vhodnými i pro ETCS.

2.2.4 PS 06-28-01 ŽST Bystřice, úprava SZZ

Stavba počítá s tím, že změna systémového software nebude nutná, protože předchozí stavby realizovali takovou verzi systémového software, který již podporuje ETCS.

V ŽST Bystřice bude aktualizován adresný software, v němž budou zapracovány úpravy tabulky výluk.

V ŽST Bystřice se nebudou doplňovat vlakové cesty podle rozhledových poměrů (VCRP), nebudou se posouvat žádná návěstidla a v žádné koleji nebudou nahrazovány kolejové obvody počítačem náprav.

Tento provozní soubor nepočítá se zemními pracemi v ŽST Bystřice ani v přilehlých mezistaničních úsecích.

V ŽST Bystřice se nachází diagnostický systém, který je pro ETCS nevyhovující, proto bude nahrazen novým diagnostickým systémem, vhodnými i pro ETCS.

2.2.5 PS 08-28-01 ŽST Třinec, úprava SZZ

Stavba počítá s tím, že změna systémového software nebude nutná, protože předchozí stavby realizovali takovou verzi systémového software, který již podporuje ETCS.

V ŽST Třinec bude aktualizován adresný software, v němž budou zapracovány úpravy tabulky výluk.

V ŽST Třinec nejsou vlakové cesty VCRP požadovány.

V kolejích, kde dochází k EZŠ z důvodu provozně dopravních situací budou nahrazeny kolejové obvody počítačem náprav. Dle sdělení OŘ Ostrava se jedná o koleje č. 5, 7, 9, 11, 13 a 15. V uvedených kolejích č. 5, 7, 9, 11, 13 a 15 bude nežádoucí výskyt EZŠ řešen náhradou kolejových obvodů v dotčených dopravních kolejích počítačem náprav.

Návěstidla se v ŽST Třinec posouvat nebudou.

K čidlům počítače náprav v koleji č. 5, 7, 9, 11, 13 a 15 bude položena nová kabelizace.

Kolejové obvody budou v kolejích č. 9, 11, 13 a 15 zrušeny. V těchto kolejích není přenos kódu VZ. Styky musí zůstat zachovány, protože oddělují sousední výhybkové úseky. Izolace kolejiště bude upravena.

V kolejích č. 5 a 7 je přenos kódu vlakového zabezpečovače, proto v kolejích č. 5 a 7 zůstanou kolejové obvody zachovány.

V ŽST Třinec bude položena nová kabelizace k počítačům náprav. V tomto provozním souboru budou zemní práce v rozsahu nutné pokládky nových kabelů v počítačům náprav v k. č. 5, 7, 9, 11, 13 a 15. V přilehlých mezistaničních úsecích zemní práce nebudou prováděny.

V ŽST Třinec se nachází diagnostický systém, který je pro ETCS nevyhovující, proto bude nahrazen novým diagnostickým systémem, vhodnými i pro ETCS.

2.2.6 PS 10-28-01 ŽST Český Těšín, úprava SZZ

Stavba počítá s tím, že změna systémového software nebude nutná, protože předchozí stavby realizovali takovou verzi systémového software, který již podporuje ETCS.

V ŽST Český Těšín bude aktualizován adresný software, v němž budou zapracovány úpravy tabulky výluk, doplněny vlakové cesty VCRP a provedeny související změny v návěstění.

V ŽST Český Těšín je požadováno zřídit vjezdy na obsazenou kolej (vlakové cesty podle rozhledových poměrů – VCRP). VCRP budou zřízeny v k. č. 5, 6, 7, 8. V této souvislosti budou provedeny změny v návěstění a v tabulce jízdních cest, kde budou doplněny vlakové cesty VCRP.

V ŽST Český Těšín se nebudou nahrazovat žádné kolejové obvody počítačem náprav.

Bude posunuto vjezdové návěstidlo FL a PřFL v trati od Hnojníku. Obě návěstidla budou posunuta o 60 m směrem do trati. Viditelnost pro traťovou rychlost 70 km/h bude zachována. Před návěstidlem FL zůstane dostatečně dlouhá přímá kolej. Předvěst PřFL se nachází v oblouku, po předběžném průzkumu by viditelnost měla vyhovět. Nepříznivé podmínky oblouku pro viditelnost existují již dnes a posun PřFL o 60 m na tom nic nezmění. Posun o větší vzdálenost až začátku přímé koleje by znamenal mnohem delší posun, delší kabelizaci a muselo by se posunout i čidlo PB1 před předvěstí. Z tohoto důvodu je navržen posun PřFL pouze o nezbytných 60 m s tím, že PřFL zůstane stále v tomtéž oblouku, jako je tomu ve stávajícím stavu. Důvodem posunu vjezdového návěstidla FL (a tím vyvolaného posunu PřFL) je nutnost dodržení minimální předepsané vzdálenosti 100 m mezi balízovou skupinou u návěstidla FL a balízovou skupinou za námezníkem výh. č. 201.

Na konci koleje č. 238 bylo do pokročilého stádia vyprojektováno dynamické zarážedlo. Vlivem dynamického zarážedla muselo být na jedné straně zkráceno a na druhé straně prodlouženo nástupiště č. 5. Vzhledem k tomu, že posunuté nástupiště se dostalo do kolize s VN kabely na hladině 22 kV, a vzhledem ke komplikovanosti přeložky těchto kabelů bylo nakonec od zřízení dynamického zarážedla ustoupeno. Z tohoto důvodu nemůže být u cestového návěstidla Lc238 využita nenulová uvolňovací rychlost. Jízda na kolej č. 238 k nástupišti č. 5 bude z tohoto důvodu v ETCS v modu SR. Pokud by nebylo možné potvrzovat na mobilní jednotce přechod do modu SR za jízdy, bude muset drážní vozidlo zastavit před cestovými návěstidly Lc236 nebo Lc234 a při stojícím vozidle strojvedoucí potvrdí na mobilní jednotce přechod do modu SR. Následně se znovu rozjede a dojede k nástupišti. Protože k této změně dochází v krátké době před odevzdáním přípravné dokumentace stavby, bude tato problematika znovu projednána v dalším stupni.

Na sudých (1S, 2S, 2AS a PS) i lichých (1L, 2L) vjezdových návěstidlech budou z důvodu

doplnění vlakových VCRP prohozeny optické systémy (mimo samotných optických filtrů) na bílých a červených svítilnách. Samotné svítilny není nutné demontovat. Záměnu optických systémů lze provést na stojícím návěstidle. Na cestových návěstidlech Lc101 až Lc116 a Lc234 a Lc236 je pořadí bílého a červeného světla zaměněno již v současném stavu.

V tomto provozním souboru budou zemní práce v rozsahu nutné pokládky prodlužovaných kabelů pro posouvání návěstidla PřFL, FL, Lc238. V přilehlých mezistaničních úsecích zemní práce nebudou prováděny.

2.2.7 PS 12-28-01 ŽST Louky nad Olší, úprava SZZ

Protože do ŽST Louky nad Olší byla v předchozích stavebách dodána starší nekompatibilní verze systémového software, musí být v této stavbě navíc vyměněn i systémový software za novou verzi, která podporuje ETCS.

V ŽST Louky nad Olší bude aktualizován adresný software, v němž budou zapracovány úpravy tabulky výluk.

V ŽST Louky nad Olší se nebudou doplňovat vlakové cesty podle rozhledových poměrů (VCRP), nebudou se posouvat žádná návěstidla a v žádné koleji nebudou nahrazovány kolejové obvody počítačem náprav.

Tento provozní soubor nepočítá se zemními pracemi v ŽST Louky nad Olší ani v přilehlých mezistaničních úsecích.

V ŽST Louky nad Olší nebudou odjezdová návěstidla v koleji č. 3 a 4 posouvána, jako je to navrženo v ŽST Karviná, ale budou zřízeny VCP, v nichž budou ohrožené vlakové cesty vyloučeny. Ve VC bude nulová uvolňovací rychlost a žádné výluky rychlých vlakových cest nebude. Posunem návěstidel by došlo ke snížení užitečné délky v těchto kolejích pod 700 m.

2.2.8 PS 14-28-01 ŽST Karviná, úprava SZZ

Protože do ŽST Karviná byla v předchozích stavebách dodána starší nekompatibilní verze systémového software, musí být v této stavbě navíc vyměněn i systémový software za novou verzi, která podporuje ETCS.

V ŽST Karviná bude aktualizován adresný software, v němž budou zapracovány úpravy tabulky výluk.

V ŽST Karviná se nebudou doplňovat vlakové cesty podle rozhledových poměrů (VCRP) a v žádné koleji nebudou nahrazovány kolejové obvody počítačem náprav.

V koleji č. 3 budou posunuta odjezdová návěstidla L3 a S3 do nové polohy tak, aby bylo dosaženo ochranné dráhy délky 50 m od kritického námezníku a uvolňovací rychlosti 10 km/h ve vlakové cestě (VC). Návěstidlo L3 bude posunuto o 25 m do nové polohy v km 334,313. Návěstidlo S3 bude posunuto o 29 m do nové polohy v km 333,529.

V koleji č. 4 bude posunuto odjezdové návěstidlo S4 do nové polohy tak, aby bylo dosaženo ochranné dráhy délky 75 m od kritického námezníku a uvolňovací rychlosti 20 km/h ve vlakové cestě (VC). Návěstidlo S4 bude posunuto o 24 m do nové polohy v km 333,559.

Budou posunuty izolované styky a venkovní výstroj kolejových obvodů u posouvání

návěstidel L3, S3, S4.

V ŽST Karviná budou prováděny výkopové práce v souvislosti s prodloužením kabelů k posouvaným návěstidlům u k. č. 3 a 4. V přilehlých mezistaničních úsecích zemní práce nebudou prováděny.

Aplikace ETCS do stávající konfigurace kolejiště je zpracována formou tabulky, která je přílohou této technické zprávy. V ŽST Karviná je vzhledem k velké užitečné délce v koleji č. 3 a 4 navržen posun návěstidel pro dosažení uvolňovací rychlosti 10 km/h u návěstidel L3 a S3 v koleji č. 3 a uvolňovací rychlosti 20 km/h u návěstidla S4 v koleji č. 4. Posunutí návěstidla L4 není nutné, protože je v dostatečné vzdálenosti od kritického námezníku. Předsazení konce oprávnění k jízdě není v Karviné navrženo u žádného návěstidla. Posunutím návěstidel bude dosaženo uvolňovacích rychlostí ve vlakových cestách (VC). VCP zřízeny nebudou.

D.1.1.5. Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)

2.2.9 PS 50-28-01 CDP Přerov, úprava DOZ

Úprava JOP DOZ Dětmárovice (mimo) – Mosty u Jablunkova

Na CDP Přerov bude upraven software DOZ Dětmárovice (mimo) – Mosty u Jablunkova.

Samotná DOZ byla vybudována ve stavbě „DOZ Ostrava Svinov – Petrovice u Karviné st hr. a Dětmárovice (mimo) – Mosty u Jablunkova st. hr. (II. etapa)“. Stavba ETCS počítá s výchozím stavem, kdy je DOZ vybudována, přezkoušena a zapnuta.

V DOZ Dětmárovice (mimo) – Mosty u Jablunkova budou doplněny v software funkce ETCS. Budou doplněny softwarové ovládací prvky ETCS, které budou zobrazeny na monitorech reliéfu kolejiště a voleny budou ovládacími prvky (klávesnicí a myší) zadávacího počítače DOZ.

Úprava JOP DOZ Ostrava Svinov – Petrovice u Karviné

Bude upraven software DOZ Ostrava Svinov – Petrovice u Karviné. V softwaru této DOZ budou provedeny úpravy v souvislosti se zrušením automatického vstupu od Karviné a se zřízením handoveru.

Úprava DOZ cvičného sálu

Na CDP Přerov bude upraven software cvičného sálu tak, že do něho bude doprogramováno ETCS a případné další změny, které se budou provádět na DOZ Mosty u Jablunkova – Dětmárovice včetně zapracování handoveru. Cílem je, aby na cvičném sále byl stejný software, který je na skutečné DOZ, aby mohli být dispečeri školeni na zařízení, které je shodné se skutečným zařízením. Zejména se jedná o možnost zaškolení na ETCS.

D.1.1.7 Evropský vlakový zabezpečovací systém (ETCS)

Hlavním požadavkem této stavby je vybudování evropského vlakového zabezpečovače ETCS. Bude vybudováno ETCS L2. Systém ETCS bude dodán ve verzi základní specifikace 3 (Baseline 3) ve verzi specifikace 3.6.0 tak, jako tomu je v případě ETCS Břeclav - Přerov – Petrovice u Karviné.

Signál GSM-R

GSM-R je v této trati již vybudováno. Bylo prověřeno, kam budou zasahovat vstupní oblasti v přípojných tratích a ve směru od Čadce. Ve sdělovací části této stavby bylo prověřeno, zda vyhovuje kvalita signálu GSM-R v kvalitě pro datové spojení pro ETCS podle EIRENE a bylo navrženo posílení signálu GSM-R vložím dalších BTS. Zřízení dalších BTS je součástí sdělovacích provozních souborů.

Rozdělení na řízené oblasti

Bude zřízena pouze jedna řízená oblast ETCS, která bude ovládána z jedné RBC. Počty vlaků byly prověřeny dopravní technologií.

Vstupy a výstupy do / z oblasti ETCS

ŽST Mosty u Jablunkova – směr od ŽST Čadca

Ve směru od / do ŽST Čadca bude zřízen automatický vstup a výstup do řízené oblasti ETCS. Na vstupní hranici budou umístěny balízy, která předají národní hodnoty. Vstupní oblast bude zasahovat na území Slovenské republiky. Některé balízy tvořící vstup do ETCS, budou umístěny v traťové koleji na slovenském území.

V koleji č. 1 bude hranice vstupu do řízené oblasti ETCS zřízena v mezistaničním úseku Čadca – Mosty u Jablunkova u oddílového návěstidla 1-2873 v km 287,231. V koleji č. 2 bude hranice vstupu do řízené oblasti ETCS zřízena v mezistaničním úseku Čadca – Mosty u Jablunkova u oddílového návěstidla 2-2873 v km 287,313. Hranice vstupu se bude tedy v obou traťových kolejích nacházet ještě před zastávkou Mosty u Jablunkova ve směru od státní hranice.

Výstupní hranice bude u oddílového návěstidla 1-2884 v k. č. 1 a 2-2884 v k. č. 2 v km 288,454. Zastávka Mosty u Jablunkova se bude nacházet v řízené oblasti ETCS.

ŽST Český Těšín – směr od ŽST Hnojník

Ve směru od / do ŽST Hnojník bude zřízen automatický vstup a výstup do řízené oblasti ETCS. Hranice vstupu do řízené oblasti ETCS bude u návěstidla FL v jeho nové poloze v km 136,607. Hranice výstupu bude v úrovni vjezdového návěstidla FL pro opačný směr jízdy.

ŽST Český Těšín – směr od ŽST Albrechtice u Českého Těšína

Ve směru od / do ŽST Albrechtice u Českého Těšína bude zřízen automatický vstup a výstup do řízené oblasti ETCS.

V koleji č. 1 bude hranice vstupu do řízené oblasti ETCS zřízena v prostorovém oddílu Albrechtice u Českého Těšína – odb. Chotěbuz u oddílového návěstidla 1-58 v km 5,703. Výstupní hranice bude u oddílového návěstidla 1-55 v km 5,409.

V koleji č. 2 bude hranice vstupu do řízené oblasti ETCS zřízena v mezistaničním úseku Albrechtice u Českého Těšína – Český Těšín u oddílového návěstidla 2-52 v km 5,255.

Výstupní hranice bude u oddílového návěstidla 2-53 v km 5,255.

ŽST Český Těšín – směr od ŽST Cieszyn a ŽST Zebrzydowice

Ve směru od ŽST Cieszyn a ŽST Zebrzydowice bude zřízen vstup do ETCS s automatickým přepnutím do L2 uvnitř oblasti ETCS L2. Pokud k automatickému přepnutí OBU do L2 nedojde, bude umožněno přepnutí OBU do L2 ručně po zastavení na dopravní koleji. Potřebné informace budou získány z balízových skupin, které budou umístěny u vjezdového návěstidla PS, u Se45 a u odjezdových návěstidel v opačném směru na začátku dopravních kolejí. Ve směru od Českého Těšína do ŽST Cieszyn a ŽST Zebrzydowice bude zřízen automatický výstup. Hranice výstupu bude u vjezdového návěstidla PS pro opačný směr jízdy.

V předchozím stupni, tj. v „Záměru projektu“ a na jednáních ve stupni DUR byl navržen a diskutován automatický vstup principem návratu z výluky. S principem návratu z výluky nesouhlasí odbory O14 a O26 a proto byl zamítnut. Důvodem nesouhlasu je skutečnost, že se nejedná o provizorní úvazku ETCS, ale o definitivní řešení.

ŽST Louky nad Olší – směr z vlečky Vlečková sít' OKD, Doprava, a.s.

Ve směru od / do vlečka č. 6009 Vlečková sít' OKD, Doprava, a.s. bude automatický vstup a výstup do řízené oblasti ETCS. Hranice vstupu do řízené oblasti ETCS bude u vjezdového návěstidla KS v km 326,904. Hranice výstupu bude v úrovni vjezdového návěstidla KS pro opačný směr jízdy.

ŽST Karviná – směr od odb. Koukolná

Ve směru od/do odb. Koukolná bude zrušen automatický vstup do řízené oblasti ETCS, který zde zřídila stavba Petrovice u Karviné – Břeclav a bude zřízen handover se sousední RBC Petrovice u Karviné – Bohumín-Vrbice. Handover bude mezi ŽST Karviná a odb. Koukolná. Handover bude zřízen v k. č. 1 u oddílového návěstidla 1-3365 v km 336,456 a v k. č. 2 u oddílového návěstidla 2-3365 v km 336,456 ve směru od Karviné do odb. Koukolná. Ve směru od odb. Koukolná do Karviné bude v k. č. 1 handover u oddílového návěstidla 1-3368 v km 336,752 a v k. č. 2 u oddílového návěstidla 2-3368 v km 336,752.

Obecně k nasazení a implementaci ETCS

Bude zachován stávající statický a dynamický rychlostní profil tratě tak, aby nedošlo k prodloužení přibližovacích úseků přejezdů. Do ETCS bude zahrnut i rychlostní profil pro nedostatek převýšení 150 mm. Obecně, až na změnu návěstění z důvodu doplnění vjezdů na obsazenou kolej v ŽST Návsí a v ŽST Český Těšín, nedojde k zásahu do návěstění.

Statický rychlostní profil

Ve stanicích, kde přibližovací úsek přejezdu nezasahuje do zhlaví anebo do záhlaví, bude statický rychlostní profil vyšší v těch částech vlakové cesty, kde to umožní stavební uspořádání pro konkrétní vlakovou cestu.

Blízkost oddílových návěstidel AB u nástupišť na zastávkách

Na projednání řešení ETCS ve vztahu k SZZ a stávajícímu kolejovému řešení dne 3. 2. 2020, bylo požadováno využívat uvolňovací rychlost i na oddílových návěstidlech AB v blízkosti zastávek. Typ ETCS, které bylo v nedávné době instalováno v trati Bohumín – Přerov, neumí aplikovat uvolňovací rychlost u oddílových návěstidel AB. Pokud bude zhotovitelem dodán shodný nebo i jiný typ zařízení, které neumí aplikovat uvolňovací rychlost u oddílových

návěstidel AB, je nutné takové zařízení nejprve upravit a tuto funkcionalitu na zařízení doplnit.

V současné době je dojezd vlaku k nástupišti v blízkosti oddílového návěstidla AB řešen následovně. Pokud je oddíl za oddílovým návěstidlem za nástupištěm obsazený a obdrží-li RBC hlášení o poloze s rychlostí nejvýše 40 km/h, pošle vlaku lomené MA FS/OS. Dokud strojvedoucí nepotvrdí přechod módu OS, považuje se místo návěstidla za kvazi EoA, u něhož se však neuplatňuje nulová uvolňovací rychlost (vlak musí zastavit dále před návěstidlem). Pokud strojvedoucí přechod do OS potvrdí, přestane se dohlížet kvazi EoA a začne dohlížet EoA na konci následujícího oddílu. Pokud se oddíl uvolní dříve, než do něho vlak vjede, pošle RBC vlaku žádost o potvrzení volnosti úseku před vlakem (tzv. TAF Request). Pokud strojvedoucí potvrdí volnost mezi čelem vlaku a odd. náv. (měla by už na něm svítit Výstraha), RBC pošle MA FS a vlak přepne do FS. Problematický se jeví obecně nový požadavek, aby byl přechod do modu OS umožněn až po zastavení vlaku. Tzn., že vlak, který dojíždí k nástupišti, by musel nejprve zastavit dále před oddílovým návěstidlem mimo nástupiště, teprve poté by mohl strojvedoucí potvrdit přechod do modu OS a následně dojet k nástupišti, za jehož koncem se nachází oddílové návěstidlo AB. Na jednání 3. 2. 2020 s tímto nesouhlasil odbor O11, protože je to provozně velmi nevhodné řešení. Z tohoto důvodu je vyžadováno zřídit u dotčených oddílových návěstidel AB uvolňovací rychlost. Uvolňovací rychlost bude aplikována na následujících oddílových návěstidlech AB:

zast. Mosty u Jablunkova

1L, 2L – km 288,684 a 1-2884, 2-2884 – km 288,454

zast. Třinec - centrum

1-3097 a 2-3097 v km 309,707

zast. Třinec - Kanská

Na zastávce Třinec-Kanská (jedna nástupištní hrana je v obvodu stanice, jedna nástupištní hrana na širé trati) nebude uvolňovací rychlost u návěstidel L1d a u Sc1d. Obě návěstidla jsou cca 70 m od konce nástupiště. U L301 bude nulová uvolňovací rychlost.

zast. Ropice zast.

1-3160 v km 315,966

Dopravní kolej č. 238 s nástupištěm v ŽST Český Těšín

Aby bylo dosaženo uvolňovací rychlost 15 km/h u cestového návěstidla Lc238 na konci dopravní koleje č. 238 v ŽST Český Těšín, bude na konci této koleje zřízeno v této stavbě dynamické zarážedlo.

Mód Reverz

V záhlaví ŽST Mosty u Jablunkova se nachází železniční tunel. Vjezdová návěstidla 1L a 2L ve směru od ŽST Čadca se nachází před portálem tunelu. Tunel se tedy nachází v záhlaví stanice Mosty u Jablunkova. Nástupní plochy k hasebnímu zásahu v tunelu se nachází po obou stranách tunelu před portálem u k. č. 1.

Před vjezdovými návěstidly 1L a 2L před portálem tunelu se nachází nástupiště zastávky zast. Mosty u Jablunkova.

V ETCS bude umožněn mód Reverz, tak aby mohlo drážní vozidlo vycouvat ven z tunelu. Jízda

v modu Reverz bude umožněna z tunelu až k nástupišti na zastávce Mosty u Jablunkova a v opačném směru až k nástupišti v ŽST Mosty u Jablunkova. Vlak bude moci couvat v obou směrech až k nástupišti, ne pouze k nástupní zpevněné ploše před portálem tunelu. A to i ve směru do ŽST Mosty u Jablunkova až k nástupišti.

Návrat vlaku ze zastávky

V současném stavu je na zast. Mosty u Jablunkova zastávka realizován návrat vlaku ze zastávky, kdy vlak jede z výchozí stanice ŽST Mosty u Jablunkova na zast. Mosty u Jablunkova a po jejím obslužení se vrací zpět do výchozí stanice ŽST Mosty u Jablunkova. Návrat vlaku ze zastávky je v současném stavu umožněn v obou traťových kolejích.

V ETCS bude tento návrat zastávky umožněn v módu Plný dohled nejméně od vjezdových návěstidel 1L, 2L. ETCS nesmí návrat ze zastávky znemožnit.

2.2.10PS 50-28-71 CDP Přerov, ETCS

Umístění RBC

Radiobloková centrála (RBC) bude umístěna na CDP Přerov v místnosti č. 3.23 ve třetím nadzemním podlaží. Místnost 3.23 bude za tímto účelem stavebně upravena, bude spojena s místností 3.22, příčka mezi těmito dvěma místnostmi bude zrušena. Tyto prostory se nachází nad místnostmi obsazenými skříněmi ETCS. Proto byla pro umístění RBC Mosty u Jablunkova – Dětmárovice zvolena místnost 3.22 a 3.23, které se nachází nad nimi a je relativně snadné projít s napájecími kabely ze stávající UNZ pro ETCS na dalších tratích, která je právě v místnosti pod 3.22 a 3.23 o patro níž. Napájení RBC a dalších skříní pro ETCS Mosty u Jablunkova – Dětmárovice (mimo) bude přivedeno ze stávajícího UNZ pro ETCS, který se nachází o patro níž a který má dostatečné rezervy. Ve spojených místnostech 3.22 a 3.22 budou umístěna skříně RBC, skříně dodatečného vybavení pro RBC a napájecí skříně. Ve stěně vedle navržené polohy skříní se nachází dvě šachty. Na místním šetření bylo zjištěno, že jedna šachta je zcela prázdná (nenachází se v ní žádné kabely mezi patry). Obsazení druhé šachty se nepodařilo zjistit, protože nešlo otevřít vstupní dvířka. Předpokládá se ale, že tato šachta bude také nevyužitá. Obě šachty budou využity pro kabelizaci ETCS.

Kabelizace

Mezi patry bude položena nová kabelizace ke skříním ETCS a k napájecím skříním. Napájecí kabel bude přiveden ze stávajícího UNZ z místnosti 2.14, která nachází o patro níž. Napájecí kabel bude veden nad stávajícími skříněmi ETCS o patro níž, bude přiveden do jedné z obou šachet a mezi patry přiveden do spojených místností 3.22 a 3.23, kde bude přiveden do napájecí skříně, v níž bude ukončen. Datové kabely pro účely ETCS budou vedeny o patro níž nad sousední řadou stávajících skříní ETCS, dále vstoupí do druhé šachty, kterou budou přivedeny do spojených místností 3.22 a 3.23, kde budou ukončeny ve skříně RBC. Obě kabelové trasy – jedna pro datové kabely a druhá pro napájecí kabel budou vedeny odděleně.

Kabelové datové propojení do skříní DOZ bude vedeno stejnou šachtou zpátky do 2. podlaží a dále stávajícími kabelovými trasami do skříně DOZ.

Bude provedeno datové propojení s RBC sousední oblasti ETCS Petrovice u Karviné – Bohumín-Vrbice, která se nachází o patro níž na CDP Přerov.

Úprava RBC Ostrava Svinov – Petrovice u Karviné

Výchozím stavem je vybudované a zapnuté ETCS v úseku Ostrava Svinov – Petrovice u Karviné st. hr.

Bude upraven software sousední radioblokové centrály RBC Petrovice u Karviné st. hr. – Bohumín-Vrbice. V softwaru této RBC bude zrušen automatický vstup od Karviné a místo něho bude doplněn handover.

Úprava cvičného sálu

Do softwaru DOZ na cvičném sálu budou zapracovány softwarové funkcionality ETCS tak, aby byly shodné se skutečnou DOZ. Důvodem je nutnost výcviku dispečerů na provoz vlaků pod ETCS.

2.2.11PS 90-28-71 Mosty u Jablunkova - Dětmárovice, ETCS

V tomto provozním souboru bude provedena demontáž stávajících balízových skupin, které tvoří vstupní oblast ETCS Ostrava Svinov – Petrovice u Karviné ve směru od ŽST Karviná (RBC Petrovice u Karviné – Bohumín-Vrbice). Tyto balízové skupiny budou demontovány a použity na jiných místech v této stavbě. Tyto balízové skupiny budou přeprogramovány podle toho, v kterém místě budou znovu použity.

Dále budou v tomto provozním souboru instalovány všechny balízové skupiny od balízových skupin vstupní oblasti ve směru od ŽST Čadce až po handover v prostorovém oddílu Karviná – odb. Koukolná.

Je požadováno dodat i přístrojové a programové vybavení pro programování balíz.

Dále je součástí tohoto provozního souboru geodetické zaměření všech potřebných prvků v kolejišti jako, jsou námezníky, hroty výhybek, návěstidla, výkolejky apod.

Balízy budou upevněny pomocí upevňovací soupravy na upevňovadla kolejnic.

Aby byly sníženy požadavky na výluky, bude upevňovací souprava sestavena a přichystána vedle koleje mimo průjezdný průřez. Ke kolejnici bude upevněna až poté ve vlakové pauze.

Dále jsou součástí tohoto provozního souboru všechna neproměnná návěstidla ETCS, která budou situována ve všech železničních stanicích. V železničních stanicích budou situovány návěsti „Lokalizační značka ETCS“. Na hranicích vstupu bude umístěna návěst „Změna úrovně ETCS“ a na hranicích výstupu bude umístěna návěst „Výstupní hranice oblasti ETCS“. V ŽST Český Těšín bude umístěna u vjezdového návěstidla PS v trati od Zebrzydowic návěst „Vstup do oblasti ETCS úrovně 2“. V přípojných tratích bude s výjimkou trati Český Těšín – Zebrzydowice ve vstupní oblasti situována návěst „Předvěst změny úrovně ETCS“.

V ŽST Trinec bude jízda z koleje č. 301 na koleje č. 207, 209, 211 pod plným dohledem v modu FS. U cestových návěstidel Lc207, Sc209 a Sc211 bude uvolňovací rychlost. Z tohoto důvodu budou v těchto kolejích umístěny balízové skupiny u cestových návěstidel na konci koleje a jednobalízové skupiny 200 m před nimi.

2.3. Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o ŽP, ve vztahu k užívání.

Základní podmínky ochrany životního prostředí jsou stanoveny v zákoně č. 17/92 Sb. O životním prostředí.

Realizovaná stavba nebude mít negativní dopad na stav životního prostředí. V průběhu výstavby nebude ohroženo životní prostředí. Instalovaná technologie nebude produkovat žádný odpad, exhalace a odpadní vody. Pouze bude spotřebovávat elektrickou energii. Dokončená stavba životní prostředí neovlivní klimaticky, neovlivní přírodní zdroje, spodní ani povrchové vody, hladinu hluku, emise.

Vlivem zemních prací při pokládce kabelizace může dojít vlivem tohoto provozního souboru k dočasnému zhoršení životního prostředí vlivem prašnosti. Týká se to však pouze železničních stanic Třinec, Český Těšín a Karviná. Ve stanicích Český Těšín a Karviná se jedná navíc o krátké výkopy v řádu desítek metrů pro posuny návěstidel.

Vlivem tohoto provozního souboru nedojde ke kácení dřevin.

Další podrobné otázky vlivu na životní prostředí jsou řešeny v části B. této projektové dokumentace pro celou stavbu.

2.4. Odpady

Při realizaci vznikne následující odpad dle katalogu odpadů:

17 04 11	zbytky kabelů, vodičů
20 03 01	komunální odpad
15 01 01	papírové a lepenkové obaly
15 01 02	plastové obaly

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších novel a vyhláškou č. 294/2006 Sb. a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství. Likvidace odpadů bude prováděna podle programu odpadového hospodářství dle Vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších novel a podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů ve znění pozdějších novel. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku v souladu s podmínkami vyjádření příslušných odborů ŽP v dokladové části. Doklady o likvidaci odpadů doloží dodavatel stavebních prací investorovi stavby při předání stavby do užívání.

2.5. Zkušební provoz

Všechny zabezpečovací provozní soubor jsou charakteru „stavby dráhy“ podle zákona č. 266/94 Sb. Zařízení instalované v tomto provozním souboru je UTZ. Před vydáním kolaudačního rozhodnutí bude provedena Technicko bezpečnostní zkouška (TBZ) s následným zkušebním provozem. Rozsah TBZ a délku zkušebního provozu stanoví vyhláška 177/95 Sb.

Po provedení TBZ bude vydáno Rozhodnutí o povolení zkušebního provozu, v němž se stanoví jeho podmínky a doba trvání. O povolení zkušebního provozu požádá stavebník Drážní úřad, sekce technická. Obvyklá doba zkušebního provozu zabezpečovacího zařízení je 6 měsíců.

Po uplynutí zkušebního provozu a po odstranění všech zjištěných nedostatků stavební úřad (v tomto případě Drážní úřad) vydá kolaudační rozhodnutí na základě žádosti.

B Provizorní zabezpečovací zařízení

2.6. Popis prováděných prací v jednotlivých stanicích

Provizorní zabezpečovací zařízení nebude využito žádné. V jednotlivých železničních stanicích bude provedena výměna softwaru. V jednotlivých stanicích bude upraven adresný software. Předpokládá se, že systémový software byla nasazen v předchozích stavbách již ve verzi, která podporuje ETCS.

Stavební postupy budou koncipovány tak, aby byla minimalizována délka výluk a aby bylo minimalizováno ovládání stanic z místních JOP. Během zemních prací nebudou stanice ovládány z místních JOP, ale budou ovládány z CDP. Ovládání z místní JOP DNO bude pouze po dobu úprav vnitřní výstroje SZZ a zejména při výměně softwaru.

Postup při výměně softwaru platný pro všechny stanice

VŽST Mosty u Jablunkova bude stanice přepnuta na ovládání z místní JOP po dobu 2 dny při výměně softwaru. Po dobu samotného přehrávání softwaru bude SZZ v úplné výluce. Tato úplná výluka SZZ potrvá řádově 1 až 2 hodiny a bude směřována do noční vlakové pauzy. Po nahrání nového software začne jeho přezkušování. Jako první budou přezkoušeny přivolávací návěsti, které jsou z dopravního hlediska nejdůležitější. Po jejich přezkoušení budou tyto přivolávací návěsti předány výpravčímu k obsluze z místní JOP, případně z DNO, pokud existuje. Předání prvních přezkoušených přivolávacích návěstí se musí stihnout před koncem vlakové pauzy. Následovat bude přezkušování dalších přivolávacích návěstí a vlakových cest. Postupně budou tyto další přezkoušené PN a VC předávány výpravčímu k obsluze. Takto bude postupováno při výměně softwaru ve všech stanicích. Přepnutí stanice k ovládání z místní JOP se předpokládá v délce 2 dny, ve větších stanicích, v nichž jsou úpravy rozsáhlejší, to je více dní. Délka obsazení stanice a ovládání z místní JOP je uvedena v tabulce v části 2.7 v této technické zprávě.

ŽST Mosty u Jablunkova

V ŽST Mosty u Jablunkova bude pouze vyměněn adresný software. Žádné jiné úpravy SZZ nebudou prováděny.

ŽST Návsí

V ŽST Návsí bude navíc v SZZ provedena úprava ve vnitřním zapojení SZZ pro doplnění vlakových cest VCRP. Dále budou na vjezdových návěstidlech prohozeny optické systémy (mimo samotných optických filtrů) na bílých a červených svítilnách. Záměna bude provedena na stojících návěstidlech. Úpravy v softwaru budou v ŽST Návsí rozsáhlejší vzhledem k doplnění vlakových cest VCRP, rovněž přezkoušení SZZ bude o tyto VCRP rozsáhlejší.

ŽST Bystřice

V ŽST Bystřice bude pouze vyměněn adresný software. Žádné jiné úpravy SZZ nebudou prováděny.

Třinec

V ŽST Třinec budou ve vybraných kolejích zrušeny kolejové obvody a nahrazeny počítačem náprav. Budou provedeny úpravy na vnitřním zařízení SZZ ve stavědlové ústředně, kde bude zrušena vnitřní výstroj kolejových obvodů, a budou zřízeny počítače náprav. Pro tyto úpravy bude v dotčených kolejích zavedena výluka kolejových obvodů. Vjezdy na tyto dotčené kolejové obvody budou na přivolávací návěst. Pro pokládku kabelizace a pro úpravy venkovní výstroje kolejových obvodů budou krátké kolejové výluky jednotlivých dotčených kolejí. Mezi kolejemi č. 7 a 9, 2 a 4, vedle koleje č. 10 na sudém zhlaví budou zřízeny startovací jámy pro zřízení protlaku. Během zemních prací zůstane stanice neobsazená a bude ovládána z CDP Přerov.

Dále bude vyměněn adresný software, v němž budou doplněny uvedené úpravy a úpravy pro ETCS.

Český Těšín

V ŽST Českém Těšíně bude navíc v SZZ provedena úprava ve vnitřním zapojení SZZ pro doplnění vlakových cest VCRP. Dále budou vybraných návěstidlech, od nichž bude možné stavět vlakovou cestu VCRP zaměněny optické systémy (mimo samotných optických filtrů) na bílých a červených svítílnách. Záměna bude provedena na stojících návěstidlech. Úpravy v softwaru budou v ŽST Český Těšín rozsáhlejší vzhledem k doplnění vlakových cest VCRP, rovněž přezkoušení SZZ bude o tyto VCRP rozsáhlejší. Dále bude posunuto vjezdové návěstidlo FL a předvěst PřFL dále směrem do trati. Pro posun tohoto návěstidla, předvěsti a pro prodloužení dotčeného návěstního kabelu budou prováděny výkopové práce vedle traťové koleje směr Hnojník v délce cca 2x 60 m. Na konci koleje č. 238 bude posunuto cestové návěstidlo Lc238 tak, aby stálo před dynamickým zarážedlem. V této souvislosti budou prováděny u k. č. 238 výkopové práce. Během zemních prací zůstane stanice neobsazená a bude ovládána z CDP Přerov.

Odbočka Chotěbuz

Na odb. Chotěbuz bude pouze vyměněn adresný software. Žádné jiné úpravy SZZ nebudou prováděny. Tento software bude vyměněn v technologickém počítači v ŽST Český Těšín, z něhož je odbočka ovládána. Požadavky na obsazení výpravčím přímo na odbočce nejsou. Odbočku ovládá výpravčí v Českém Těšíně.

Výluka SZZ odbočky Chotěbuz bude shodná s výlukou v ŽST Český Těšín.

Louky nad Olší

V ŽST Louky nad Olší bude pouze vyměněn systémový a adresný software. Žádné jiné úpravy SZZ nebudou prováděny.

Karviná

V ŽST Karviná budou posunuta tři odjezdové návěstidla, k nim bude prodloužen návěstní kabel. V ŽST Karviná bude vyměněn systémový a adresný software, v němž budou provedeny úpravy pro ETCS a opravena poloha posouváných návěstidel. Pro posun návěstidel bude v dotčené koleji kolejová a napěťová výluka.

Na sudém i lichém zhlaví bude po dobu 2 dny výhybkářské stanoviště formou kontejneru s chemickým WC. Není nutné, aby byly obě stanoviště současně. Je možné práce rozdělit na 2 a

Stavba: „ETCS Mosty u Jablunkova - Dětmarovice“

DUR

Část D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

Technická zpráva

2 dny, potom by se výhybkářské stanoviště stěhovalo na opačné zhlaví. Výhybkářské stanoviště je navrženo z důvodu posouvání izolovaných styků, kdy dojde ke ztrátě dohledu nad výhybkovým úsekem. Při zemních pracích, v době kdy budou v činnosti výhybkové kolejové obvody, nebude ve stanici výhybkářské stanoviště. Výpravčí ve stanici během zemních prací nebude vůbec a stanice bude ovládána z CDP Přerov.

2.7. Požadavky na výluky v jednotlivých stanicích

Stanice	Délka výluky SZZ a DOZ [počet dní]	Obsazení stanice výpravčím [počet dní]	Výluky kolejí	Výluka TV	Délka výluky RBC [počet dní]	Poznámka
Mosty u Jablunkova	2	2		-	-	
Návsí	2	2		-	-	
Bystřice	2	2		-	-	
Třinec	30 dní (kolejové obvody v k.č. 9-15) 3 dny (výměna a přezkoušení software)	3	k.č. 2,4,7,9 - 1x8h pro protlak k.č. 2,4,10 - 1x8h pro protlak k.č. 1,2,3,4,5,6,7,9,11, 15 - postupné výluky 8 hodin na každou kolej pro překopy k.č. 15, 101 - 2 dny obě koleje současně pro výkop k.č. 9,11,13,15 - vždy 1 den pro každou kolej na úpravu venkovní výstroje kolejových obvodů	k.č. 2,4,7,9,10 - 2x8h pro protlak k.č. 1,2,3,4,5,6,7,9,11, 15 - postupné výluky 8 hodin každé koleje. k.č. 15, 101 - 2 dny obě koleje současně k.č. 9,11,13,15 - vždy 1 den pro každou kolej	-	Bude probíhat výluka kolejových obvodů v k.č. 9-15 a výstavba vnitřních prvků počítače náprav. Vjezdy a odjezdy z těchto kolejí na PN. Zbytek stanice bude v provozu. Dále bude výluka 3dny na výměnu a přezkoušení adresního softwaru (v souběhu s uvedenými 30 dny).
Český Těšín	10 dní (FL a PŘFL, Lc238) a 3 dny (výměna a přezkoušení software)	3	pomalá jízda cca 100m okolo návěstidla FL - 2 dny	-	-	
odb. Chotěbuz	3	3 (bude provedeno současně s Č. Těšínem)		-	-	
Louky nad Olší	2	2		-	-	
Karviná	10 dní (L3, S3, S4) 2 dny (výměna a přezkoušení software)	2	k.č. 1,3 - 2 dny k.č. 4 - 2 dny	k.č. 1,3 - 2 dny k.č. 4 - 2 dny	-	Sudé zhlaví - výhybkářské stanoviště po dobu 2 dny Liché zhlaví - výhybkářské stanoviště po dobu 2 dny
Dětmarovice	-	-	-	-	7	Výluka ETCS v celé oblasti řízené z dotčené RBC, která zahrnuje oblast od st. hranice s Polskem po ŽST Ostrava (mimo)

C Klimatizace

Klimatizace na CDP Přerov je vyprojektována ve stavebním objektu úprav na CDP Přerov.

Vypracoval: Ing. Miroslav Švorčík, Signal Projekt s.r.o.
02/2020

ŽST MOSTY U JABLUNKOVA							
Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
1. Od Čad.1 na 3aK	NE	VC	10	Lc3a	10	Žádné	Současné protisměrné vjezdy na 3aK a 3K budou umožněny. Vzdálenost mezi Lc3a a Sc3 je 29m. EoA bude předsazeno o 10m.
5. Od Čad.2 na 3aK							
2. Od Čad.1 na 4aK	NE	VC	10	Lc4a	10	Žádné	Současné protisměrné vjezdy na 4aK a 4K budou umožněny. Vzdálenost mezi Lc4a a Sc4 je 35m, vzdálenost mezi izolovanými styky je 31m. EoA bude předsazeno o 10m.
6. Od Čad.2 na 4aK/1							
7. Od Čad.2 na 4aK/2							
3. Od Čad.1 na 1K	NE	VC	20	L1	10	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Vzdálenost L1 od hrotu výh. č. 11 je 507 m. Předsazení EoA o 10m před návěstní lávkou.
8. Od Čad.2 na 1K							
4. Od Čad.1 na 2K	NE	VC	20	L2	10	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Vzdálenost L2 od hrotu výh. č. 11 je 507 m. Předsazení EoA o 10m před návěstní lávkou.
9. Od Čad.2 na 2K/1							
10. Od Čad.2 na 2K/2							
11. Z 3aK na 3K	NE	VC	15	L3	10	Žádné	Vzdálenost mezi L3 a hrotem výh. č. 7 je 5m. Vzdálenost L3 od námezíku výh. č. 8 je 28,5 m. Výhybka 7/8 nebuda pod závěrem VCP. Vzdálenost L3 od Vk1 je cca 64 m. Vk1 nebude posunuta, ale bude snížena uvolňovací rychlost na 15 km/h. Předsazení EoA o 10m před návěstní lávkou.
12. Z 4aK na 4K	ANO	VC VCP	0 20	L4	10	VC: žádné VCP: 18. Z 2K do Návsí 2; 28. Od Návsí 2 na 2K	Vzdálenost L4 od námezíku výh. č. 9 je 28 m. Vzdálenost L4 od hrotu výh. č. 11 je 507 m. Předsazení EoA o 10m před návěstní lávkou.
21. Od Návsí 1 na 3K	NE	VC	10	Sc3	10	Žádné	Současné protisměrné vjezdy na 3aK a 3K budou umožněny. Vzdálenost mezi Lc3a a Sc3 je 29m. EoA bude předsazeno o 10m.
25. Od Návsí 2 na 3K							
22. Od Návsí 1 na 4K	NE	VC	10	Sc4	10	Žádné	Současné protisměrné vjezdy na 4aK a 4K budou umožněny. Vzdálenost mezi Lc4a a Sc4 je 35m, vzdálenost mezi izolovanými styky je 31m. EoA bude předsazeno o 10m.
26. Od Návsí 2 na 4K							
23. Od Návsí 1 na 1K	NE	VC	20	S1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Vzdálenost S1 od hrotu výh. č. 2 je 219 m.
27. Od Návsí 2 na 1K							
24. Od Návsí 1 na 2K	NE	VC	20	S2		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Vzdálenost S2 od hrotu výh. č. 4 je 79,6 m.
28. Od Návsí 2 na 2K							
29. Z 3K na 3aK	ANO	VC VCP	0 20	S3a		VC: žádné VCP: 3. Od Čad.1 na 1K; 33. Z 1K do Čad.1; 43. Z 1K do zast. Mosty u J.1	Vzdálenost S3a od námezíku výh. č. 6 je 17,8 m. Vzdálenost S3a od hrotu výh. č. 2 je 219 m.
30. Z 4K na 4aK	ANO	VC VCP	0 20	S4a		VC: žádné VCP: 9. Od Čad.2 na 2K/1; 36. Z 2K do Čad.2/1; 46. Z 2K do zast. Mosty u J.2/1	Vzdálenost S4a od námezíku výh. č. 5 je 18 m. Vzdálenost S4a od hrotu výh. č. 4 je 79,7 m.

ŽST NÁVSÍ							
Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
1. Od Most1 na 5K	NE	VC	20	Lc5	10	Žádné	Ohroženy jsou pouze protisměrné VC pro rychlost 50 a 60 km/h od Bystřice na k.č. 3 a 5a a protisměrné PC. Začátek výhybky č. 13 se nachází v úrovni Lc5. Výhybka č. 13 nebude pod závěrem VC. Vzdálenost mezi Lc5 a Sc5a je 71. EoA bude předsazeno o 10m a tím bude dosaženo uvolňovací rychlosti 20 km/h. Protisměr né JC na 5K a (5aK a 3K) nebudou vylučovány. Vzdálenost Lc5 od hrany nástupiště je 4,8 m. Dojde tak ke zkrácení nástupiště cca o 5m. K tomuto zkrácení však dochází již nyní, pokud vlak zastaví 10 m před návěstidlem. Další alternativou je nepředsazovat EoA a snížit uvolňovací rychlost na 15 km/h.
7. Od Most2 na 5K							
2. Od Most1 na 9K	NE	VC	20	L9		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Vzdálenost L9 od námezvníku výh. č. 26 je 203 m.
8. Od Most2 na 9K							
3. Od Most1 na 7K	NE	VC	20	L7		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Vzdálenost L7 od námezvníku výh. č. 26 je 159,2m.
9. Od Most2 na 7K							
4. Od Most1 na 1K	NE	VC	20	L1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 60 km/h a nižší. Vzdálenost L1 od hrotu výh. č. 28 je 312 m.
10. Od Most2 na 1K							
5. Od Most1 na 2K	ANO	VC VCP	0 20	L2		VC: žádné VCP: 29. Z 4K do Byst2/1; 45. Od Byst2 na 4K/1	Vzdálenost L2 od námezvníku výh. č. 24 je 24,9 m. Vzdálenost L2 od hrotu výh. č. 25 je 123,7 m.
11. Od Most2 na 2K							
6. Od Most1 na 4K	NE	VC	15	L4	10	Žádné	Vzdálenost L4 od námezvníku výh. č. 24 je 53,7 m. Vzdálenost L4 od hrotu výh. č. 25 je 152,6 m. Předsazení EoA o 10 m umožní uvolňovací rychlost 15 km/h.
12. Od Most2 na 4K							
13. Z 5K na 5aK	NE	VC	20	L5a		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 60 km/h a nižší. Vzdálenost L5a od námezvníku výh. č. 26 je 117,9 m.
14. Z 5K na 3K	NE	VC	20	L3		Žádné	Vzdálenost L3 od námezvníku výh. č. 26 je 77 m.
31. Od Byst1 na 5aK	NE	VC	20	Sc5a	10	Žádné	Vzdálenost mezi Lc5 a Sc5a je 71. EoA bude předsazeno o 10m a tím bude dosaženo uvolňovací rychlosti 20 km/h. Protisměr né JC na 5K a (5aK a 3K) nebudou vylučovány.
38. Od Byst2 na 5aK							
32. Od Byst1 na 3K	NE	VC	20	Sc3		Žádné	Vzdálenost mezi Lc5 a Sc3 je 77,6. Protisměr né JC na 5K a (5aK a 3K) nebudou vylučovány.
39. Od Byst2 na 3K							
33. Od Byst1 na 9K	NE	VC	20	S9		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Vzdálenost S9 od námezvníku výh. č. 6 je 214,6 m. Vzdálenost S9 od hrotu výh. č. 3 je 277,4 m.
40. Od Byst2 na 9K							
34. Od Byst1 na 7K	NE	VC	20	S7		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Vzdálenost S7 od námezvníku výh. č. 6 je 176,7 m. Vzdálenost S7 od hrotu výh. č. 3 je 239,4 m.
41. Od Byst2 na 7K							
35. Od Byst1 na 1K	NE	VC	20	S1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Vzdálenost S1 od hrotu výh. č. 3 je 86,5 m.
42. Od Byst2 na 1K							
36. Od Byst1 na 2K	ANO	VC VCP	0 20	S2		12. Od Most2 na 4K; 60. Z 4K do Most2	Vzdálenost S2 od námezvníku výh. č. 5 je 15 m. Vzdálenost S2 od hrotu výh. č. 4 je 109,6 m.
43. Od Byst2 na 2K/1							
44. Od Byst2 na 2K/2							
37. Od Byst1 na 4K	ANO	VC VCP	0 20	S4		11. Od Most2 na 2K; 58. Z 2K do Most2	Vzdálenost S4 od námezvníku výh. č. 5 je 24,3 m. Vzdálenost S od hrotu výh. č. 4 je 119 m.
45. Od Byst2 na 4K/1							
46. Od Byst2 na 4K/2							
47. Z 5aK na 5K	NE	VC	20	S5		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Vzdálenost S5 od námezvníku výh. č. 6 je 102,9 m. Vzdálenost S5 od hrotu výh. č. 3 je 165,7 m.
48. Z 3K na 5K							

ŽST BYSTRČICE							
Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
1. Od Návsí 1TK na 4K	NE	VC	15	L4	10	Žádné	Vzdálenost L4 od námezvníku výh. č. 10 je 51,8 m. Vzdaľenosť L4 od hrotu výh. č. 12 je 186,3 m. Bude předsazeno EoA o 10 m, uvolňovací rychlost bude 15 km/h. VCP zřizena nebude.
6. Od Návsí 2TK na 4K/1							
7. Od Návsí 2TK na 4K/2							
2. Od Návsí 1TK na 2K	ANO	VC VCP	0 20	L2		VC: žádné VCP: 14. Z 4K do Třince 2TK; 32. Od Třince 2TK na 4K	Vzdálenost L2 od námezvníku výh. č. 10 je 31 m. Vzdaľenosť L2 od hrotu výh. č. 12 je 165,4 m.
8. Od Návsí 2TK na 2K/1T							
9. Od Návsí 2TK na 2K/1O							
10. Od Návsí 2TK na 2K/2							
3. Od Návsí 1TK na 1K/T	NE	VC	20	L1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 60 km/h a nižší. Vzdaľenosť L1 od hrotu výh. č. 9 je 97,2 m.
4. Od Návsí 1TK na 1K/O							
11. Od Návsí 2TK na 1K							
5. Od Návsí 1TK na 3K	ANO	VC VCP	0 20	L3		VC: žádné VC: 18. Z 1K do Třince 1TK/1T; 19. Z 1K do Třince 1TK/1O; 27. Od Třince 1TK na 1K/1T; 28. Od Třince 1TK na 1K/1O	Vzdálenost L3 od námezvníku výh. č. 8 je 25,9 m. Vzdaľenosť L3 od hrotu výh. č. 9 je 101,4 m.
12. Od Návsí 2TK na 3K							
25. Od Třince 1TK na 4K	ANO	VC VCP	0 20	S4		VC: žádné VCP: 8. Od Návsí 2TK na 2K/1T; 9. Od Návsí 2TK na 2K/1O; 41. Z 2K do Návsí 2TK/1T; 42. Z 2K do Návsí 2TK/1O	Vzdálenost S4 od námezvníku výh. č. 6 je 25,9 m. Vzdaľenosť S4 od hrotu výh. č. 5 je 120,4 m.
32. Od Třince 2TK na 4K							
26. Od Třince 1TK na 2K	ANO	VC VCP	0 20	S2		VC: žádné VCP: 6. Od Návsí 2TK na 4K/1; 38. Z 4K do Návsí 2TK/1	Vzdálenost S2 od námezvníku výh. č. 6 je 15,6 m. Vzdaľenosť S2 od hrotu výh. č. 5 je 110,2 m.
33. Od Třince 2TK na 2K/T							
34. Od Třince 2TK na 2K/O							
27. Od Třince 1TK na 1K/1T	NE	VC	20	S1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Vzdaľenosť S1 od hrotu výh. č. 2 je 262,9 m.
28. Od Třince 1TK na 1K/1O							
29. Od Třince 1TK na 1K/2							
35. Od Třince 2TK na 1K							
30. Od Třince 1TK na 3K/1	ANO	VC VCP	0 20	S3		VC: žádné VCP: 3. Od Návsí 1TK na 1K/T; 4. Od Návsí 1TK na 1K/O; 44. Z 1K do Návsí 1TK/T; 45. Z 1K do Návsí 1TK/O	Vzdálenost S3 od námezvníku výh. č. 4 je 19,5 m. Vzdaľenosť S3 od hrotu výh. č. 2 je 262,1 m.
31. Od Třince 1TK na 3K/2							
36. Od Třince 2TK na 3K							

ŽST TŘINEC							
Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené vlakové cesty	Poznámka
1. Od Bystřice 2TK na 6K/1	NE	VC	15	Lc6	10	Žádné	Vzdálenost Lc6 od hrotu výh. č. 19 je 1 m. Výhybka č. 19 nebude držena pod závěrem VC. Výhybka č. 19 se ve spojnici 19/Vk3 přestavuje jako první. vzdálenost mezi Lc6 a Sc6b je 57 m. Protisměrné vlakové cesty na 6K a 6bK vyloučeny nebudou.
2. Od Bystřice 2TK na 6K/2							
12. Od Bystřice 1TK na 6K							
3. Od Bystřice 2TK na 4K/1	ANO	VC VCP	10 20	L4	-	VC: žádné VCP: Z 2K do Č. Těšína 2TK/T; Z 2K do Č. Těšína 2TK/O; Od Č. Těšína 2TK na 2K/T; Od Č. Těšína na 2K/O	Vzdálenost L4 od námezniķu v.č. 32 je 53 m.
4. Od Bystřice 2TK na 4K/2							
13. Od Bystřice 1TK na 4K							
5. Od Bystřice 2TK na 2K/1T	NE	VC	20	L2	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a 60 km/h.
6. Od Bystřice 2TK na 2K/1O							
7. Od Bystřice 2TK na 2K/2							
14. Od Bystřice 1TK na 2K							
8. Od Bystřice 2TK na 1K	NE	VC	20	L1	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a 60 km/h.
15. Od Bystřice 1TK na 1K/T							
16. Od Bystřice 1TK na 1K/O							
9. Od Bystřice 2TK na 3K	NE	VC	20	L3	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a 40 km/h. vzdálenost L3 od hrotu výh. č. 22 je 17 m. Výhybka č. 22 nebude držena pod závěrem VC. Výhybka č. 22 se ve spojnici 22/25 přestavuje jako první.
17. Od Bystřice 1TK na 3K							
10. Od Bystřice 2TK na 5K	NE	VC	20	L5	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a 40 km/h.
18. Od Bystřice 1TK na 5K							
11. Od Bystřice 2TK na 7K	NE	VC	20	L7	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a 40 km/h.
19. Od Bystřice 1TK na 7K							
20. Z 6K na 6bK	ANO	VC VCP	10 20	L6b	-	VC: žádné VCP: Z 2K do Č. Těšína 2TK/T; Z 2K do Č. Těšína 2TK/O; Od Č. Těšína 2TK na 2K/T; Od Č. Těšína na 2K/O	Vzdálenost L4 od námezniķu v.č. 32 je 51 m.
Z 6bK na 1cK	NE	VC	0	Lc1c	-	Žádné	
Ze 4K na 1cK							
Z 2K na 1cK							
Z 1K na 1cK/T							
Z 1K na 1cK/O							
Ze 3aK na 1cK							
Ze 3K na 1cK/1							
Ze 3K na 1cK/2							
Z 5K na 1cK							
Ze 7K na 1cK							
Z 9K na 1cK							
Z 11K na 1cK							
Ze 13K na 1cK							
Z 15K na 1cK							
Z 1cK na 1dK	NE	VC	0	L1d	-	Žádné	
Od Č. Těšína 1TK na 1dK	NE	VC	20	Sc1d	-	Žádné	Důvodem uvolňovací rychlosti 20 km/h je vzdálenost Sc1d od nástupiště zast. Třinec-Konská 72 m.
Od Č. Těšína 1TK na 301K	NE	VC	20	Sc301	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Z 301K na 207K	NE	VC	20	Sc207	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Z 301K na 209K	NE	VC	20	Sc209	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Z 301K na 211K	NE	VC	20	Sc211	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.

ŽST TŘINEC							
Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené vlakové cesty	Poznámka
Z 1dK na 1cK	NE	VC	0	Sc1c	-	Žádné	
Od Č. Těšína 2TK na 6bK/1	NE	VC	15	Sc6b	10	Žádné	Protisměrné VC na 6bK a 6K nebudou vyloučeny. Vzdálenost mezi Sc6b a Lc6 je 57m.
Od Č. Těšína 2TK na 6bK/2							
Z 1cK na 6bK							
Od Č. Těšína 2TK na 4K/1	ANO	VC VCP	10 20	S4	-	VC: žádné VCP: Ze 2K do Bystřice 2TK/1T; Ze 2K do Bystřice 2TK/1O; 5. Od Bystřice 2TK na 2K/1T; 6. Od Bystřice 2TK na 2K/1O	Vzdálenost S4 od námezníku v.č. 12 je 52 m.
Od Č. Těšína 2TK na 4K/2							
Z 1cK na 4K							
Od Č. Těšína 2TK na 2K/1T	NE	VC	20	S2	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 60 km/h a nižší
Od Č. Těšína 2TK na 2K/1O							
Od Č. Těšína 2TK na 2K/2							
Z 1cK na 2K	NE	VC	20	S1	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 60 km/h a nižší
Od Č. Těšína 2TK na 1K							
Z 1cK na 1K/T							
Z 1cK na 1K/O	ANO	VC VCP	0 20	S3	-	VC: žádné VCP: 15. Od Bystřice 1TK na 1K/T; 16. Od Bystřice 1TK na 1K/O; Z 1K do Bystřice 1TK/T; Z 1K do Bystřice 1TK/O	Vzdálenost S3 od námezníku v.č. 11 je 19 m.
Od Č. Těšína 2TK na 3K/1							
Od Č. Těšína 2TK na 3K/2							
Z 1cK na 3K/1	NE	VC	20	S5	-	Žádné	Vzdálenost S5 od námezníku výh. č. 9 je 114 m. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
Z 1cK na 3K/2							
Od Č. Těšína 2TK na 5K							
Od Č. Těšína 2TK na 7K	NE	VC	20	S7	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
Z 1cK na 7K							
Od Č. Těšína 2TK na 9K							
Z 1cK na 9K	NE	VC	20	Sc9	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Od Č. Těšína 2TK na 11K							
Z 1cK na 11K							
Od Č. Těšína 2TK na 13K	NE	VC	20	Sc13	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Z 1cK na 13K							
Od Č. Těšína 2TK na 15K							
Z 1cK na 15K	NE	VC	20	Sc15	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Ze 6bK na 6K							
-							
-	-	-	-	L9, L11, L13, L15	-	-	K L9, L11, L13, L15 nevedou vlakové cesty, u těchto návěstidel tedy nebude uvolňovací rychlost.
Jízda ze skupiny kolejí řady 200 na 301K v módu SR	-	-	0	L301	-	Žádné	Uvolňovací rychlost 0 km/h pro případ přechodu z módu SR do módu FS, nebo OS.

ŽST ČESKÝ TĚŠÍN							
Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
1. Od Třin.1 na 107K/1	NE	VC	20	Lc107		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Protisměrné VC a VCP na 107K a 7K nebudou vyloučeny. Vzdálenost mezi Lc107 a Sc7 je 110m.
2. Od Třin.1 na 107K/2							
20. Od Třin.2 na 107K							
3. Od Třin.1 na 105K/1	NE	VC	20	Lc105		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
4. Od Třin.1 na 105K/2							
21. Od Třin.2 na 105K							
5. Od Třin.1 na 103K/1	NE	VC	20	Lc103		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
6. Od Třin.1 na 103K/2							
22. Od Třin.2 na 103K							
7. Od Třin.1 na 101K/1	NE	VC	20	Lc101		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Protisměrné VC na 101K a 1K nebudou vyloučeny. Vzdálenost mezi Lc101 a Sc1 je 151m. Mezi Lc101 a hrotem výh. č. 1 je vzdálenost 4m. Výhybka 1/5 nebuda pod závěrem VC.
8. Od Třin.1 na 101K/2							
23. Od Třin.2 na 101K							
9. Od Třin.1 na 100K/1	NE	VC	20	Lc100		Žádné	Protisměrné JC vyloučeny nebudou. Vzdálenost mezi Lc100 a Sc0 a Sc1 je vzdálenost 126 m. Vzdálenost mezi Lc100 a hrotem výh. č. 2 je cca 1 m. Výhybka č. 2 se v současném stavu přestavuje ve spojce jako první, toto pořadí lze zachovat. Výhybková spojka 2/6 nebuda pod závěrem VC.
10. Od Třin.1 na 100K/2							
11. Od Třin.1 na 100K/3							
24. Od Třin.2 na 100K/1							
25. Od Třin.2 na 100K/2							
12. Od Třin.1 na 102K	NE	VC	20	Lc102		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
26. Od Třin.2 na 102K							
13. Od Třin.1 na 104K	ANO	VC	0	Lc104		VC: žádné	Vzdálenost Lc104 od námezvníku výh. č. 3 je 18 m.
27. Od Třin.2 na 104K		VCP	20			VCP: 47. Z 102K na 2K; 181. Z 2K na 102K	
14. Od Třin.1 na 106K	NE	VC	15	Lc106		Žádné	Protisměrné JC na 106K a 6aK nebudou vyloučeny. Vzdálenost mezi Lc106 a Sc6a je 67 m. Ohroženy jsou pouze VC a VCP pro rychlost 50 km/h a posunové cesty.
28. Od Třin.2 na 106K							
15. Od Třin.1 na 108K	NE	VC	20	Lc108		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší
29. Od Třin.2 na 108K							
16. Od Třin.1 na 110K	NE	VC	20	Lc110		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h.
30. Od Třin.2 na 110K							
17. Od Třin.1 na 112K	NE	VC	20	Lc112		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h.
31. Od Třin.2 na 112K							
18. Od Třin.1 na 114K	NE	VC	20	Lc114		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h.
32. Od Třin.2 na 114K							
19. Od Třin.1 na 116K	NE	VC	20	Lc116		Žádné	Ohroženy jsou pouze odjezdové vlakové cesty z 118K až 124K pro rychlost 40 km/h.
33. Od Třin.2 na 116K							
34. Od Hnoj. na 234K	NE	VC	20	Lc234		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
35. Od Hnoj. na 236K	NE	VC	20	LC236		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
36. Z 107K na 7K	NE	VC	20	L7		Žádné	Vzádlenost L7 od námezvníku výh. č. 19 je 86 m. Rychlost na/z 1K od/do Chotěbuzi po 1 t.k. je 70 km/h.
37. Z 105K na 7K							
39. Z 103K na 7K							
41. Z 101K na 7K							
38. Z 105K na 5K	NE	VC	20	L5		Žádné	Vzádlenost L5 od námezvníku výh. č. 19 je 78 m. Rychlost na/z 1K od/do Chotěbuzi po 1 t.k. je 70 km/h.
40. Z 103K na 5K							
42. Z 101K na 5K							
43. Z 101K na 1K	NE	VC	20	L1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
44. Z 100K na 1K							
45. Z 100K na 0K	NE	VC	20	L0		Žádné	Ohrožené vlakové cesty jsou ve vzdálenosti větší než 100 m
46. Z 102K na 6aK							

ŽST ČESKÝ TĚŠÍN							
Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
48. Z 104K na 6aK	NE	VC	20	Lc6a		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
50. Z 106K na 6aK							
47. Z 102K na 2K	NE	VC	20	L2		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
49. Z 104K na 2K							
51. Z 108 na 6K	NE	VC	20	L6		Žádné	Vzdálenost L6 od námezvníku výh. č. 20 je 126 m. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
53. Z 110K na 6K							
55. Z 112K na 6K							
57. Z 114K na 6K							
59. Z 116K na 6K							
61. Z 118K na 6K							
63. Z 120K na 6K							
65. Z 122K na 6K							
67. Z 124K na 6K							
70. Z 234K na 6K							
73. Z 236K na 6K							
75. Z 6aK na 6K							
52. Z 108K na 8K	NE	VC	20	L8		Žádné	Vzdálenost L8 od námezvníku výh. č. 20 je 131 m. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
54. Z 110K na 8K							
56. Z 112K na 8K							
58. Z 114K na 8K							
60. Z 116K na 8K							
62. Z 118K na 8K							
64. Z 120K na 8K							
66. Z 122K na 8K							
68. Z 124K na 8K							
71. Z 234K na 8K							
74. Z 236K na 8K							
76. Z 6aK na 8K							
69. Z 234K na 238K	NE	VC	0	Lc238		Žádné	Jízda na kolej č. 238 bude v modu SR.
72. Z 236K na 238K							
124. Od Chot.1 na 7K/1	NE	VC	20	Sc7		Žádné	Mezi Sc7 a Lc107 je vzdálenost 110 m. Protisměrné JC na k.č. 7 a 107 vyloučeny nebudou. Návěstidlo Sc7 je v úrovni hrotu výh. č. 10. Ve spojce 8/10 se jako první přestavuje výh. č. 8. Pořadí přestavování výhybek bude změněno tak, aby se jako první přestavovala výh. č. 10. Výhybková spojka 8/10 nebude pod závěrem VC.
125. Od Chot.1 na 7K/2							
134. Od Louk.2 na 7K/1							
135. Od Louk.2 na 7K/2							
151. Od Albr.2 na 7K							
161. Od Cieszyna na 7K							
126. Od Chot.1 na 5K/1	NE	VC	20	Sc5		Žádné	Vzdálenost Sc5 od hrotu výh. č. 7 je 73 m. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
127. Od Chot.1 na 5K/2							
136. Od Louk.2 na 5K/1							
137. Od Louk.2 na 5K/2							
152. Od Albr.2 na 5K							
162. Od Cieszyna na 5K							
128. Od Chot.1 na 1K/1	NE	VC	20	Sc1		Žádné	Vzdálenost Sc1 od hrotu výh. č. 6 je 45,7 m. V současném stavu se ve spojce 2/6 přestavuje jako první výhybka č. 2, toto pořadí lze zachovat. Výhybková spojka 2/6 nebuda pod závěrem VC. Postavení pokračující JC, pro niž se nemusí výhybka č. 2/6 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro niž je
129. Od Chot.1 na 1K/2							
138. Od Louk.2 na 1K/1							

ŽST ČESKÝ TĚŠÍN							
Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
139. Od Louk.2 na 1K/2	NE	VC	20	Sc1		Žádné	vyžadována opačná poloha výhybky 2/6, je možné vzhledem ke vzdálenosti Sc1 od hrotu výh. č. 6 také okamžité, případně lze za tímto účelem změnit pořadí přestavování výhybek ve spojce 2/6 tak, aby se přestavovala jako první výh. č. 6. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
153. Od Albr.2 na 1K							
163. Od Cieszyna na 1K							
130. Od Chot.1 na 0K	NE	VC	20	Sc0		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
140. Od Louk.2 na 0K/1							
141. Od Louk.2 na 0K/2							
154. Od Albr.2 na 0K							
164. Od Cieszyna na 0K							
131. Od Chot.1 na 2K	NE	VC	20	Sc2			Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
142. Od Louk.2 na 2K/1							
143. Od Louk.2 na 2K/2							
144. Od Louk.2 na 2K/3							
155. Od Albr.2 na 2K/1							
156. Od Abr.2 na 2K/2							
165. Od Cieszyna na 2K/1							
166. Od Cieszyna na 2K/2							
123. Od Chot.1 na 6K	NE	VC	20	Sc6		Žádné	Vzdálenost Sc6 od hrotu výh. č. 14 je 7m. Ve spojce 13/14 se přestavuje jako první výh. č. 13, toto pořadí bude změněno tak, aby se jako první přestavovala výh. č. 14. Výhybková spojka 13/14 nebude pod závěrem VC. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
145. Od Louk.2 na 6K/1							
146. Od Louk.2 na 6K/2							
147. Od Louk.2 na 6K/3							
157. Od Albr.2 na 6K/1							
158. Od Albr.2 na 6K/2							
167. Od Cieszyna na 6K/1							
168. Od Cieszyna na 6K/2							
133. Od Chot.1 na 8K	NE	VC	20	Sc8		Žádné	Návěstidlo Sc8 je v úrovni hrotu výh. č. 15. Obě návěstidla Sc8 i Lc6a jsou u hrotu výhybek. Proto nemá smysl měnit pořadí přestavování výhybek. Výhybková spojka 12/15 nebude pod závěrem VC. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
148. Od Louk.2 na 8K/1							
149. Od Louk.2 na 8K/2							
150. Od Louk.2 na 8K/3							
159. Od Albr.2 na 8K/1							
160. Od Albr.2 na 8K/2							
169. Od Cieszyna na 8K/1							
170. Od Cieszyna na 8K/2							
171. Z 7K na 107K	NE	VC	20	S107		Žádné	Vzdálenost mezi S107 a námezníkem výh. č. 114 je 99 m. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
172. Z 7K na 105K	NE	VC	20	S105		Žádné	Vzdálenost mezi S105 a námezníkem výh. č. 114 je 115 m. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
175. Z 5K na 105K							
173. Z 7K na 103K	NE	VC	20	S103		Žádné	Vzdálenost mezi S103 a námezníkem výh. č. 114 je 95 m. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
176. Z 5K na 103K							
174. Z 7K na 101K	ANO	VC	0	S101		VC: žádné	Vzdálenost S101 od námezníku výh. č. 123 je 32,8 m.
177. Z 5K na 101K		VCP	20			VCP: 9. Od Třin.1 na 100K/1; 216. Z 100K do Třin.1/1	
178. Z 1K na 101K							
179. Z 1K na 100K	ANO	VC	10	S100		VC: žádné	Vzdálenost S100 od hrotu výh. č. 136 je cca 2m. Vzdálenost S100 od námezníku výh. č. 123 je 50,7 m. Výhybková spojka 119/136 nebude pod závěrem VC.
180. Z 0K na 100K		VCP	20			VCP: 7. Od Třin.1 na 101K/1; 213. Z 101K do Třin.1/1	

ŽST ČESKÝ TĚŠÍN							
Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
181. Z 2K na 102K	ANO	VC VCP	10 20	S102		VC: žádné VCP: 24. Od Třin.2 na 100K/1; 219. Z 100K do Třin.2/1	Vzdálenost S102 od námezníku výh. č. 119 je 56 m.
199. Z 6aK na 102K							
182. Z 2K na 104K	NE	VC	20	S104		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
200. Z 6aK na 104K							
183. Z 6K na 6aK	NE	VC	15	Sc6a		Žádné	Vzdálenost mezi Sc6a a hrotem výh. č. 9 je cca 1m. V současném stavu se přestavuje výh. č. 9 jako první. Pořadí přestavování výhybek zůstane zachováno. Výhybková spojka 4/9 nebude pod závěrem VC. Protisměrné VC na 6aK a 106K vyloučeny nebudou. vzdálenost mezi Sc6a Lc106 je 67 m.
191. Z 8K na 6aK							
184. Z 6K na 108K	NE	VC	20	S108		Žádné	Ohrožené jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
192. Z 8K na 108K							
185. Z 6K na 110K	NE	VC	15	S110		Žádné	Vzdálenost S110 od hrotu výh. č. 132 je 65 m. Ohrožené jsou JC pro rychlost 40 km/h.
193. Z 8K na 110K							
186. Z 6K na 112K	NE	VC	15	S112		Žádné	Vzdálenost S112 od hrotu výh. č. 132 je 65 m. Ohrožené jsou JC pro rychlost 40 km/h.
194. Z 8K na 112K							
187. Z 6K na 114K	NE	VC	20	S114		Žádné	Vzdálenost S114 od hrotu výh. č. 131 je 75 m. Ohrožené jsou JC pro rychlost 40 km/h.
195. Z 8K na 114K							
188. Z 6K na 116K	NE	VC	20	S116		Žádné	Vzdálenost S116 od hrotu výh. č. 131 je 76 m. Ohrožené jsou JC pro rychlost 40 km/h.
196. Z 8K na 116K							
189. Z 6K na 234K	NE	VC	20	Sc234		Žádné	Sc234 je v úrovni hrotu výh. č. 205. Výhybka č. 205 nebuda pod závěrem VC. Ohrožené jsou pouze posunové cesty.
197. Z 8K na 234K							
202. Z 238K na 234K							
190. Z 6K na 236K	NE	VC	20	Sc236		Žádné	Ohrožené jsou pouze posunové cesty.
198. Z 8K na 236K							
203. Z 238K na 236K							
201. Z 6aK na 106K	NE	VC	20	S106		Žádné	Ohrožené jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
237. Z 234K na 234aK	NE	VC	20	S234a		Žádné	Ohrožené jsou pouze posunové cesty. Železniční přejezd K1 v km 136,825 (P8263) se nachází ve vzdálenosti 129 m od S234a. Návěstidlo S234a se nachází méně než 1 m před hrotem výh. č. 203. Výhybková spojka 202/203 nebuda pod závěrem VC.
238. Z 236K na 236aK	NE	VC	20	S236a		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.

ODB. CHOTĚBUZ							
Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
-	-	-	20	AS	-	Žádné	Vzdálenost AS od hrotu výh. č. 302 je cca 118 m. Vzdaľlenost mezi AS a námezníkem výh. č. 301 je cca 144 m.
-	-	-	20	BS	-	Žádné	Vzdálenost mezi BS a námezníkem výh. č. 301 je cca 144 m.
-	-	-	0	CL	-	-	-

ŽST LOUKY NAD OLSÍ							
Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
1. Od Č. Těšína 2TK na 4K	ANO	VC	0	L4		VC: Žádné VCP: 33. Ze 2K do Karviné 0TK/1	Vzdálenost L4 od námezničku výh. č. 12 je cca 26 m.
8. Od odb. Chotěbuz 1TK na 4K		VCP	20				
2. Od Č. Těšína 2TK na 2K/T	NE	VC	20	L2		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. vzdálenost L2 od hrotu výh. č. 14 je 78,5 m.
3. Od Č. Těšína 2TK na 2K/O							
9. Od odb. Chotěbuz 1TK na 2K							
4. Od Č. Těšína 2TK na 1K	NE	VC	20	L1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší.
10. Od odb. Chotěbuz 1TK na 1K/1T							
11. Od odb. Chotěbuz 1TK na 1K/1O							
12. Od odb. Chotěbuz 1TK na 1K/2							
5. Od Č. Těšína 2TK na 3K	ANO	VC	0	L3		VC: Žádné VCP: 47. Z 1K do Karviné 1TK/1; 107. Od Karviné 1TK na 1K/1	Vzdálenost L3 od námezničku výh. č. 15 je 20,5 m.
13. Od odb. Chotěbuz 1TK na 3K/1		VCP	20				
14. Od odb. Chotěbuz 1TK na 3K/2							
6. Od Č. Těšína 2TK na 5K	NE	VC	20	L5		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h a nižší.
15. Od odb. Chotěbuz 1TK na 5K/1							
16. Od odb. Chotěbuz 1TK na 5K/2							
7. Od Č. Těšína 2TK na 7K	NE	VC	20	L7		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h a nižší.
17. Od odb. Chotěbuz 1TK na 7K/1							
18. Od odb. Chotěbuz 1TK na 7K/2							
69. Od Karviné 2TK na 4K/1	ANO	VC VCP	0 20	S4		VC: Žádné VCP: 2. Od Č. Těšína 2TK na 2K/T; 3. Od Č. Těšína 2TK na 2K/O; 121. Ze 2K do Č. Těšína 2TK/T; 122. Ze 2K do Č. Těšína 2TK/O	Vzdálenost S4 od námezničku výh. č. 6 je 18 m.
70. Od Karviné 2TK na 4K/2							
71. Od Karviné 2TK na 4K/3							
81. Od Karviné 0TK na 4K/1							
82. Od Karviné 0TK na 4K/2							
83. Od Karviné 0TK na 4K/3							
84. Od Karviné 0TK na 4K/4							
85. Od Karviné 0TK na 4K/5							
103. Od Karviné 1TK na 4K/1							
104. Od Karviné 1TK na 4K/2							
113. Od Karviné - Doly na 4K							
72. Od Karviné 2TK na 2K/1	NE	VC	20	S2		Žádné	Ohroženy jsou pouze VC na/z 4K od/do Č. Těšína pro rychlost 60 km/h a PC. vzdálenost S2 od námezničku výh. č. 6 je 18 m.
73. Od Karviné 2TK na 2K/2							
74. Od Karviné 2TK na 2K/3							
86. Od Karviné 0TK na 2K/1							
87. Od Karviné 0TK na 2K/2							
88. Od Karviné 0TK na 2K/3							
89. Od Karviné 0TK na 2K/4							
90. Od Karviné 0TK na 2K/5							
105. Od Karviné 1TK na 2K/1							
106. Od Karviné 1TK na 2K/2							
114. Od Karviné - Doly na 2K							

75. Od Karviné 2TK na 1K/1	NE	VC	20	S1	Žádné	Ohroženy je pouze JC pro rychlost 60 km/h a nižší.
76. Od Karviné 2TK na 1K/2						
91. Od Karviné 0TK na 1K/1						
92. Od Karviné 0TK na 1K/2						
93. Od Karviné 0TK na 1K/3						
94. Od Karviné 0TK na 1K/4						
107. Od Karviné 1TK na 1K/1						
108. Od Karviné 1TK na 1K/2						
115. Od Karviné - Doly na 1K	ANO	VC VCP	0 20	S3	VC: Žádné VCP: 10. Od odb. Chotěbuz 1TK na 1K/1T; 11. Od odb. Chotěbuz 1TK na 1K /1O; 125. Z 1K na odb. Chotěbuz 1TK/1T; 126. Z 1K na odb. Chotěbuz 1TK/1O	Vzálenost S3 od námezničku výh. č. 7 je 22 m.
77. Od Karviné 2TK na 3K/1						
78. Od Karviné 2TK na 3K/2						
95. Od Karviné 0TK na 3K/1						
96. Od Karviné 0TK na 3K/2						
97. Od Karviné 0TK na 3K/3						
98. Od Karviné 0TK na 3K/4						
109. Od Karviné 1TK na 3K/1						
110. Od Karviné 1TK na 3K/2						
116. Od Karviné - Doly na 3K	NE	VC	20	S5	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h. Ve spojení 8/5 se v současném stavu přestavuje jako první výh. č. 8. Toto pořadí bude zachováno. Vzdálenost S5 od hrotu výh. č. 8 je 74 m (vzdálenost od nejbližšího počítacího bodu počítacího úseku, v němž se výhybka č. 8 nachází).
79. Od Karviné 2TK na 5K						
99. Od Karviné 0TK na 5K/1						
100. Od Karviné 0TK na 5K/2						
111. Od Karviné 1TK na 5K						
117. Od Karviné - Doly na 5K	NE	VC	20	S7	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h.
80. Od Karviné 2TK na 7K						
101. Od Karviné 0TK na 7K/1						
102. Od Karviné 0TK na 7K/2						
112. Od Karviné 1TK na 7K						
118. Od Karviné - Doly na 7K						

ŽST KARVINÁ							
Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
1. Od Louk1 na 6K	NE	VC	15	Lc6		Žádné	Vzdálenost mezi Lc6 a hrotem výh. č. 9 je 5 m. Ve spojení 9/10 se jako první v současném stavu přestavuje výhybka č. 9. Toto pořadí zůstane zachováno. Výhybka 9/10 nebude pod závěrem VC. Současné protisměrné vjezdy na 6K a 6bK vyloučeny nebudou, ale protože je mezi Lc6 a Sc6b vzdálenost 60 m, bude snížena uvolňovací rychlost na 15 km/h.
7. Od Louk2 na 6K/1							
8. Od Louk2 na 6K/2							
2. Od Louk1 na 3K	NE	VC	10	L3		Žádné	Ohroženy jsou pouze VC na/z 1K od/do odb. Koukolná po 1 t.k. pro traťovou rychlost 160 km/h a posunové cesty. Vzdálenost L3 od námeztníku výh. č. 13 je 24,8 m. Návěstidlo L3 bude posunuto tak, aby bylo dosaženo chranné dráhy délky 50 m od L3 k námeztníku výh. č. 13. Návěstidlo L3 bude posunuto o 25,2 m.
9. Od Louk2 na 3K							
3. Od Louk1 na 1K/T	NE	VC	20	L1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 60 km/h a nižší. Vzdálenost L1 od hrotu výh. č. 15 je 134,8 m.
4. Od Louk1 na 1K/O							
10. Od Louk2 na 1K							
5. Od Louk1 na 2K	NE	VC	20	L2		Žádné	Ohrožené vlakové cesty jsou ve vzdálenosti větší než 100 m.
11. Od Louk2 na 2K/1T							
12. Od Louk2 na 2K/1O							
13. Od Louk2 na 2K/2							
6. Od Louk1 na 4K	NE	VC	20	L4		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a nižší. Vzdálenost L4 od hrotu výh. č. 14 je 86 m.
14. Od Louk2 na 4K/1							
15. Od Louk2 na 4K/2							
16. Z 6K na 6bK	NE	VC	20	L6b		Žádné	Ohroženy jsou pouze VC na/z 4K od/do Dětmovic pro rychlost 60 km/h a PC. Vzdálenost L6b od námeztníku výh. č. 12 je cca 64 m. Vzdálenost L6b od hrotu výh. č. 14 je cca 120 m.
30. Od odb. Koukolná1 na 6bK	NE	VC	15	Sc6b		Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty na/z 8K. Současné protisměrné vjezdy na 6K a 6bK vyloučeny nebudou, ale protože je mezi Lc6 a Sc6b vzdálenost 60 m, bude snížena uvolňovací rychlost na 15 km/h.
38. Od odb. Koukolná2 na 6bK							
31. Od odb. Koukolná1 na 3K /1	NE	VC	10	S3		Žádné	Ohroženy jsou VC na/z 1K od/do Louk po 1. t.k a PC. Vzdálenost mezi S3 a námeztníkem výh. č. 5 je cca 21 m. Návěstidlo S3 bude posunuto tak, aby bylo dosaženo ochranné dráhy délky 50 m od S3 k námeztníku výh. č. 5. Návěstidlo S3 bude posunuto o 29 m.
32. Od odb. Koukolná1 na 3K /2							
39. Od odb. Koukolná2 na 3K							
33. Od odb. Koukolná1 na 1K /1T	NE	VC	20	S1		Žádné	Ohrožena jsou pouze JC na/z 3K pro rychlost 60 km/h a nižší
34. Od odb. Koukolná1 na 1K /1O							
35. Od odb. Koukolná1 na 1K/2							
40. Od odb. Koukolná2 na 1K							
36. Od odb. Koukolná1 na 2K	NE	VC	20	S2		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 60 km/h a nižší. Vzdálenost S2 od hrotu výh. č. 4 je 97 m.
41. Od odb. Koukolná2 na 2K							
37. Od odb. Koukolná1 na 4K	NE	VC	20	S4		Žádné	Ohroženy jsou VC na/z 2k od/do Louky nad Olší po 2. t.k pro traťovou rychlost a PC. Variantní cesty spadají do ohrožených cest s rychlostí 60 km/h a nižší. Vzdálenost S4 od námeztníku výh. č. 6 je cca 51 m. Návěstidlo S4 bude posunuto na vzdálenost 75 m od námeztníku výh. č. 6, tj. S4 bude posunuto o 24 m. Vzdálenost S4 od hrotu výh. č. 4 po posunu bude 156 m.
42. Od odb. Koukolná2 na 4K							
43. Z 6bK na 6K	NE	VC	15	S6		Žádné	Ohroženy nejsou žádné JC. Vzdálenost S6 od hrotu výh. č. 8 je cca 20 m. V současném stavu se ve spojení 7/8 přestavuje jako první výh. č. 7. Zapojení přestavníků výh. spojky 7/8 bude změněno tak, aby se přestavovala jako první výh. č. 8. Výhybka 7/8 nebude pod závěrem VC. Vzdálenost S6 od Vk1 je min. 70 m. Vk1 nemusíme posouvat, ale bude snížena uvolňovací rychlost na 15 km/h.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, **Tel:** 545 240 572

Vyřizuje: Mgr. Radek Böhm
Tel.: +420 702 802 670
Email: bohm@signalprojekt.cz

Věc: ETCS Mosty u Jablunkova - Dětmárovice

ZÁZNAM Z PORADY KE ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ,

kteřá se konala v PONDĚLÍ 9. prosince 2019 v Olomouci.

Přítomni:

Dle prezenční listiny.

Účel jednání a předmět stavby:

Porada byla svolána za účelem projednání technického řešení výše uvedené stavby. Předmětem stavby je výstavba traťové části jednotného evropského vlakového zabezpečovače ERTMS/ETCS druhé úrovně (ETCS L2) v tr. úseku Mosty u Jablunkova st. hr. – Dětmárovice (mimo). Realizace stavby vychází z národního implementačního plánu ERTMS pro Českou republiku a předpokládá se v období let 2021-2023. Účelem stavby je zvýšení bezpečnosti železničního provozu a začlenění tratě do systému evropských železnic s dopravní infrastrukturou splňujícího podmínky interoperability dle Směrnic EU.

Předmětná trať Mosty u Jablunkova st. hr. – Bohumín je dvojkolejná, elektrizovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Jedná se o celostátní trať zařazenou do hlavní evropské sítě pro osobní přepravu, tj. TEN-T (součást III. vnitrostátního tranzitního železničního koridoru). Traťová rychlost je až 160 km/h a zábrzdňá vzdálenost 1000 m. Organizování a provozování drážní dopravy dle předpisu SŽDC D1. V současnosti jsou stanice na trati obsazeny výpravčími a jsou ovládány místně.

Související stavby:

V rámci v současnosti realizované související stavby „**DOZ Ostrava Svinov – Petrovice u Karviné st. hr. a Dětmárovice (mimo) – Mosty u Jablunkova st. hr.**“, 2. etapa“ bude tr. úsek Dětmárovice (mimo) – Mosty u Jablunkova st. hr. nově dálkově ovládán z CDP Přerov (řídící sál č. 8). Stavba bude navazovat v ŽST Dětmárovice na systém ETCS L2, který byl v nedávné době vybudován na 2. tranzitním železničním koridoru (související stavba „**ETCS Petrovice u Karviné - Ostrava - Přerov – Břeclav**“). Také byla nedávno ukončena související stavba „**Optimalizace trati Český Těšín – Dětmárovice**“, která řešila rekonstrukci tratě a stanic v traťovém úseku Český Těšín (mimo) – Dětmárovice. Dále je v současnosti v přípravné fázi (zpracován záměr projektu) související stavba „**Optimalizace traťového úseku Český Těšín (mimo) – Albrechtice u Českého Těšína (včetně)**“, která řeší rekonstrukci ŽST Albrechtice u Č. Těšína včetně rekonstrukce tr. kolejí v tr. úsecích odbočka Chotěbuz – Albrechtice u Č. Těšína a Český Těšín – Albrechtice u Č. Těšína. Realizace stavby se předpokládá nejdříve na konci roku 2025, a tedy bude uvažováno v dokumentaci se stávajícím stavem traťového úseku Český Těšín – Albrechtice u Českého Těšína.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, **Tel:** 545 240 572

Členění dokumentace:

Členění dokumentace pro územní řízení bude dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., přílohy č. 3 následujícím způsobem:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkresy
- D. Dokumentace objektů (zpracována dle směrnice 11/2006)
- G. Náklady stavby
- H. Doklady
- I. Geodetická dokumentace

Oproti schválenému záměru projektu je nově součástí stavby také vybudování dynamického zarážedla na konci koleje č. 238 a s tím související úprava nástupiště u této koleje. Členění části D na provozní soubory a stavební objekty bude následující:

D.1 Technologická část:

D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

PS 02-28-01 ŽST Mosty u Jablunkova, úprava SZZ

PS 04-28-01 ŽST Návsí, úprava SZZ

PS 06-28-01 ŽST Bystřice, úprava SZZ

PS 08-28-01 ŽST Třinec, úprava SZZ

PS 10-28-01 ŽST Český Těšín, úprava SZZ

PS 12-28-01 ŽST Louky nad Olší, úprava SZZ

PS 14-28-01 ŽST Karviná, úprava SZZ

D.1.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

PS 50-28-01 CDP Přerov, úprava DOZ

D.1.1.7 Evropský vlakový zabezpečovací systém (ETCS)

PS 50-28-71 CDP Přerov, ETCS

PS 90-28-71 Mosty u Jablunkova - Dětmárovice, ETCS

D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace

PS 50-14-41 CDP Přerov, úprava EPS a PZTS

D.1.2.5 Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel

PS 90-14-11 Mosty u Jablunkova - Dětmárovice, POK

D.1.2.9 Jiné sdělovací zařízení

PS 50-14-21 CDP Přerov, úprava strukturované kabeláže

D.1.2.9 Přenosový systém

PS 90-14-21 Mosty u Jablunkova - Dětmárovice, přenosový systém pro GSM-R

PS 91-14-21 Přerov - Mosty u Jablunkova, zaokružování přenosového systému pro ETCS

D.1.2.11 Rádiové systémy

PS 01-14-31 BTS 377 Mosty u Jablunkova, státní hranice SR

PS 09-14-31 BTS 378 zast. Ropice

PS 09-14-32 BTS 373 zast. Třinec Kanská, úprava konfigurace

PS 50-14-51 CDP Přerov, doplnění centrální části sítě GSM-R

PS 90-14-61 Mosty u Jablunkova - Dětmárovice, úprava MRS

PS 90-14-71 Mosty u Jablunkova - Dětmárovice, neproměnné návěsti GSM-R

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, **Tel:** 545 240 572

D.2 Stavební část:

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.1 Kolejový svršek a spodek

SO 10-17-01 ŽST Český Těšín, dynamické zarážedlo koleje č. 238

D.2.1.2 Nástupiště

SO 10-16-31 ŽST Český Těšín, úprava nástupiště č. 5

D.2.2 Pozemní stavební objekty

D.2.2.1 Pozemní objekty budov

SO 50-15-01 CDP Přerov, stavební úpravy

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 01-06-21 Mosty u Jablunkova - státní hranice SR, napájení BTS 377

SO 09-06-21 zast. Ropice, napájení BTS 378

Železniční zabezpečovací zařízení (Ing. Švorčík):

1. Odbor řízení provozu (O11) požaduje zpracovat dopravně-technologické posouzení návrhu ETCS ve vztahu k požadavkům vlakové dopravy. Jedná se zejména o určení návěstidel, u nichž bude využívána nenulová uvolňovací rychlost. Bude-li to účelné, budou ve vybraných případech navrženy „vlakové cesty s prodlouženou ochrannou dráhou“ (VCP). Výluky vlakových cest budou navrženy pouze v odůvodněných případech jako nejkrajnější řešení.
2. V situačních schématech budou Lokalizační značky ETCS opraveny tak, že budou zkresleny ve správné poloze a se správnou orientací na zadní straně hlavních návěstidel, resp. návěstních lávek a krakorců. Umístění Lokalizačních značek ETCS na návěstních lávkách a krakorcích bude prověřeno z hlediska viditelnosti. V případě zhoršené viditelnosti Lokalizační značky ETCS na návěstní lávce a krakorci, budou Lokalizační značky ETCS umístěny na podpěry návěstních lávek a krakorců.
3. Lokalizační značky ETCS v úrovni vjezdových návěstidlech budou zkresleny i na situačních schématech mezistančních úseků.
4. Obecně bude ve všech stanicích prověřeno, u kterých nástupišť a na kterých kolejích vznikají vlaky a v těchto případech bude umístěna balízová skupina za konec nástupiště (v závislosti na vzdálenosti mezi koncem nástupiště a hlavním návěstidlem).
5. Upevnění balíz bude přednostně pomocí upevňovací soupravy na upevňovadla kolejnic.

Mosty u Jablunkova

6. Bylo prověřeno, že potřebné úpravy na TZZ typu UAB ve směru Čadca jsou již provedeny. Potřebné informace o volnosti kolejových úseků v potřebném směru se do ŽST Mosty u Jablunkova posílají již v současném stavu. Z tohoto důvodu není nutné ve stavbě nově využívat ani stávající volné žíly. Požadované zahloubení vazebního kabelu na slovenském území, který byl položen v předcházející stavbě, nebude z tohoto důvodu do stavby zahrnuto.
7. V ŽST Mosty u Jablunkova bude prověřena možnost umístění balízu AEx do balízové skupiny u krajních výhybek č. 1 a 2. Na poradě bylo prezentováno umístění balízové skupiny s balízem AEx před portálem tunelu.

Návsi

8. Budou zřízeny vjezdové vlakové cesty na obsazenou kolej (VCRP). VCRP budou zřízeny na koleje, na něž to bude požadovat dopravní technologie.
9. V kolejích, kde dochází k EZŠ z důvodu provozně dopravních situací, bylo na jednání zástupci OR Ostrava požadováno nahradit kolejové obvody počítačem náprav. Dle jejich sdělení se jednalo o koleje č. 5, 5a a 3. Po jednání bylo dohodnuto se zástupci OR Ostrava, že problematika EZŠ bude řešena výměnou softwaru SZZ ŽST Návsi v rámci probíhající stavby DOZ (ověřeno u zhotovitele). Od požadavku se tedy upouští.
10. Bude doplněna balízová skupina v polovině koleje č. 5 pro nákladní vlaky.
11. Paket Lx v balízové skupině v km 302,504 bude přesunut do balízové skupiny v km 302,800. Tím dojde ke změně počtu balíz v balízových skupinách.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

Bystřice nad Olší

12. Projektant přednesl návrh umístění balízových skupin a neproměnných návěstí ETCS. K ŽST Bystřice nad Olší nebyly vzneseny žádné požadavky. Obecné požadavky týkající se všech stanic platí i pro ŽST Bystřice nad Olší.

Třinec

13. V kolejích, kde dochází k EZŠ z důvodu provozně dopravních situací, bylo na jednání zástupci OŘ Ostrava požadováno nahradit kolejové obvody počítačem náprav. Dle jejich sdělení se jednalo o koleje č. 5, 7, 9, 11, 13, 15. Po jednání bylo dohodnuto se zástupci OŘ Ostrava, že problematika EZŠ bude řešena výměnou softwaru SZZ ŽST Třinec v rámci probíhající stavby DOZ (ověřeno u zhotovitele). Náhrada kolejových obvodů počítačem náprav se bude týkat jen staničních kolejí č. 9, 11, 13 a 15 (koleje předávané na pomocné stavědlo). V uvedených kolejích není přenos kódu VZ. Z tohoto důvodu budou kolejové obvody v k. č. 9, 11, 13 a 15 zrušeny. Izolované styky zrušeny nebudou. Budou provedeny související změny v izolaci kolejiště. KSUTP bude zpracováno v dalším stupni projektové dokumentace.
14. Je požadováno prověřit stav pražců v kolejích č. 207, 209 a 211 z hlediska montáže balíz.
15. V kolejích č. 9, 11, 13 a 15 budou zrušeny jednobalízové skupiny (cca 200 m) před odjezdovými návěstidly v lichém směru. Současně bude v těchto kolejích ve spolupráci s dopravním technologem prověřeno použití uvolňovací rychlosti u cestových návěstidel v sudém směru a s tím související umístění balízových skupin u návěstidel Sc9 až Sc15.
16. Ve všech kolejích s nástupištní hranou bude změněna jednobalízová skupina na dvoubalízovou skupinu typu S pro rychlejší přechod do modu FS nebo OS po proceduře SoM při otáčení souprav. Tato problematika bude prověřena ve všech stanicích ve spolupráci s dopravním technologem.
17. V koleji č. 6 bude zrušena třetí balíza před návěstidlem Lc6.

Mezistaniční úsek Třinec – Český Těšín

18. V situačním schématu mezistaničního úseku Třinec – Český Těšín bude zrušeno zakreslení nadjezdu a souběžné pozemní komunikace. Bude uvedena do souladu traťová rychlost uvedená na koncích mezistaničního úseku s rychlostníky na situačním schématu. Soulad traťové rychlosti s rychlostníky bude prověřen i na ostatních situačních schématech, protože tento nesoulad se objevuje na více situačních schématech.

ŽST Český Těšín

19. V ŽST Český Těšín budou zřízeny vjezdové vlakové cesty na obsazenou kolej (VCRP). VCRP budou zřízeny na koleje, na něž to bude požadovat dopravní technologie.
20. Ve směru do Hnojníka bude doplněna hranice výstupu z ETCS. Hranice výstupu bude u vjezdového návěstidla FL. Dále bude doplněna balízová skupina typu AEx, která v situačním schématu chyběla. Balíza typu AEx bude zřízena za námezníkem výhybky č. 201.
21. Projektant informoval přítomné, že bylo prověřeno možnost umístění dynamického zarážedla na konci koleje č. 238 za nástupištěm č. 5. Výsledkem je, že dynamické zarážedlo je možné do tohoto prostoru umístit, projektuje se a bude součástí této stavby. Z tohoto důvodu bude zrušena balíza u cestového návěstidla Lc238.
22. V trati Cieszyn (PKP) – Český Těšín st. hr. – Český Těšín byl v záměru projektu navržen automatický vstup principem návratu z výluky. Zástupci odborů O14 a O26 s tímto řešením vyslovili nesouhlas. Důvodem nesouhlasu je skutečnost, že se nejedná o provizorní úvazku ETCS, ale o definitivní řešení. Na základě nesouhlasu O14 a O26 s principem návratu z výluky bude zřízen vstup do ETCS s automatickým přepnutím do L2 až uvnitř oblasti ETCS L2. Pokud k automatickému přepnutí OBU do L2 nedojde, bude umožněno přepnutí OBU do L2 ručně po zastavení na dopravní koleji. Potřebné informace budou získány z balízových skupin, které budou umístěny u vjezdového návěstidla PS, u Se45 a u odjezdových návěstidel v opačném směru na začátku dopravních kolejí. V situačním schématu budou provedeny související změny, budou zrušeny neproměnné návěsti „Předvěst změny úrovně ETCS“ a „Změna úrovně ETCS“. Naopak na vjezdovém návěstidle PS bude zřízena neproměnná návěsti „Vstup do oblasti ETCS úrovně 2“. U vjezdového návěstidla PS bude zřízena balízová skupina. Balízové skupiny u Se45 a na začátku dopravních kolejí již navrženy byly.
23. V situačním schématu bude doplněn magnet polského národního zabezpečovače SHP u polského hlavního návěstidla B1/2.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, **Tel:** 545 240 572

24. V kolejích č. 110, 112, 114 budou dvoubalízové skupiny ve vzdálenosti cca 200 m před odjezdovými návěstidly změněny na jednobalízové.

Odbočka Chotěbuz

25. Bude opravena kresličská chyba – kilometráž návěstní lávky je mimo lávku.
26. Bude sjednocena traťová rychlost s rychlostníky.
27. Výstupní hranice ETCS bude posunuta k oddílovému návěstidlu 1-55 v km 5,409.
28. Je požadováno popsat proč nejsou Lokalizační značky ETCS na vjezdových návěstidlech odbočky Chotěbuz.

Louky nad Olší

29. Bude prověřeno, zda dochází k otáčení souprav a zda je z toho důvodu nutné v koleji č. 1 a 2 u nástupišť zřizovat dvoubalízové skupiny.
30. Je požadováno prověřit souhlas s umístěním balízových skupin v koleji vlečky AWT a.s. (Doly Darkov) s majitelem.

Mezistaniční úsek Louky nad Olší – Karviná

31. Budou prověřeno a opraveno podle skutečnosti označení výhybek a výkolejek u zast. Karviná Darkov – zast. Na situačním schématu budou značky výkolejek uvedeny do souladu s TNŽ 34 5542 ed. 2.

Karviná

32. Bude prověřeno, zda dochází k otáčení souprav a zda je z toho důvodu nutné v koleji č. 1, 2, 3 a 4 za koncem nástupišť zřizovat dvoubalízové skupiny.
33. Ve spolupráci s dopravním technologem bude prověřeno, zda by nebylo vhodné pro zpřesnění odometru umístit doprostřed koleje č. 6 a 6b další jednobalízovou skupinu.

Mezistaniční úsek Karviná – odb. Koukolná

34. Handover je navržen u oddílových návěstidel 1-3365 a 2-3365 v km 336,456 a u oddílových návěstidel 1-3368 a 2-3368 v km 336,752.
35. Budou doplněny chybějící balízové skupiny ve vzdálenosti cca 300 m před oddílovými návěstidly.

Dětmarovice a odb. Koukolná

36. Budou doplněny balízové skupiny zřízené v rámci předchozí stavby ETCS Petrovice u Karviné – Břeclav. Tyto balízové skupiny budou vyznačeny černě jako stávající stav a rušené balízové skupiny budou zobrazeny žlutě. Stávající balízové skupiny budou zobrazeny podle skutečného stavu.

Železniční sdělovací zařízení (Ing. Gajdečka):

Základnové stanice sítě GSM-R

V řešeném úseku je v činnosti systém GSM-R, který byl vybudován samostatnou stavbou v roce 2013.

Bylo prověřeno splnění podmínek pokrytí mobilním signálem GSM-R dle standardu EIRENE pro vstup do oblasti ETCS L2 z odbočných tratí a z traťového úseku Dětmarovice – Mosty u Jablunkova – st. hranice SR, na kterých není v současné době zajištěn dostatečný signál. Bylo provedeno rádiové plánování s následujícím výsledkem:

- 1) Vstup do oblasti ETCS L2 ze směru od Albrechtic u Českého Těšína do Chotěbuzi je stávajícím signálem GSM-R pokryt dostatečně a splňuje všechny podmínky dle standardu EIRENE.
2) Vstup do oblasti ETCS L2 ze směru od Frýdku Místku do Českého Těšína není stávajícím signálem GSM-R pokryt dostatečně a nesplňuje všechny podmínky.
3) Vstup do oblasti ETCS L2 ze Slovenské republiky ve směru od Čadce do Mostů u Jablunkova není stávajícím signálem GSM-R pokryt dostatečně a nesplňuje všechny podmínky.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

Na základě výše zmíněného výsledku byl v rámci rádiového plánování proveden návrh řešení pro zajištění dostatečného pokrytí odbočných železničních tratí a splnění požadavků dle standardu EIRENE pro vstup do oblasti ETCS L2.

V rámci rádiového plánování byly vytipovány lokality pro výstavbu nových BTS, které budou zajišťovat pokrytí odbočných železničních tratí signálem GSM-R v pásmu 876-880 MHz (uplink) a 921-925 MHz (downlink). Nově budované BTS budou navazovat na stávající síť GSM-R v úseku Ostrava – st. hranice Slovensko.

Bude nutné vybudovat 2 nové základnové stanice BTS v zastávce Ropice na odbočné železniční trati z Českého Těšína do Frýdku Místku a u státní hranice se Slovenskou republikou.

BTS 377 - Mosty u Jablunkova, státní hranice SR

Základnová stanice BTS 377- Mosty u Jablunkova, státní hranice SR je navržena v prostoru státní hranice se Slovenskou republikou v blízkosti stávajícího technologického domku. Vzhledem k členitému terénu na slovenské straně a výsledkům rádiového plánování, které vycházely na hraně přijatelnosti, bylo rozhodnuto o provedení měření signálu v oblasti Mosty u Jablunkova – hranice ČR/SR – Čadca ze simulované základnové stanice (antény na výsuvné plošině) umístěné na místě navrhované BTS (u státní hranice ČR/SR).

Závěrem tohoto měření bylo konstatováno, že výstavbou nové BTS na hranici ČR/SR budou splněna veškerá kritéria pro vstup do oblasti ETCS.

Vzhledem k obtížnému terénu pro výstavbu BTS ve výše zmíněném místě bylo svoláno místní šetření s odborníky na výstavbu. Vytipované místo je na přibližně 10 m vysokém náspu, kolem kterého je nebezpečná komunikace šířky do 5 m. Vzdálenost od nebezpečné komunikace k místu výstavby na náspu je 30 m. Prostor v šířce 5 m je nedostatečný pro zaparkování velkého jeřábu, který by byl k překonání takové vzdálenosti nutný. Na místním šetření byly prověřeny i další možné varianty výstavby:

- Posunout BTS dál od hranice cca o 200 m směrem k Mostu u Jablunkova. Místo bylo označeno jako jednoduché pro výstavbu z pohledu příjezdu, ale vzhledem k tomu, že se nachází v samotném sypaném náspu výšky asi 2 m, tak by mohl být problém s užděním náspu při výkopových pracích spojených s hloubením jámy pro pilotovaný základ anténního stožáru BTS. Dále by byl problém s připojením na stávající optický kabel, který je na opačné straně koleje a protlak v tomto místě, vzhledem k opěrné zdi, není ideálním řešením.
- Další varianta byla na druhé straně koleje, kde se dostáváme ven z oblouku a hrozí zde problém s šířením signálu, které bylo měřeno z místa uvnitř oblouku. Po pochůzce bylo zjištěno, že v některých místech uvažované příjezdové cesty je skalnaté podloží a mohl by být problém s příjezdem. U této varianty by také bylo nutné v některých místech provést zpevnění příjezdové cesty.
- Na poradě padla také varianta pod náspem u železničního mostu „pro medvědy“. Tuto variantu jsme také ještě diskutovali se závěrem, že by při výstavbě došlo k zúžení prostoru pod mostem a dostali bychom se do problémů s ochránci přírody, kteří při návrhu tohoto mostu v rámci koridoru dávali podklady k výstavbě, tak aby byl otvor pod mostem dostatečný a medvědi se nebáli pod tímto mostem projít. Stožár v tomto místě by musel mít výšku kolem 55 m a základ se v takovém případě pohybuje v šířce až 8 m. Dále je pod tímto mostem nepatrný vodní tok, který se v době tání sněhu může změnit v rozsáhlejší.

Po zhodnocení výše zmíněných variant bylo dohodnuto, že vzhledem i k ukončení stávající optiky v hraničním domku a prostoru kolem něj, je nejvhodnější místo právě vedle stávajícího technologického domku na náspu. Odborníci na výstavbu spolu s jeřábíkem zhodnotili, že technicky je možné tuto variantu provést. Násyp u opěrné zdi směrem k nebezpečné komunikaci bude nutné pro zaparkování jeřábu částečně odkopat. Tím vznikne dostatečně široký prostor pro zaparkování jeřábu v úrovni stávajícího hraničního domku a jeřáb bude schopen navržený stožár výšky 35 m umístit do vytipovaného místa. Pro další práce bylo navrženo, že by bylo vhodné nasypat provizorní příjezd k místu výstavby. Řešení odkopání násypu u opěrné zdi a realizace provizorní komunikace bude ještě předmětem dalšího jednání se zástupci OŘ Ostrava, ST.

Na náspu vedle hraničního domku bude vybudována základnová stanice s výškou stožáru 35 m nad úroveň kolejí. Základnová stanice bude s vysílacím výkonem 45 dBm a bude použita jedna anténa s maximálním ziskem 20,5 dBi, směřovaná na slovenské území. Vnitřní technologie BTS pro vnitřní prostředí, vybavena pro jeden sektor, bude umístěna v samostatném novém technologickém domku, který bude umístěn v bezprostřední blízkosti stožáru.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

Nová BTS bude připojena do stávajícího traktu přenosového zařízení SDH STM-1. Technologický domek BTS bude připojen na stávající DOK 48vl., který je ukončen ve stávajícím technologickém domku. Tyto objekty budou propojeny 12 vl. optickým kabelem zafouknutým do HDPE trubky.

Napájení nového technologického domku bude řešeno v profesi elektro, která bude řešit přípojku NN 230/400V.

Napájení technologie BTS bude řešeno samostatným zálohovaným stejnosměrným napájecím zdrojem 48V.

BTS 378 - zast. Ropice

Základnová stanice BTS 378 - zast. Ropice je navržena do prostoru zastávky Ropice na odbočné železniční trati Český Těšín - Hnojník – Frýdek Místek.

Dle výstupu z rádiového plánování je zřejmé, že vybudováním nové BTS v zastávce Ropice budou splněny veškerá kritéria pro vstup do oblasti ETCS.

Bude vybudován stožár výšky 30 m nad úroveň kolejí situovaný po pravé straně na travnaté ploše u zastávky Ropice.

Základnová stanice bude s vysílacím výkonem 43 dBm a budou použity dvě antény s maximálním ziskem 20,5 dBi.

Vnitřní technologie BTS pro vnitřní prostředí, vybavena pro jeden sektor, bude umístěna v samostatném novém technologickém domku, který bude umístěn v bezprostřední blízkosti stožáru.

Nová BTS bude připojena do stávajícího traktu přenosového zařízení SDH STM-1. Technologický domek BTS bude připojen novým POK 72vl. zafouknutým do HDPE trubky, která bude položena ze zastávky Ropice do ŽST Český Těšín.

Napájení nového technologického domku bude řešeno v profesi elektro, která bude řešit přípojku NN 230/400V.

Napájení technologie BTS bude řešeno samostatným zálohovaným stejnosměrným napájecím zdrojem 48V.

BTS 373 - zast. Třinec Kanská, úprava konfigurace

Stávající základnová stanice BTS 373 - zast. Třinec Kanská je navržena v konfiguraci S21 – tzn. jeden sektor, který má dvě frekvence (BCCH a TCH kanál, tedy 5+8 hovorových kanálů) + druhý sektor, který má jednu frekvenci (BCCH, tedy 5 hovorových kanálů). Celkem je tedy v současné době k dispozici 18 hovorových kanálů. Z důvodu frekvenčního plánování v blízkosti hranice s Polskem a optimalizace GSM-R signálu bude nutné u stávající BTS 373 – zast. Třinec Kanská upravit konfiguraci z S21 na O2 – bude tedy k dispozici 13 hovorových kanálů.

Toto řešení je nutné z důvodu budování nové BTS 378 zast. Ropice, která opět musí využít preferované kanály, kterých je v současné době využito 6 z 9 možných. Pokud by nebyla provedena tato úprava konfigurace BTS 373 – zast. Ropice, nebyly by splněny požadavky na kanálový odstup z hlediska interferencí a nebylo by možné provést kmitočtové plánování a následnou optimalizaci sítě GSM-R v oblasti Českého Těšína, Třince a odbočné trati na Hnojník. Z tohoto důvodu dojde na stávající BTS 373 – zast. Kanská k odebrání jednoho sektoru a dvou antén s frekvencí BCCH, tedy 5 hovorových kanálů a tím k úpravě konfigurace na O2.

Projektant sdělovacího zařízení také zmínil, že navýšení počtu hovorových kanálů v rámci technologie GSM-R již není možné vzhledem k tomu, že se řešená oblast nachází v pohraničí. Vzhledem k tomuto faktu k výše zmíněným problémům s počtem kanálů opravdu dochází a změna konfigurace stávající BTS Třinec Kanská je nutná.

Pro zajištění dalších hovorových kanálů se nabízí pouze jediné řešení a tím je zachování místního rádiového systému (MRS), který pokryje chybějící hovorové kanály na celé trati. Znamená to však modernizaci stávajících základnových stanic MRS do provedení IP v ŽST Louky u Karviné, kde se nachází ještě stávající analogové MRS. V ostatních stanicích je stávající MRS v IP provedení. Toto téma bylo probíráno na minulých poradách a bylo rozhodnuto, že MRS je nutné zachovat, ale musí se zažádat o oficiální výjimku u vybraných odborů GŘ SŽDC. Oficiální dopis s žádostí o výjimku byl na dotčené odbory (O11, O12 a O26) zaslán, ale samotné odbory tuto výjimku udělit nemohly a tak předaly žádost dál na ministerstvo dopravy. Ministerstvo dopravy rozhodlo, že k udělení výjimky je nutné oslovit samotnou Evropskou komisi. Momentálně čekáme na odpověď Evropské komise s tím, že pracujeme s variantou zachování MRS, protože jiné technické řešení neexistuje.

Kabelizace

V řešené oblasti Dětmorovice – Mosty u Jablunkova – st. hranice se nacházejí optické kabely SŽDC a ČD-T. Jedná se o kabely:

SŽDC, 72 vláken, Ostrava-Svinov - Havířov – Český Těšín

SŽDC, 72 vláken, Český Těšín – Louky nad Olší

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

SŽDC, 36 vláken, Mosty u Jablunkova - Bystřice nad Olší – Třinec - Český Těšín

SŽDC, 48 vláken, Mosty u Jablunkova – státní hranice SR

ČD-T, 72 vláken, Dětmárovice – Karviná – Český Těšín

ČD-T, 48 vláken, Třinec – Český Těšín

ČD-T, 72 vláken, Ostrava-Svinov - Havířov – Český Těšín

Na odbočné trati Český Těšín – Frýdek Místek se nachází pouze dálkový kabel PK19. Dálkový optický kabel se v současné době na této trati nenachází.

Na odbočné trati Český Těšín – Frýdek Místek bude v zastávce Ropice vybudována nová BTS 378, která zajistí dostatečné pokrytí této tratě mobilním signálem GSM-R pro vstup vlaku do oblasti ETCS. Z důvodu nutnosti napojení této nově budované BTS do stávajícího traktu SDH, který je v ŽST Český Těšín, bude nutné zajistit její napojení.

V současné době není na této trati žádný optický kabel. V rámci této stavby dojde k využití HDPE trubky, která byla položena v rámci modernizace ŽST Český Těšín. K předvěsti do km 135,712 na trati Český Těšín – Frýdek Místek jako příprava pro budoucí instalaci DOK na této trati byly položeny dvě HDPE trubky modrá a černá.

Od předvěsti v km 135,712 k nové BTS 378 v zast. Ropice (cca 1,2 km) budou položeny v rámci naší stavby HDPE trubky modrá a černá. Zároveň bude k HDPE trubkám připojen i metalický kabel 15XN0,8, který bude u předvěsti napojen pomocí spojky na metalický kabel, který byl realizován v rámci modernizace Český Těšín. Do HDPE trubky modré bude následně z technologické budovy ŽST Český Těšín zafouknut nový POK (přípojný optický kabel) 72 vl., který bude na obou koncích ukončen celý profilem. Metalický kabel 15XN0,8 bude v zastávce Ropice napojen pomocí spojky na stávající dálkový kabel PK19.

U státní hranice ČR/SR bude vybudována nová BTS 377, která zajistí dostatečné pokrytí území SR mobilním signálem GSM-R pro vstup vlaku do oblasti ETCS. Pro napojení nové BTS do stávajícího traktu SDH, který je v ŽST Mosty u Jablunkova, bude využit stávající DOK 48 vl., který je v současné době ukončen celý profilem ve stávajícím technologickém domku.

Pro připojení nové BTS 377 bude nutné mezi stávajícím technologickým domkem a technologickým domkem BTS položit HDPE trubku, do které bude zafouknut POK 12 vl.. Ve stávajícím technologickém domku bude POK napojen na stávající DOK 48 vl.

Přenosové zařízení pro GSM-R

V současné době je v řešeném úseku „Dětmárovice – Mosty u Jablunkova – st. hranice“ pro komunikaci jednotlivých BTS s centrální částí systému GSM-R využit stávající systém SDH, který bude zachován a pouze rozšířen z důvodu budování nových BTS.

V rámci úprav stávajícího přenosového systému SDH dojde k napojení nově budované BTS 378 - zast. Ropice do stávajícího traktu SDH (stávající uzel v ŽST Český Těšín) a nově budované BTS 377- Mosty u Jablunkova, státní hranice SR.

BTS 378 – zast. Ropice bude vybavena přenosovým zařízením SDH STM-1. V rámci kabelizace budou položeny nové HDPE trubky od Českého Těšína do zast. Ropice, do modré HDPE trubky bude zafouknut optický kabel POK 72 vl., který zajistí oboustranné napojení nové BTS (přenos E1) k modulu E1 stávajícího přenosového uzlu SDH STM-4 v ŽST Český Těšín.

BTS 377 - Mosty u Jablunkova, státní hranice SR bude vybavena přenosovým zařízením SDH STM-1. V rámci kabelizace bude položena HDPE trubka mezi stávajícím technologickým domkem a novým technologickým domkem BTS 377, do které bude zafouknut POK 12 vl. POK bude v obou technologických domcích ukončen celý profilem.

Ve stávajícím technologickém domku budou vlákna kabelu POK pro přenosový systém SDH STM-1 propojena pomocí optických patchcordů na určená vlákna stávajícího DOK 48 vl. směr Mosty u Jablunkova, který je ve stávajícím technologickém domku rovněž ukončen. POK 12 vl. zajistí oboustranné napojení nové BTS (přenos E1) k modulu E1 stávajícího přenosového uzlu SDH STM-4 ŽST Mosty u Jablunkova.

Vzhledem k charakteru připojení nových BTS 377- Mosty u Jablunkova, státní hranice SR a BTS 378 - zast. Ropice k nejbližšímu stávajícímu uzlu SDH nelze zajistit k těmto BTS redundanci přenosové cesty. Bude zaokružováno ve stejném kabelu.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

Zaokružování přenosového systému pro GSM-R

Stávající trakt přenosového systému SDH z CDP Přerov do Mostů u Jablunkova je veden po optických kabelech přes Lipník nad Bečvou – Hranice na Moravě – Studénka – Ostrava-Svinov – Bohumín – Dětmárovice – Český Těšín – Bystřice nad Olší – Mosty u Jablunkova.

Pro zaokružování přenosového traktu SDH jsou možné 2 způsoby:

- Přenosová cesta SDH pro GSM-R bude zaokružována od ŽST Mosty u Jablunkova do ŽST Trinec ve stejném kabelu SŽDC 36 vl. V úseku od ŽST Trinec do ŽST Český Těšín bude využito optického kabelu ČD-T 48 vl. Od ŽST Český Těšín bude záložní přenosová cesta vedena po vláknech kabelu SŽDC 72 vl. do ŽST Ostrava-Kunčice. V úseku od ŽST Ostrava-Kunčice do ŽST Frýdlant nad Ostravicí bude využito optického kabelu ČD-T 72 vl. Od ŽST Frýdlant nad Ostravicí bude záložní přenosová cesta vedena po vláknech kabelu SŽDC 36 vl. do ŽST Frenštát pod Rad. Od ŽST Frenštát pod Rad. bude využito optického kabelu ČD-T 72 vl. do ŽST Hulín. Ze ŽST Hulín na CDP Přerov pak bude obchozí cesta vedena po kabelu SŽDC 36 vl. Tímto způsobem lze zaokružovat celý přenosový trakt SDH, nejen rozhraní E1 pro systém GSM-R (propojení BTS s ústřednou GSM-R). Nevýhodou tohoto řešení je, že se nejedná o plnohodnotnou obchozí cestu, protože v části trasy je vedena ve stejném kabelu jako hlavní trasa, v části je vedena v jiném kabelu uloženém ve stejné trase,
- Přenosová cesta SDH pro GSM-R (rozhraní E1) bude zaokružována od ŽST Mosty u Jablunkova přes přenosový systém SDH STM-1 ŽSR. Na jednání, které se konalo dne 24.6.2019 v Bratislavě za účasti zástupců české i slovenské strany, bylo dohodnuto, že Slovenská strana poskytne 3xE1 pro zálohu přenosové cesty pro GSM-R přes území Slovenské republiky v úseku Mosty u Jablunkova – Žilina – Trenčín – Trnava – Lanžhot. Dále bude obchozí cesta vedena přes přenosové zařízení SŽDC na CDP Přerov. ŽSR obdrží od české strany reciproční počet rozhraní E1 přes naše území pro zálohování své sítě. Pro zálohování propojení BTS postačují 2 rozhraní E1, třetí E1 byl požadavek Ing. Dudka (O14) pro obchozí cestu připojení budované TNS Mosty u Jablunkova. K uvedeným 2 rozhraním E1 (do obchozí cesty) budou připojeny stávající BTS Karviná, Louky nad Olší, Český Těšín, Trinec Konská, Bystřice nad Olší, Bocanovice a Mosty u Jablunkova zastávka, dále 2 nově budované BTS Ropice a Mosty u Jablunkova, st. hranice. Jedno rozhraní E1 je schopno zajistit propojení až 5 BTS.

Na poradě bylo dohodnuto, že bude projektovou dokumentací sledovaná varianta zaokružování přes území Slovenska.

Zaokružování přenosového systému pro zabezpečovací zařízení

Přenosová cesta SDH STM-4 pro zabezpečovací zařízení bude zaokružována od ŽST Mosty u Jablunkova do ŽST Trinec ve stejném kabelu SŽDC 36 vl. V úseku od ŽST Trinec do ŽST Český Těšín bude využito optického kabelu ČD-T 48 vl. Od ŽST Český Těšín bude záložní přenosová cesta vedena po vláknech kabelu SŽDC 72 vl. do ŽST Ostrava-Kunčice. V úseku od ŽST Ostrava-Kunčice do ŽST Frýdlant nad Ostravicí bude využito optického kabelu ČD-T 72 vl. Od ŽST Frýdlant nad Ostravicí bude záložní přenosová cesta vedena po vláknech kabelu SŽDC 36 vl. do ŽST Frenštát pod Rad. Od ŽST Frenštát pod Rad. bude využito optického kabelu ČD-T 72 vl. do ŽST Hulín. Ze ŽST Hulín na CDP Přerov pak bude obchozí cesta vedena po kabelu SŽDC 36 vl.

Ve stanicích, kde budou umístěny do stavebních ústředn opakovací SDH STM-4 budou vlákna určená pro zabezpečovací zařízení provažena do stavebních ústředn a to i v místech, kde bude využit optický kabel ČD-T. Stávající zaokružování, které bylo navrženo v rámci související stavby „ETCS Petrovice u Karviné – Ostrava – Přerov – Břeclav“ bude nahrazeno touto obchozí cestou.

Neproměnné návěsti GSM-R

V současné době jsou v řešených úsecích umístěny neproměnné návěsti, tzv. rádiovníky, dle stávajícího pokrytí mobilním signálem GSM-R.

V místě výstavby nové základnové stanice BTS 377 - Mosty u Jablunkova, státní hranice SR se na koridorové trati Dětmárovice – Mosty u Jablunkova - st. hranice SR ve směru Čadca na území SR ve smyslu předpisu SŽDC D1 (Dopravní a návěstní předpis) instalují nové neproměnné návěsti – tzv. rádiovníky. Návěsti se podle možností umístí na slovenském území. V opačném směru při výjezdu z ČR se na st. hranici na území ČR těsně u státní hranice umístí.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

Návěsti budou umístěny na drážním tělese v místě dle výběru komise v rámci realizace stavby. Návěsti budou umístěny na drážním tělese v místě dle výběru komise v rámci realizace stavby. Stávající návěsti pro GSM-R se na této trati demontují. V dotčeném úseku se jedná o umístění/změnu umístění pro celkem 6 ks návěstí, resp. předvěstí. V místě výstavby nové základnové stanice BTS 378 zast. Ropice se na odbočující trati Český Těšín – Frýdek Místek ve smyslu předpisu SŽDC D1 (Dopravní a návěstní předpis) instalují nové neproměnné návěsti. Návěsti budou umístěny na drážním tělese v místě dle výběru komise v rámci realizace stavby. V tomto úseku se bude jednat o umístění/změnu umístění pro celkem 3 ks návěstí, resp. předvěstí.

Úpravy na CDP Přerov

V současné době je na CDP Přerov zajištěn přenos informací z RBC do GSM-R pomocí stávajícího přenosového systému SDH STM-1, který má k dispozici pro připojení nových RBC 20 volných pozic E1 v patchpanelu.

Budova CDP Přerov je vybavena strukturovanou kabeláží a systémy EPS/PZTS.

V rámci úprav na CDP Přerov dojde k doplnění technologie pro přenos informací z RBC pro řešený úsek do GSM-R. Bude využito stávající přenosové zařízení SDH STM-1, které je umístěno v místnosti ETCS č. 2.14 ve skříni SDV-DOZ. V současné době je na patchpanelu volných 20 pozic. Právě probíhající jinou stavbou bude obsazeno 8 pozic v patchpanelu pro 2ks RBC (4xE1 pro 1ks RBC). V rámci této stavby bude dodán 1ks RBC a stávající patchpanel bude doplněn o 4 pozice zapojené do přenosového zařízení SDH STM-1. Zůstane rezervních 8 volných pozic pro připojení RBC v jiných stavbách. Nové RBC pro tuto stavbu bude umístěno v nové místnosti 3.22 nad místností ETCS 2.14. Propojení RBC s přenosovým zařízením SDH STM-1 bude realizováno pomocí 4 SFTP kabelů mezi místnostmi.

Vzhledem k využití stávajícího přenosového systému SDH STM-1 pro připojení nové RBC nebude nutné budovat nové přenosové zařízení v rámci naší stavby a tím zasahovat do zařízení MSC v místnosti GSM-R č. 2.18, které bylo vybudováno v rámci předchozích staveb.

V rámci sdělovacího zařízení bude nová místnost ETCS (místnost 3.22) nad stávající místností ETCS vybavena strukturovanou kabeláží a bude provedena úprava EPS a PZTS dle změn stavebních dispozic stávajících místností. Stávající kanceláře budou přestěhovány do nových prostor a dle požadavků správce také vybaveny strukturovanou kabeláží do stolů.

Inženýrské objekty (text Ing. Küffel):

Pro umístění dynamického zarážedla je potřeba 15,7 m stávající koleje.

Pro umístění dynamického zarážedla jsou podmínky na železniční svršek následující:

1. V případě investičních akcí se navrhuje v pracovní oblasti zarážedla kolejnice zásadně z nového materiálu a bez svarů.
2. Kolejnice lze v pracovní oblasti zarážedla v případě potřeby svařovat přednostně metodou stykové s odtavením. Svařovat se mohou pouze kolejnice stejného tvaru a musí být na svarech provedena defektoskopická kontrola. Kolejnice nesmí od neutrální osy směrem nahoru vykazovat žádné nerovnosti (např. návarky, deformace hlavy kolejnice, zbytky propojek apod.) a přechod obroušené části na neobroušenou musí být plynulý.
3. V případě použití užitých kolejnic v oblasti zarážedla nebo osazení zarážedla na stávající kolejový rošt musí být posouzeno ojetí kolejnic a konstantní profil hlavy kolejnice pro osazení správného brzdného prvku dle specifikací výrobce zarážedla.
4. Kolejnice v pracovní oblasti zarážedla nesmí být natřeny ani namazány a nesmí vykazovat silné znečištění nebo podstatnou korozi, aby byla zajištěna správná funkce brzdných prvků.
5. Kolejnice, po kterých se zarážedlo pohybuje, se s kolejnicemi předchozího kolejového pole svařují. Kolejnice musí být do vzdálenosti 20 m před čelní plochu nárazníků zarážedla a v pracovní oblasti zarážedla bez kolejnicových styků.
6. Lepený izolovaný styk lze umístit do minimální vzdálenosti 3,5 m před čelní plochu nárazníků. Tato vzdálenost nesmí být zkracována bez souhlasu SŽDC O13.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Vídeňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Vídeňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

7. Zarážedla lze umístit na kolejnicích tvaru 49 E1 a 60 E2 v úklonech 1:20, 1:40 i bez úklonu. Pražce se přednostně použijí betonové, a to z důvodu omezení zdvihu kolejového roštu při nárazu.
8. V případě, že se zarážedlo montuje na stávající kolejový rošt, je potřeba zajistit řádnou drážebnost upevňovadel minimálně v úseku 50 m před čelní plochu nárazníků zarážedla a v pracovní oblasti zarážedla.

Před navrhovaným dynamickým zarážedlem se nachází oblouk, což povede k atypické konstrukci zarážedla, to znamená, že výrobce na základě podkladů, posoudí standartní dynamické zarážedlo a pokud nevyhoví, navrhnou atypickou konstrukci zarážedla.

Kolem brzdné dráhy zarážedla a za ukončením koleje je nutné zřídit zábradlí, aby bylo zamezeno vstupů chodců do pracovního prostoru dynamického zarážedla, a aby byla bezpečně a zřetelně oddělená nástupní hrana nástupiště od pracovního prostoru dynamického zarážedla.

V rámci vložení dynamického zarážedla bude stávající nástupiště prodlouženou o 16 m. V rámci prodloužení bude mít nástupiště shodnou konstrukci se stávajícím stavem.

Pozemní stavební objekty (Ing. Lázníček):

Stávající stav:

Stávající objekt „Centrálního dispečerského pracoviště Přerov“ slouží k dálkovému řízení traťových úseků. Budova má celkem pět nadzemních podlaží. Střecha objektu je plochá. Stavební úpravy navržené v rámci stavebního objektu “SO 50-15-01 CDP Přerov, stavební úpravy“ budou provedeny ve 3.NP, 4.NP, 5.NP a na střeše. Hlavní část stavebních úprav bude provedena ve 3.NP. Stávající místnosti č. 3.22 pracoviště technické údržby 2/24H a 3.23 pracoviště pro zácvik 2/8H složí jako kanceláře, místnost č. 3.25 řídicí sál je nyní volná a místnost č. 3.26 zobrazovací zařízení plní původní funkci technologického zázemí pro řídicí sál č. 6 (Veselí nad Moravou – Vlárský průsmyk), který je umístěn v místnosti č. 3.27. V místnosti č. 3.22 jsou nyní dvě trvalá pracoviště zaměstnanců pro školení a zkoušky a v místnosti č. 2.23 jsou dvě trvalá pracoviště vedení oddělení dálkového řízení provozu. V místnostech č. 3.22 a 3.23 jsou nyní celkem 4 trvalá pracoviště.

Navrhovaný stav:

Stavební úpravy vyplývají z umístění nového zabezpečovacího zařízení pro ETCS do stávajících místností č. 3.22 a 3.23. S umístěním nové technologie souvisí nutnost přemístit stávající trvalá pracoviště kanceláří z místností č. 3.22 a 3.23 do volné místnosti č. 3.25. Pro stavbu ETCS budou v místnosti 3.22 umístěny celkem čtyři skříň zab. zař. Skříň budou umístěny v pravé části místnosti č. 3.22 u okna. Skříň zabezpečovacího zařízení budou umístěny ve vzdálenosti 1,2m od obvodové stěny, ve které jsou umístěna okna. Tato vzdálenost umožní otevření stávajících oken. V návrhu dispozičního řešení skříní zab. zař., které bylo předloženo na poradě je zakresleno také možné u umístění skříní zab. zař. pro další stavby ETCS. Na poradě bylo dohodnuto, že v DUR nebudou skříň pro budoucí stavby ETCS zakresleny.

Architektonicko-stavební řešení

V rámci stavebních úprav budou dvě stávající místnosti č. 3.22 a 3.23, které plní účel kanceláří, spojeny do jedné místnosti č. 3.22 místnost ETCS. Stávající místnosti č. 3.22 a 3.23 budou stavebně upraveny na technologickou místnost pro ETCS. Bude změněn účel užívání místností z kanceláří na technologickou místnost pro umístění technologie zabezpečovacího zařízení pro ETCS. Podlaha místnosti č. 3.22 vyhoví pro užité zatížení od zabezpečovacího zařízení max. 500 kg/m². Bude vybourána zděná příčka mezi místnostmi č. 3.22 a 3.23. Bude vybourán stávající sádkokartonový podhled. Stropní konstrukce bude ponechána bez podhledu. Stávající betonový strop a stěny nad původním podhledem budou opatřeny novou omítkou. Stávající podlahová krytina v místnostech 3.22 a 3.23, kterou tvoří koberec na PVC bude odstraněna. Bude provedena nová podlahová krytina z antistatického PVC s napojením na uzemnění. Stávající dřevěná okna rozměru 2695x2250 mm s parapetem výšky 900mm zasklená izolačním dvojsklem s křídly otevíravými a sklápěcími zůstanou beze změny. Na okna v místnostech č. 3.22 a 3.23

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

budou doplněny venkovní protisluneční fólie. Stávající venkovní žaluzie budou ponechány beze změny. Žaluzie budou trvale ve spuštěné poloze, aby odrážely sluneční záření. Pouze při velkém větru budou vytaženy pomocí větrného čidla.

Pro rozvody chladiva vedoucí na střešku bude nutno provést nové prostupy přes stropní konstrukce nad 3.NP, nad 4.NP a přes střešní konstrukci. Na poradě bylo dohodnuto, že prostupy přes stropní konstrukce budou provedeny s rezervou pro celkem 3 možné budoucí stavby ETCS. Každá budoucí stavba je předpokládána v počtu čtyř skříní zabezpečovacího zařízení pro ETCS.

Nové rozvody chladiva, které povedou z 3.NP na střešku, budou vedeny ve 4.NP v místnosti č. 4.23 ředitele CDP 1/8h a v 5.NP v místnosti č. 5.22 zasedací sál a budou překryty konstrukcí ze sádrovláknitých desek. Ve střeše bude osazena typová tvarovka pro vstup instalací s napojením na stávající střešní krytinu z PVC.

Využití stávajících místností 3.22 a 3.23 na místnost ETCS předpokládá přestěhování pracovníků CDP Přerov z kanceláří do jiných prostor. Je navrženo, aby jako kancelář sloužila stávající volná místnost 3.25 řídicí sál. Ze strany CDP Přerov je požadavek, aby z důvodu možného výhledového navýšení současného personálu byl v místnosti č. 3.25 umístěn maximální počet trvalých pracovišť. V místnosti č. 3.25 kancelář je navrženo celkem 8 trvalých pracovišť. Místnost č. 3.26 zobrazovací zařízení bude plnit svoji původní funkci technologického zázemí pro řídicí sál č. 6 (Veselí nad Moravou – Vlárský průmysk), který je umístěn v místnosti č. 3.27.

Bude provedena nová sádrovláknitá příčka mezi místnostmi č. 3.25 kancelář a č. 3.26 zobrazovací zařízení.

V dělicí příčce mezi místnostmi 3.25 a 3.26 budou provedeny otvory se stěnovými mřížkami s regulací, které umožní distribuci vzduchu mezi oběma místnostmi. Bude provedena výměna stávající poškozené nerovné zdvojené podlahy za novou zdvojenou podlahu. Stávající kazetový podhled v místnosti č. 3.25 bude vyměněn za akustický kazetový podhled s panely rozměru 600x600 mm. Stávající kazetový podhled v místnosti č. 3.26 bude ponechán. Přenosné hasicí přístroje budou rozmístěny dle požárně bezpečnostního řešení. Stavební úpravy obsahují také vybavení interiéru místnosti č. 3.25. Pracoviště v místnosti č. 3.25 budou vybavena pracovními stoly a nábytkem.

Pro ochranu stávajícího technologického zařízení umístěného v místnosti č. 3.26 zobrazovacího zařízení (VEZO, skříní sdělovacího zařízení) bude navržena provizorní prachotěsná stěna mezi místnostmi č. 3.25 a 3.26 provedená z dřevěných sloupků a OSB desek s přelepenými spoji.

Technika prostředí staveb.

Zdravotně technické instalace

V rámci zdravotně technických instalací bude provedeno napojení kondenzátu z nových klimatizačních jednotek umístěných v místnosti č. 3.22 na stávající svislé kanalizační potrubí.

Vytápění

V části vytápění bude v místnostech č. 3.22 a 3.23 provedena demontáž stávajících těles ústředního vytápění.

V místnosti č. 3.25 bude stávající těleso teplovodního vytápění, které je umístěno na boční stěně, demontováno a bude nahrazeno novým tělesem umístěním pod oknem. Stávající těleso vytápění, které je umístěno pod druhým oknem, bude ponecháno beze změny.

Vzduchotechnická zařízení

Vzduchotechnické zařízení, které je umístěno v kazetovém podhledu v místnostech 3.25 a 3.26, bude ponecháno stávající beze změny. V místnosti č. 3.25 je v podhledu umístěno přírodní vzduchotechnické potrubí, s distribucí vzduchu do místnosti č. 3.25 pomocí vířivých vyústí. V místnosti č. 3.26 je umístěn odvod vzduchu pomocí vzduchotechnického potrubí s vyústkami s odvodem vzduchu přes mřížky umístěné v podhledu. V dělicí příčce mezi místnostmi 3.25 a 3.26 budou provedeny otvory se stěnovými mřížkami s regulací, které umožní distribuci vzduchu mezi oběma místnostmi. Trubní rozvody vzduchotechnického zařízení v místnostech č. 3.25 a 3.26 budou ponechány stávající.

Část Chlazení.

Ve stávajících kancelářích č. 3.22 a 3.23 jsou umístěny dvě stávající podstropní klimatizační jednotky napojené na chladicí systém pro kanceláře č. cca 101. Tyto dvě stávající klimatizační jednotky budou ponechány na místě ve stejné půdorysné i výškové poloze dle požadavku Ing. Omastové, který byl vznesen na poradě. Stávající jednotky zůstanou napojeny na původní chladicí systém. Budou ponechány jako rezerva. Bude nutné přemístit stávající ovládací panel, který je umístěn na příčce mezi místnostmi 3.22 a 3.23, která bude vybourána. Ztrátové teplo z nového

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

technologického zabezpečovacího zařízení pro ETCS v místnosti č. 3.22 bylo stanoveno na současných 2500W. Ztrátové teplo z okolí na 5100W. Je zde navržen nový samostatný chladicí systém, který bude sloužit pouze pro tuto místnost, se dvěma novými venkovními kondenzačními jednotkami umístěnými na střeše. Chlazení je navrženo ve dvou samostatných okruzích se zálohou 100% s pravidelným střídáním. Jsou navrženy dva samostatné okruhy každý v sestavě vnitřní a vnější klimatizační jednotky. Chladicí systém je navržen pro ztrátové teplo pouze z technologického zařízení pro stavbu „ETCS Mosty u Jablunkova – Dětmárovice“ z důvodu optimální funkce chladicího systému. Chladicí výkon jednoho systému je 10,6 kW, příkon 4kW/16,8A na 230V. Klimatizace není navržena pro případné budoucí doplňování technologického zařízení pro budoucí stavby ETCS. V případě, že bude v budoucnu doplněno další technologické zařízení, tak budou osazeny další systémy. Nové vnitřní klimatizační jednotky budou umístěny mimo umístění technologických skříní. Pro rozvody chladiva vedoucí na střešku bude nutno provést nové prostupy přes stropní konstrukce a přes střešní konstrukci. Prostupy budou dimenzovány tak, aby v případě rozšíření technologie o další skříně (do max. 10 kW) bylo možno osadit další klimatizační jednotky. Chladivo bude vedeno přes 4.NP v místnosti č. 4.23 náměstek vedoucího CDP 1/8h a přes 5.NP v místnosti č. 5.22 zasedací sál a bude překryto předstěnami ze sádrovláknitých desek. Nové chladicí jednotky budou zapojeny do systému měření a regulace (MaR) a musí být s tímto stávajícím systémem kompatibilní. Odvod kondenzátu bude řešit projekt ZTI. Napojení obou systémů na síť NN bude řešeno v samostatné části dokumentace. V místnosti č. 3.25, kde bude umístěna nová kancelář, jsou nad podhledem osazeny dvě stávající kanálové jednotky s distribucí vzduchu pomocí VZT potrubí a vířivých výústí umístěných v podhledu. V průběhu zpracování DUR bude provedena revize stávajících kanálových jednotek. Správce budovy pan Frgal sdělí projektantovi, jestli je možno ponechat stávající kanálové jednotky nebo jestli je nutno provést výměnu stávajících kanálových jednotek za nové kanálové jednotky kompatibilní se stávajícími klimatizačními jednotkami LG. Pokud budou navrženy nové jednotky, tak budou napojeny na stávající klimatizační systém, na který jsou nyní napojeny stávající jednotky.

Stávající podstropní klimatizační jednotka umístěná v místnosti 3.26 zobrazovací zařízení pro chlazení technologického vybavení (VEZO, skřín sdělovacího zařízení) umístěného v místnosti 3.26 zůstane původní beze změny.

Část „Měření a regulace“

Systém nových klimatizačních jednotek, které budou umístěny ve 3.NP v místnosti 3.22 místnost ETCS, bude kompatibilní se stávajícími klimatizačními systémy LG, které jsou umístěny ve 3.NP, 4.NP a 5.NP v budově CDP Přerov. Nové klimatizační jednotky budou začleněny do stávajícího systému MaR pomocí převodníku LG-MaR, který je umístěn vedle stávajících rozvaděčů MR51 a MR51.2 v místnosti 5.24 strojovna VZT v 5.NP. Komunikační protokol nových klimatizačních jednotek bude dle systému klimatizace LG.

Přesný rozsah soupisu prací, dodávek a služeb (popis výkonu a funkce) ve stavbě ETCS bude stanoven na základě konzultace se zástupcem servisní organizace MaR pro budovu CDP Přerov a dodavatelem části Měření a regulace ve stavbě „DOZ, 1.etapa“ panem Chládkem, OHL ŽS a.s. Projektant potřebuje informace obdržet do 10.1.2020. Pokud projektant tyto informace neobdrží, tak bude do stavby ETCS zahrnuta výměna stávajícího převodníku LG-MaR, tzn. výměna Programovatelné řídicí stanice TRONIC 2032 CX za nový typ komunikačního převodníku TRONIC KOMCNV10 a softwarové práce a hardwarovými dodávkami na systému MaR v rozvaděčích MR51 a MR51.2 po dohodě se zástupcem OHL ŽS a.s. panem Chládkem.

Část Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudá elektroinstalace

V rámci „PS 50-28-71 CDP Přerov, doplnění zařízení ETCS“ budou v místnosti č. 3.22 místnost ETCS umístěny čtyři skříně zabezpečovacího zařízení pro ETCS. Skříně zab. zař. budou napájeny z univerzálního napájecího zdroje UNZ, který je umístěn v místnosti č. 2.14 ERTSM/ETCS. UNZ má dostatečnou rezervu pro napájení nových skříní pro novou stavbu „ETCS Mosty u Jablunkova – Dětmárovice“.

Umělé osvětlení a silnoproudá elektroinstalace v místnosti 3.22 a 3.23 jsou napájeny z rozvaděčů RZ3 (zálohovaná síť) a RP3 (nezálohovaná síť), které jsou umístěny v místnosti č. 3.29 technická místnost elektro.

Umělé osvětlení a silnoproudá elektroinstalace v místnostech č. 3.25 a 3.26 jsou napájeny z rozvaděče R326, který je umístěn v místnosti č. 3.26 zobrazovací zařízení. Rozvaděč R326 je vybaven nezálohovanou i zálohovanou sítí.

Venkovních klimatizačních jednotek, které jsou umístěny na střeše, budou napojeny ze stávajícího rozvaděče RZM5.1, který je umístěn v místnosti 5.25 místnost kondenzátorů v 5.NP. Stávající venkovní klimatizační jednotky umístěné na střeše jsou také napojeny z rozvaděče RZM5.1.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Vídeňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Vídeňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

Umělé osvětlení a silnoproudá elektroinstalace v místnosti č. 3.22 místnost ETCS budou upraveny dle nového účelu místností č. 3.22 místnost ETCS v závislosti na umístění nových skříní zab. zař. Dále bude v místnosti 3.22 připraveno nové uzemnění pro zabezpečovací zařízení a pro uzemnění antistatické podlahy.

Umělé osvětlení a silnoproudá elektroinstalace v místnosti č. 3.25 kancelář budou upraveny dle nového účelu místností 3.25 kancelář v závislosti na umístění nových kancelářských pracovišť. Zásuvky silnoproudé elektroinstalace napojené na nezálohovanou a zálohovanou síť a zásuvky slaboproudých rozvodů (strukturovaná kabeláž) budou umístěny ve zdvojené podlaze pod stoly. Umělé osvětlení v místnosti č. 3.26 zobrazovací zařízení bude nově napojeno na vypínač umístěný v místnosti č. 3.26. Ve stávajícím stavu je vypínač pro umělé osvětlení v místnosti č. 3.26 umístěn v místnosti č. 3.25.

Projektant části Umělé osvětlení a silnoproudá elektroinstalace požaduje doplnit aktuální měření soudobého příkonu. Poslední měření v objektu CDP Přerov proběhlo v červenci 2015. Od té doby bylo v objektu CDP Přerov realizováno několik staveb. Poslední stavba je „DOZ, 1.etapa“. Projektant požaduje provést aktuální měření soudobého příkonu v zimě i v létě 2020 jako podklad pro projektovanou stavbu ETCS. Měření soudobého příkonu provede SŽDC, SŽE, přednosta Územní správy Olomouc Ing. Jaroslav Michalík na základě pokynu od investora stavby SŽDC, SSZ, HIS Petr Zouhar.

Část Sdělovací zařízení (datové rozvody, EPS, EZS)

Úprava slaboproudých datových rozvodů (strukturovaná kabeláž) a úprava EPS a EZS v místnostech č. 3.22, 3.23, 3.25 a č. 3.26 bude řešena v rámci samostatného provozního souboru profese sdělovacího zařízení dle změny účelu užívání místností.

Trakční a energetická zařízení (Ing. Vývoda):

ŽST Ropice

Napájení nové BTS bude provedeno ze stávajícího rozvaděče R1 ve výpravní budově, který bude upraven v rozsahu výměny jištění rezerv na 3f jistič 25B/3, ze které bude vyveden nový kabel směr BTS. U BTS bude osazen pilířový rozvaděč s podružným měření a hlavním jističem 16B/3 pro technologii BTS.

Zástupce OŘ Ostrava upozornil na záměr demolice VB. Na základě poskytnuté dokumentace demolice projektant prověří koordinaci úprav elektro rozvodu v ŽST.

St. hranice Mosty u Jablunkova – Čadca

Stávající kabel typu AYKY-J 3x50+35mm² vedený z rozvaděče R1 v zast. Mosty u Jablunkova do objektu měření TV u st. hranice bude v souvislosti s majetkoprávním vypořádáním ponechán stávající do cca km 287,260, kde bude za přejezdem P8264 ukončen v nové kabelové skříní KS2, která bude bez jištění. Z KS2 bude veden nový kabel, většího průřezu (dle. výpočtu imp. smyčky) v původní trase směrem ke státní hranici, resp. objektu měření TV a BTS. Pojistkové vložky vývodu v R1 budou navýšeny na hodnotu 3x25A. U objektu BTS a měření TV bude osazena nová kabelová pojistková skříň KS3 pro rozjištění přívodů pro tyto dva objekty včetně podružného měření.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, **Tel:** 545 240 572

Závěry a připomínky přijaté na jednání

- Dle nové metodiky (dopis zn. 61234/2019-SŽDC-GR-O6) budou náklady jednotlivých PS a SO navýšeny o 10%, způsob navýšení bude sdělen zástupcem SSZ.
- V souladu se zadáním bude vytvořen statický rychlostní profil pro nedostatek převýšení 150 mm (V150), který v současnosti není na předmětné trati zpracován.
- Projektant prověří nutnost začlenění nově budovaných systémů do DDTS.
- Zástupce O12 požaduje sledovat variantu aplikace VCO (vlaková cesta s omezením). Požadavek odůvodňuje předpokládaným dopravním programem na tomto rameni.

Připomínky vznesené po jednání

Dodatečně po jednání byly v rámci připomínkování textu zápisu obdrženy následující připomínky:

1. Připomínka OŘ Ostrava SSZT (p. Drong):

„Zaokružování přenosového systému pro zabezpečovací zařízení - nelze souhlasit s návrhem řešení zaokružování přenosové cesty zab. zařízení v úseku žst. Mosty u Jablunkova – žst. Třinec ve stejném kabelu.“

Reakce projektanta na připomínku č. 1 (Ing. Gajdečka):

Způsob provedení zaokružování ETCS a DOZ byl projednán a odsouhlasen již v rámci záměru projektu.

Plnohodnotné zaokružování lze provést 2 způsoby:

1) Přes území Slovenské republiky. Toto řešení by vyžadovalo vybudování nového přenosového traktu na území Slovenska. Tato varianta byla zamítnuta již v době zpracování záměru projektu.

2) Realizaci nové, geograficky oddělené kabelové trasy v uvedeném úseku. Toto není v zadání stavby.

Reakce investora na připomínku č. 1 (Ing. Kokeš):

Pokládka optického kabelu do nově budované trasy není v rámci této stavby akceptovatelná (navýšení nákladů, změna rozsahu stavby oproti schválenému ZP). Investor souhlasí s pokládkou optického kabelu v úseku ŽST Mosty u Jablunkova – ŽST Třinec pouze do stávající rezervní trubky v případě souhlasného stanoviska správce TÚDC.

Reakce projektanta na připomínku č. 1 (Mgr. Böhm):

Projektant oslovil TÚDC ohledně možnosti využití rezervní trubky a případných podmínek pokládky nového optického kabelu. Sdělení zástupce TÚDC (p. Čáp) je následující: „Podle ustanovení čl. 3.3.4 pokynu SŽDC PO-01/2019-GR neplatí zálohování dálkového ovládní zabezpečovacího zařízení z CDP geograficky oddělenou trasou pro traťové úseky mezi státní hranicí a první dopravnou SŽDC, která geografické zálohování umožňuje. Z toho plyne, že v tomto případě je přípustné vedení v jednom DOK až do Českého Těšína a musí být zřízeno PPV, které je v tomto případě v Mostech u Jablunkova. Vedení dvou optických kabelů ve dvou trubkách v jedné trase nepovažujeme za geograficky oddělenou trasu. Vyjádření bylo konzultováno s O-14 a je názorově zcela totožné“. Následně investor rozhodl o zamítnutí požadavku.

2. Připomínka GR O13 (Ing. Bednář):

„V rámci osazení zarážedla v Českém Těšíne do kol. č. 238 a prodloužení nástupiště požadujeme prověřit přestavbu nástupiště na výšku hrany 550 mm nad TK. Jestliže má být nástupiště používáno vlaky do FM, mělo by být upraveno do standardního řešení dle Ž8 a to vč. úprav kolem zarážedla. Kolej je po rekonstrukci, takže krom příp. úpravy GPK by do ní nemuselo být zasahováno. Je potřeba prověřit výškové úrovně vstupů do navazujících objektů.“

Reakce investora na připomínku č. 2 (p. Zouhar):

Bude akceptováno. Z důvodu splnění podmínek interoperability investor souhlasí s rekonstrukcí celého nástupiště místo jeho prodloužení.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, **Tel:** 545 240 572

3. Přípomínka GŘ O14 (Ing. Mádr):

„BTS 378 – zast. Ropice – opravdu bude připojena POK (přípojný optický kabel) 72 vláken? Prosím buďto opravit, nebo doplnit popis proč. Předpokládám, že má jít vzhledem k dimenzi spíše o DOK. Pokud to má být dnes pouze přípojný kabel, s tím, že bude v budoucnu pokračovat dále, prosím doplnit.“

Reakce projektanta na připomínku č. 3 (Ing. Gajdečka):

Pro připojení BTS z Českého Těšína bude realizován POK 12 vláken. Bude zafouknut do HDPE trubky černé (rezervní), aby modrá zůstala volná pro instalaci DOK v budoucnu. Instalace a ukončení 72 vláknového kabelu, který by sloužil jako základ budoucího DOK, je nákladné a v této době zbytečné. Dále se realizací POK 12 vláken vyhneme v budoucnu (při realizaci DOK v celém úseku) pracím na provozovaném optickém kabelu a optické spojce, ve které by byla provedena všechna vlákna, po cca 3,5km. Při realizaci DOK v budoucnu se tento zafoukne do modré HDPE trubky, do BTS se provede výpich potřebného počtu vláken, která budou ukončena na novém ODF. Při přepojení provozu na DOK pak dojde pouze k velmi krátkému výpadku. Po převedení provozu na DOK by se POK 12 vláken demontoval z HDPE trubky černé, čímž by se uvolnila a sloužila znovu jako rezervní.

4. Přípomínka GŘ O14 (Ing. Mádr):

„BTS 373 – zast. Třinec Kanská – problematika MRS – prosím doplnit informace o stávajících sítích MRS (lokality, používané kanály resp. sítě, stávající technologie základnových radiostanic, stávající uživatelé – výpravčí, dopravci, ...) – je značný rozdíl mezi zřizováním nové sítě MRS, úpravou stávajících základnových radiostanic na dálkové ovládání a nebo pouhou změnou konfigurace a údržbou. Vzhledem ke „kontroverznosti“ jiných rádiových sítí než GSM-R u železnice, je třeba tyto informace uvést již dnes do dokumentace, aby se v budoucnu předešlo diskusím o tom, zda jsou MRS nutné nebo ne. To že navržené a nejspíše jediné rozumné řešení schválí SŽDC, MD a případně Evropská komise, ještě nezaručuje, že v budoucnu do této věci nezačne někdo méně znalý „štourat“ a požadovat vysvětlení. Zpětně potom tyto informace zjišťovat a doplňovat je velmi obtížné. Některým osobám dělá problém rozlišit MRS jako systém, MRS jako konkrétní rádiovou síť, MRS jako dálkově ovládanou funkcionalitu a MRS jako konkrétní základnovou radiostanici“

Reakce projektanta na připomínku č. 4 (p. Foltá):

Dokumentace bude doplněna o informace o stávajících MRS, které se nám podařilo získat jako podklad od TÚDC. Výše zmíněné požadavky budou v dokumentaci blíže specifikovány.

Zapsal: Mgr. Radek Böhm

Příloha : Prezenční listina

Signal Projekt s.r.o.

Vídeňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem



Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Vídeňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

PREZENČNÍ LISTINA JEDNÁNÍ

STAVBA: ETCS Mosty u Jablunkova - Dětmárovice

MÍSTO JEDNÁNÍ: SŽDC s. o., OŘ Olomouc

DATUM JEDNÁNÍ: 9. 12. 2019

STUPEŇ PROJEKTU: Dokumentace pro územní řízení

PŘÍJMENÍ A JMÉNO	ORGANIZACE	TELEFON	E-MAIL	PODPIS
BÖHM RADEK	SIGNALPROJEKT	402 802 670	bohbm@signalprojekt.cz	
VÝVODA MAREK	SIGNALPROJEKT	732 933 275	vyvoda@signalprojekt.cz	
ŠVORČEK MIROSLAV	SIGNALPROJEKT	602 335 406	svorcek@sem.signalprojekt.cz	
FOLTA ALEŠ	SIGNALPROJEKT	702 153 004	folta@sva.signalprojekt.cz	
GAJDEČKA PAVEL	—	724 035 405	gajdecka@—	
DHASOVÁ DARIEA	SŽDC, OŘ OL	425 758 861	dhasova@s2dc.cz	
KARDAŠ VĚRA	SŽDC OŘ OL	972 235 553	kardas@szdc.cz	
KLEGA MARIKA	SŽDC OŘ OL	972 741 240	hlegka@szdc.cz	
LAZNIČEK ZDENĚK	MCO a.s.	777 113 965	laznicek@mora via.cz	
STEHLÍK MILAN	SŽDC OŘ OL	601 384 025	stehlikm@szdc.cz	
MAJDR TOMAŠ	SŽDC OŘ OL	608 600 360	madr@szdc.cz	
DORNICÁK PAVEL	SŽDC, CDPPE	724 330 914	dornick@szdc.cz	
ŠTANKUS TOMAŠ	SŽDC, OŘ OL	724 380 085	stankus@szdc.cz	
SIMEČEK RADIM	SŽDC, OŘ OL	602 289 214	simecek@szdc.cz	
VINTR LUKÁŠ	SŽDC, TÚDC-DLZT	702 121 708	lukas.vintr@tudc.cz	
LELEK JIŘÍ	SŽDC OŘ OL	402 021 552	lelek@szdc.cz	
ZELENÝ PĚTR	SŽDC OŘ OL	724 956 611	zeleny@szdc.cz	
TYL JAROSLAV	ŽESNAD.CZ	602 590 462	office@zesnad.cz	
ZOUHAR PĚTR	PR7 PŽDC	724 501 085	zouhar@pr7pze.cz	
KOLČES JAN	SŽDC SS2	606 625 602	kolces@szdc.cz	
HOFFMANN JAN	SŽDC OŘ OL	601 159 201	hoffmannj@szdc.cz	
DRONG PAVEL	SŽDC OŘ OL	602 439 097	dron@szdc.cz	
RICHTER VLADIMÍR	SŽDC, SS západ	724 275 185	richter@szdc.cz	
DRONG PAVEL	SŽDC-TÚDC	724 550 382	pavel.dron@tudc.cz	

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, **Tel:** 545 240 572

Vyřizuje: Mgr. Radek Böhm
Tel.: +420 702 802 670
Email: bohmm@signalprojekt.cz

Věc: ETCS Mosty u Jablunkova - Dětmárovice

ZÁZNAM Z PORADY KE ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ,

kteřá se konala v PONDĚLÍ 3. února 2020 v Olomouci.

Přítomni:

Dle prezenční listiny.

Během jednání byly některé záležitosti telefonicky konzultovány se zástupcem O14 GR Správy železnic Ing. Klegou, který se z důvodu nemoci nemohl jednání zúčastnit.

Účel jednání a předmět stavby:

Porada byla svolána za účelem projednání staniční dopravní technologie s ohledem na dopady způsobené výstavbou systému ETCS L2. Dopravním technologem a projektantem zabezpečovacího zařízení byl předložen návrh staniční technologie včetně návrhu nenulových uvolňovacích rychlostí pro jednotlivá návěstidla ve stanicích a na trati.

Návrh byl projednán a dle vznesených připomínek následně bude upraven takto:

Obecné požadavky společné pro všechny stanice

- 1) Protihrotová výhybka nebude držena pod závěrem VC a VCP, a to ani výhybka, jejíž hrot se nachází od návěstidla blíže než 25 m.
- 2) V souladu se zadáním stavby nebudou zřizovány nové odvrátané výhybky.
- 3) Výchozí podmínkou pro návrh ETCS je nezkracování užitečných délek kolej pod cca 780 m z důvodu zachování normativu délky vlaku nákladní dopravy a možnosti budoucího zavedení normativu délky vlaku nákladní dopravy 740 m.

ŽST Mosty u Jablunkova

- 4) Vzdálenost L3 od Vk1 je cca 64 m. Výkolejka Vk1 a seřadovací návěstidlo Se7 posunuty nebudou. Je splněna ochranná dráha délky 60 m pro stávající infrastrukturu dle TS 1/2019-Z a uvolňovací rychlost 15 km/h.
- 5) Odjezdové návěstidlo L4 je vzdáleno 28 m od námezdníku výh. č. 9. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 6) Výhybka č. 7/8 nebude pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro niž se nemusí výhybka č. 7/8 přestavovat do opačné polohy (na 3b), bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky č. 7/8 (do Návsí), bude možné až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby t_p vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-Z nebo po zadání povinně dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019.
- 7) Odjezdové návěstidlo S3a je vzdáleno 17,8 m od námezdníku výhybky č. 6. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČo: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

- 8) Odjezdové návěstidlo S4a je vzdáleno cca 18 m od námeztníku výhybky č. 5. Vzdálenost S4a od hrotu výhybky č. 4 je 79,7 m. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 9) Z důvodu blízkosti k nástupišti zast. Mosty u Jablunkova bude na vjezdových návěstidle 1L a 2L ŽST Mosty u Jablunkova v km 288,684 a na oddílových návěstidlech 1-2884 a 2-2884 v km 288,454 uplatněna nenulová uvolňovací rychlost. Problematika nenulové uvolňovací rychlosti u oddílových návěstidlech AB byla probrána v případě zast. Trinec – centrum a je u této zast. zapsána. V případě oddílových návěstidel na zast. Mosty u Jablunkova se jedná o shodný problém.
- 10) V tunelu nacházejícím se v záhlaví ŽST Mosty u Jablunkova bude realizován mód REVERZ, který umožní couvání vlaku až na nástupiště a to v obou kolejích a v obou směrech. Tzn., že umožní couvání k nástupišti na zast. Mosty u Jablunkova a opačném směru couvání k nástupišti v ŽST Mosty u Jablunkova.

ŽST Návší

- 11) Odjezdové návěstidlo L2 je vzdáleno 24,9 m od námeztníku výhybky č. 24. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 12) U odjezdového návěstidla L4 bude představen EoA o 10 m před návěstidlo. Uvolňovací rychlost bude snížena na 15 km/h ve VC. VCP zřízena nebude.
- 13) Vzdálenost L3 od námeztníku výh. č. 26 je 77 m. Uvolňovací rychlost 20 km/h bude ve VC. VCP zřízena nebude.
- 14) Odjezdové návěstidlo S2 je vzdáleno 15 m od námeztníku výh. č. 5. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 15) Odjezdové návěstidlo S4 je vzdáleno 24,3 m od námeztníku výh. č. 5. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.

ŽST Bystřice

- 16) Odjezdové návěstidlo L4 je vzdáleno 51,8 m od námeztníku výh. č. 10. Bude představen EoA o 10 m a uvolňovací rychlost bude 15 km/h ve VC. VCP zřízena nebude.
- 17) Odjezdové návěstidlo L2 je vzdáleno 31 m od námeztníku výh. č. 10. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 18) Odjezdové návěstidlo L3 je vzdáleno 25,9 m od námeztníku výh. č. 8. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 19) Odjezdové návěstidlo S2 je vzdáleno 15,6 m od námeztníku výh. č. 6. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 20) Odjezdové návěstidlo S3 je vzdáleno 19,5 m od námeztníku výh. č. 4. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 21) Odjezdové návěstidlo S4 je vzdáleno 25,9 m od námeztníku výh. č. 6. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

zast. Třinec – centrum

- 22) Byla prodiskutován problém blízkosti oddílových návěstidel AB na zastávce Třinec – centrum. Vzhledem k novému požadavku, aby byl přechod do módu OS umožněn až po zastavení (ne za jízdy), jeví se jako problematická současná praxe, kdy se vlaku posílá lomené MA FS/OS při snížení rychlosti na 40 km/h a dohlíží se kvazi EoA, u něhož se neuplatňuje uvolňovací rychlost, a po potvrzení přechodu do módu OS strojvedoucím na mobilní jednotce RBC posune EoA k dalšímu oddílovému návěstidlu. Nově by musel vlak nejprve zastavit, poté strojvedoucí potvrdit přechod do módu OS a teprve poté dojet ke konci nástupiště. Toto řešení bylo zamítnuto ze strany O11 a je požadováno aplikovat uvolňovací rychlost i u oddílových návěstidel AB v blízkosti zastávky, přestože v současné době neexistuje takové zařízení, které by to umožňovalo. Je požadováno, aby zhotovitel provedl příslušné úpravy v traťové části ETCS a zapracoval možnost využití uvolňovací rychlosti i u oddílových návěstidel AB 1-3097 a 2-3097 v km 309,707. Oddílová návěstidla v opačném směru 1-3092 a 2-3092 v km 309,169 jsou vzdálena cca 206 m od konce nástupiště, nachází se tedy dostatečně daleko od konce nástupiště, proto u nich není uvolňovací rychlost vyžadována.

zast. Ropice

- 23) Stejný problém jako na zast. Třinec – centrum je i na zast. Ropice, ale pouze u koleje č. 1, kde se nachází oddílové návěstidlo AB 1-3660 v km 315,966 přímo za koncem nástupiště.
- 24)

ŽST Třinec

- 25) V ŽST Třinec se nachází dvě protihrotové výhybky blíže, než 25 m za návěstidlem. Jedná se o výhybky č. 19 a 22. Tyto výhybky nebudou drženy pod závěrem VC a VCP. Postavení pokračující VC (i VCP, pokud je zřízena), pro niž se nemusí výhybka č. 19 a 22 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující VC (i VCP, pokud je zřízena), pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky, navazující na VCP (i VC s nenulovou uvolňovací rychlostí), bude možné až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby t_p vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-Z nebo po zadání povinně dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019.
- 26) U odjezdového návěstidla L301 bude nulová uvolňovací rychlost.
- 27) Odjezdové návěstidlo L4 je vzdáleno 53 m od námezníku výh. č. 32. Ve VC bude uvolňovací rychlost 10 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 28) Odjezdové návěstidlo L6b je vzdáleno 51 m od námezníku výh. č. 32. Ve VC bude uvolňovací rychlost 10 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 29) Odjezdové návěstidlo S4 je vzdáleno 52 m od námezníku výh. č. 12. Ve VC bude uvolňovací rychlost 10 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 30) Odjezdové návěstidlo S3 je vzdáleno 19 m od námezníku výh. č. 11. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 31) Výkolejka Vk2 a seřaďovací návěstidlo Se15 se posouvají a nebudou. Je splněna vzdálenost od návěstidla S6 min. 50 m pro stávající i novou infrastrukturu dle TS 1/2019-Z a uvolňovací rychlost 10 km/h. Na vyšší hodnoty se nepůjde, je požadováno zachovat užitečnou délku koleje č. 6a.
- 32) Na jednání byl vysloven požadavek na doplnění vjezdů na obsazenou kolej (doplnění vlakových cest VCRP) i v ŽST Třinec. Z hlediska dopravní technologie je to neobhajitelné, protože v současné době v ŽST Třinec nedochází a ani výhledově nebude docházet ke spojování vlaků osobní dopravy. Navíc zástupce odboru O11 upozornil, že O11 do budoucna bude proti nadměrnému zřizování VCRP, pokud k tomu nebude výslovný důvod. V ŽST Třinec tedy VCRP doplněny nebudou. Mohou být doplněny v rámci připomínkového řízení nebo v dalším stupni na výslovný požadavek a jejich zřízení musí být řádně zdůvodněno, přičemž dopravní technologie zdůvodnění na základě současných požadavků najít nedokáže.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, Tel: 545 240 572

ŽST Český Těšín

- 33) Cestové návěstidlo Lc104 je vzdáleno 18 m od námeztníku výh. č. 3. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 34) Odjezdové návěstidlo S101 je vzdáleno 32,8 m od námeztníku výh. č. 123. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 35) Odjezdové návěstidlo S100 je vzdáleno 50,7 m od námeztníku výh. č. 123. Ve VC bude uvolňovací rychlost 10 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h. Vzdálenost S100 od hrotu výh. č. 136 je cca 2 m. Výhybková spojka 119/136 nebude pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro niž se nemusí výhybka č. 119/136 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky 119/136, bude možné při předcházející VCP nebo VC až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby t_p vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-Z nebo po zadání povinně dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019.
- 36) Odjezdové návěstidlo S102 je vzdáleno 56 m od námeztníku výh. č. 119. Ve VC bude uvolňovací rychlost 10 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 37) U cestového návěstidla Sc1 nebude zřízena VCP. Uvolňovací rychlost 20 km/h bude ve VC. Vzdálenost Sc1 od hrotu výh. č. 6 je 45,7 m. Výhybková spojka č. 2/6 nebude pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro niž se nemusí výhybka č. 2/6 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky č. 2/6, je možné vzhledem ke vzdálenosti Sc1 od hrotu výh. č. 6 také okamžitě, případně lze za tímto účelem změnit pořadí přestavování výhybek ve spojce č. 2/6 tak, aby se přestavovala jako první výh. č. 6.
- 38) U odjezdových návěstidel S110 a S112 bude snížena uvolňovací rychlost na 15 km/h. Obě odjezdové návěstidla S110 a S112 jsou vzdálena cca 65 m od hrotu výh. č. 132. Je tedy splněna minimální délka ochranné dráhy pro uvolňovací rychlost 15 km/h na stávající infrastruktuře dle čl. 2.1.12 TS 1/2019-Z. Odjezdové návěstidlo S114 je vzdálenost cca 75 m od hrotu výh. č. 131 a odjezdové návěstidlo je vzdálenost cca 76 m od hrotu výh. č. 131. U odjezdových návěstidel S114 a S116 je tedy splněna minimální délka ochranné dráhy 75 m pro uvolňovací rychlost 20 km/h na stávající infrastruktuře dle čl. 2.1.12 TS 1/2019-Z. U odjezdových návěstidel S114 a S116 bude tedy aplikována uvolňovací rychlost 20 km/h.
- 39) Na konci koleje č. 238 je v této stavbě vyprojektováno dynamické zarážedlo, které umožní uvolňovací rychlost 15 km/h na cestovém návěstidle Lc238 a tím plynulý dojezd k nástupišti č. 5 u k. č. 238.

ŽST Louky nad Olší

- 40) V ŽST Louky nad Olší se nebudou posouvat žádná návěstidla. Je požadováno zachovat stávající užité délky kolejí.
- 41) Odjezdové návěstidlo L4 je vzdáleno 26 m od námeztníku výh. č. 12. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 42) Odjezdové návěstidlo L3 je vzdáleno 20 m od námeztníku výh. č. 15. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 43) Odjezdové návěstidlo S3 je vzdáleno 22 m od námeztníku výh. č. 7. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.
- 44) Odjezdové návěstidlo S4 je vzdáleno 18 m od námeztníku výh. č. 6. Ve VC bude uvolňovací rychlost 0 km/h. Dále bude zřízena VCP, v níž bude uvolňovací rychlost 20 km/h a budou vyloučeny ohrožené JC pro rychlost nad 60 km/h.

Projekce a vzdělávání v oboru zabezpečovací a sdělovací techniky v dopravě



Signal Projekt s.r.o.

Videňská 55

639 00 Brno

IČO: 25 52 54 41 DIČ: CZ 25 52 54 41

Tel: 543 233 962, 543 214 868 Fax: 543 331 046

Společnost Signal Projekt s.r.o. je členem **Asociace institucí vzdělávání dospělých AIVDČR**



Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 29887

Projektové pracoviště Brno, Videňská 55, 639 00 Brno, **Tel:** 545 240 572

ŽST Karviná

- 45) Vzdálenost L3 od námezvníku výh. č. 13 je 24,8 m. Návěstidlo L3 bude posunuto tak, aby bylo dosaženo ochranné dráhy délky 50 m od L3 k námezvníku výh. č. 13. Návěstidlo L3 bude posunuto o 26 m. Tím bude dosaženo uvolňovací rychlosti 10 km/h ve VC a VCP zřízena nebude.
- 46) Vzdálenost mezi S3 a námezvníkem výh. č. 5 je cca 21 m. Návěstidlo S3 bude posunuto tak, aby bylo dosaženo ochranné dráhy délky 50 m od S3 k námezvníku výh. č. 5. Tím bude dosaženo uvolňovací rychlosti 10 km/h ve VC a VCP zřízena nebude. Návěstidlo S3 bude posunuto o cca 29 m.
- 47) Užitečná délka koleje č. 3 zůstane dostatečná i po posunu odjezdových návěstidel (cca 780 m).
- 48) Vzdálenost S4 od námezvníku výh. č. 6 je cca 51 m. Návěstidlo S4 bude posunuto na vzdálenost 75 m od námezvníku výh. č. 6, tj. S4 bude posunuto o 24 m. Tím bude dosaženo uvolňovací rychlosti 20 km/h ve VC a VCP zřízena nebude.

Zapsal: Ing. Miroslav Švorčík

Přílohy : Prezenční listina
Staniční technologie

1.1.1 Staniční technologie s dopadem ETCS

Mosty u Jablunkova

Určení dopravních kolejí:

Mezilehlá stanice Mosty u Jablunkova bude disponovat 4 průběžnými dopravními kolejemi (částečně dělenými cestovými návěstidly) s nástupištními hranami.

Pro jízdu vlaků dálkové osobní dopravy (které zde nebudou zastavovat pro výstup a nástup cestujících) a pro tranzitní vlaky nákladní dopravy jsou primárně určeny koleje č. 1 a 2.

Předjízdne koleje č. 3a + 3, 4a + 4 budou určeny pro předjíždění vlaků nákladní dopravy a odbavení vlaků regionální osobní dopravy, které zde budou končící/výchozí ve směru do českého vnitrozemí, resp. na Slovensko. Kolej č. 4a bude určena pro končící/výchozí vlaky ve směru Slovensko, kolej č. 4 pro vlaky ve směru do českého vnitrozemí.

Tunel bude nadále v obvodu stanice, na záhlaví ve směru Čadca. Zastávka Mosty u Jablunkova zastávka bude nadále ležet mimo obvod stanice s tím, že bude obsluhována nejen tranzitními, ale i končícími vlaky z českého vnitrozemí, které zde budou pro návrat vlaky výchozími. V současném stavu se v ranních hodinách vrací jeden vlak ze zastávky Mosty u Jablunkova zastávka zpět do ŽST Mosty u Jablunkova. ETCS umožní návrat vlaku ze zastávky.

U vjezdových návěstidel 1L, 2L v ŽST Mosty u Jablunkova bude z důvodu zastávky Mosty u Jablunkova uvolňovací rychlost 20 km/h. Obdobně u oddílových návěstidel 1-2884, 2-884 je nutno zřídit nenulovou uvolňovací rychlost z důvodu umístění nástupišť zastávky Mosty u Jablunkova zastávka do vzdálenosti 100 m od návěstidel.

V obou kolejích bude vymezena oblast, v níž bude umožněno vozidlu pod dohledem změnit směr jízdy a v modu RV vycouvat ven z tunelu v případě nebezpečí. Reverzní jízda bude umožněna k nástupišti na zastávce Mosty u Jablunkova zastávka a v opačném směru k nástupišti v ŽST Mosty u Jablunkova. Hasební zásah v případě hořícího vlaku je možný u betonové nástupní plochy před oběma portály tunelu u koleje č. 1.

Tabulka dopravních kolejí:

Mosty u Jablunkova			Metodika ETCS	Podle Směrnice č. j. 20009/2018-SŽDC-GŘ-06			Uvolňovací rychlost (km/h)	Uvolňovací rychlost (km/h)
dopravní koleje			Návěstidla umístěna na vzdálenost (m)	75 až 100				
Kolej č.	Navržená TR (km/h)	Stávající délka (m)	Požadovaná délka koleje (m)	Mezi návěstidly	směr Bohumín	směr Čadca	směr Bohumín	směr Čadca
3	50	322	min. 210 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	322	322	322	10	10
3a	50	314	nespecifikováno	314	314	314	10	0/20 (VC/VCP)
3+3a	50	665	min. 650	665	665	665	10	0/20 (VC/VCP)
1	120	655	min. 650	665	665	665	20	20
2	120	655	min. 650	665	665	665	20	20
4	50	275	min. 214 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	275	275	275	0/20 (VC/VCP)	10
4a	50	355	min. 124 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	355	355	355	10	0/20 (VC/VCP)
4a+4	50	665	min. 650	665	665	665	0/20 (VC/VCP)	0/20 (VC/VCP)

Užitečné délky kolejí se oproti stávajícímu stavu nezmění.

U cestových návěstidel Lc3a, Sc3, Lc4a, Sc4 v dělených kolejích č. 3 a 4 v ŽST Mosty u Jablunkova bude snížena uvolňovací rychlost na 10 km/h a EoA bude předsazeno o 10 m před cestové návěstidlo. Bude tak zkrácena využitelná délka nástupiště u koleje č. 4, ale není to výrazný problém, protože už dnes má vedoucí drážní vozidlo zastavovat správně min. 10 m před návěstidlem. A uvolňovací rychlost mu dovolí dojet blíž k návěstidlu.

Je navrženo předsazení EoA o 10 m u návěstidel L1, L2, L3, L4, která jsou umístěna na návěsní lávce.

Pro vlakové cesty (VC) z 3K na 3aK, z 4K na 4aK, z 3aK na 3K a z 4aK na 4K je navrženo zřízení vlakových cest s prodlouženou ochrannou dráhou (VCP). Přičemž ve VC bude nulová uvolňovací rychlost a nebudou vyloučeny protisměrné VC vedoucí přes výhybky nacházející se v ochranné dráze. Bude ale hrozit pomalý dojezd vlaku ke konci oprávnění k jízdě (k návěstidlu na konci VC) a zastavení vlaku ve větší vzdálenosti před tímto návěstidlem. Tento problém bude výraznější u nákladních vlaků. V případě VCP bude u návěstidla na konci VCP zavedena nenulová uvolňovací rychlost a budou vyloučeny všechny jízdní cesty (JC) vedoucí přes výhybky nacházející se v ochranné dráze pro rychlost nad 60 km/h. JC, v nichž je rychlost 60 km/h nebo nižší, vyloučeny nebudou. Nebudou tak např. vylučovány např. variantní JC. Vlakové cesty omezené (VCO) budou vyloučeny, protože v nich je rychlost vyšší než 60 km/h.

U odjezdového návěstidla L3 je navrženo snížení uvolňovací rychlosti na 15 km/h z důvodu blízké výkolejky Vk1 v manipulační koleji 3b.

Další podrobnosti jsou zřejmé z následující tabulky „Návrh VCP, Vyluk současných jízdních cest vlivem ETCS, předsazení EoA“.

Návrh VCP, Vyluk současných jízdních cest vlivem ETCS, předsazení EoA:

Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současné vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
1. Od Čad. 1 na 3aK 5. Od Čad. 2 na 3aK	NE	VC	10	Lc3a	10	Žádné	Současné protisměrné vjezdy na 3aK a 3K budou umožněny. Vzdálenost mezi Lc3a a Sc3 je 29m. EoA bude předsazeno o 10m.
2. Od Čad. 1 na 4aK 6. Od Čad. 2 na 4aK/1 7. Od Čad. 2 na 4aK/2	NE	VC	10	Lc4a	10	Žádné	Současné protisměrné vjezdy na 4aK a 4K budou umožněny. Vzdálenost mezi Lc4a a Sc4 je 35m, vzdálenost mezi izolovanými styky je 31m. EoA bude předsazeno o 10m.
3. Od Čad. 1 na 1K 8. Od Čad. 2 na 1K	NE	VC	20	L1	10	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Vzdálenost L1 od hrotu výh. č. 11 je 507 m. Předsazení EoA o 10m před návěstní lávkou.
4. Od Čad. 1 na 2K 9. Od Čad. 2 na 2K/1 10. Od Čad. 2 na 2K/2	NE	VC	20	L2	10	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Vzdálenost L2 od hrotu výh. č. 11 je 507 m. Předsazení EoA o 10m před návěstní lávkou.
11. Z 3aK na 3K	NE	VC	15	L3	10	Žádné	Protože je mezi L3 a hrotem výh. č. 7 pouze 5m. Výhybka 7/8 nebuda pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro niž se nemusí výhybka č. 7/8 přestavovat do opačné polohy (na 3b), bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky 7/8 (do Návsí), bude možné až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby tp vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-2 nebo po zadání povinné dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019. Vzdálenost L3 od Vkl je cca 64 m. Vkl nebude posunuta, ale bude snížena uvolňovací rychlost na 15 km/h. Předsazení EoA o 10m před návěstní lávkou.
12. Z 4aK na 4K	ANO	VC VCP	0 20	L4	10	VC: Žádné VCP: 18. Z 2K do Návsí 2; 28. Od Návsí 2 na 2K	Vzdálenost L4 od námezničky výh. č. 9 je 28 m. Vzdálenost L4 od hrotu výh. č. 11 je 507 m. Předsazení EoA o 10m před návěstní lávkou.
21. Od Návsí 1 na 3K 25. Od Návsí 2 na 3K	NE	VC	10	Sc3	10	Žádné	Současné protisměrné vjezdy na 3aK a 3K budou umožněny. Vzdálenost mezi Lc3a a Sc3 je 29m. EoA bude předsazeno o 10m.
22. Od Návsí 1 na 4K 26. Od Návsí 2 na 4K	NE	VC	10	Sc4	10	Žádné	Současné protisměrné vjezdy na 4aK a 4K budou umožněny. Vzdálenost mezi Lc4a a Sc4 je 35m, vzdálenost mezi izolovanými styky je 31m. EoA bude předsazeno o 10m.
23. Od Návsí 1 na 1K 27. Od Návsí 2 na 1K	NE	VC	20	S1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Vzdálenost S1 od hrotu výh. č. 2 je 219 m.
24. Od Návsí 1 na 2K 28. Od Návsí 2 na 2K	NE	VC	20	S2		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Vzdálenost S2 od hrotu výh. č. 4 je 79,6 m.
29. Z 3K na 3aK	ANO	VC VCP	0 20	S3a		VC: Žádné VCP: 3. Od Čad. 1 na 1K; 33. Z 1K do Čad. 1; 43. Z 1K do zast. Mosty u J.1	Vzdálenost S3a od námezničky výh. č. 6 je 17,8 m. Vzdálenost S3a od hrotu výh. č. 2 je 219 m.
30. Z 4K na 4aK	ANO	VC VCP	0 20	S4a		VC: Žádné VCP: 9. Od Čad. 2 na 2K/1; 36. Z 2K do Čad. 2/1; 46. Z 2K do zast. Mosty u J.2/1	Vzdálenost S4a od námezničky výh. č. 5 je 18 m. Vzdálenost S4a od hrotu výh. č. 4 je 79,7 m.

Výluky současných vlakových cest jsou limitující zejména pro případy, kdy je pro dopravu k dispozici pouze sudá/lichá kolejová skupina (např. během kolejových či napěťových výluk). V tomto případě lze u ohrožujících vlakových cest zvolit vlakovou cestu bez ochranné dráhy, čímž je možné zajistit současnou jízdu vlaků, avšak u ohrožující vlakové cesty s nulovou uvolňovací rychlostí.

Během standardní dopravní situace nejsou výluky současných vlakových cest limitující.

Návsí

Určení dopravních kolejí:

Mezilehlá stanice Mosty u Jablunkova bude disponovat 7 průběžnými dopravními kolejemi, s nástupištními hranami u kolejí č. 5, 1, 4.

Pro jízdu vlaků dálkové osobní dopravy (které zde budou zastavovat pro výstup a nástup cestujících) a pro tranzitní vlaky nákladní dopravy jsou primárně určeny koleje č. 1 a 2. Pro jízdu zastavujících vlaků osobní dopravy bude dále určena kolej č. 4, neboť kolej č. 2 nedisponuje nástupištní hranou.

Předjízdne koleje č. 7, 9 budou určeny pro předjíždění vlaků nákladní dopravy.

Vzhledem k tomu, že část dálkové osobní dopravy ve stanici tvoří vlaky končící a výchozí ve směru z českého vnitrozemí (spoje dopravce RegioJet, a. s., a dopravce České dráhy, a. s.), které zde ve větším rozsahu nocují, předpokládá se jejich odstavování 5a, 5, 4, případně i kolej č. 3.

S tím souvisí požadavek zřídit vlakové cesty na obsazenou kolej. Obecně vlakové cesty na obsazenou kolej budou zřizovány v předjízdných kolejích u nástupišť. V ŽST Návsí budou tedy vlakové cesty na obsazenou kolej na koleje č. 5 a 4. Vlakové cesty na obsazenou kolej (VCRP) nejsou požadovány v kolejích č. 1 a 2. Z hlediska technického řešení budou provedeny příslušné změny v návěštění.

V ŽST Návsí budou v koleji č. 4 umístěny další dvoubalízové skupiny za koncem nástupiště (na obou koncích nástupiště) pro rychlejší přechod do modu FS nebo OS po zahájení mise. V koleji č. 5 další balízové skupiny pro tento účel není nutné zřizovat, protože balízy před návěstidly na obou koncích dopravní koleje č. 5 jsou blízko nástupiště. V koleji č. 1 nejsou pro tento účel u nástupiště balízové skupiny vůbec navrženy, protože v koleji č. 1 se nepředpokládá časté zahajování mise.

Tabulka dopravních kolejí:

Návsí			Metodika ETCS	Podle Směrnice č. j. 20009/2018-SŽDC-GŘ-06			Uvolňovací rychlost (km/h)	Uvolňovací rychlost (km/h)
dopravní koleje			Návěstidla umístěna na vzdálenost (m)	75 až 100			směr Bohumín	směr Čadca
Kolej č.	Navržená TR (km/h)	Stávající délka (m)	Požadovaná délka koleje (m)	Mezi návěstidly	směr Bohumín	směr Čadca	směr Bohumín	směr Čadca
9	50	423	min. 420	423	423	423	20	20
7	50	504	min. 500	504	504	504	20	20
5	50	356	min. 320 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	356	356	356	20	20
5a	50	190	nespecifikováno	190	190	190	20	20
5+5a	50	617	min. 600	617	617	617	20	20
3	60	225	min. 220	225	225	225	20	20
1	120	796	min. 650, opt. 780-800	796	796	796	20	20
2	120	700	min. 650, opt. 780-800	700	700	700	0/20 (VC/VCP)	0/20 (VC/VCP)
4	80	667	min. 650	667	667	667	15	0/20 (VC/VCP)

Užitečné délky kolejí se oproti stávajícímu stavu nezmění.

U protisměrných cestových návěstidel Lc5, Sc5a, bude předsazen konec oprávnění k jízdě o 10 m, uvolňovací rychlost se ale nebude snižovat, bude 20 km/h. Předsazení EoA u návěstidla Sc3 není nutné, protože jeho vzdálenost od Lc5 je dostatečná. Protisměrné jízdní cesty na kolej č. 5 a na koleje č. 5a a 3 vylučovány nebudou.

Další podrobnosti řešení ETCS ve vztahu k SZZ jsou uvedeny v následující tabulce.

Návrh VCP, Výluk současných jízdních cest vlivem ETCS, předsazení EoA:

Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současné vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
1. Od Most1 na 5K	NE	VC	20	Lc5	10	Žádné	Ohroženy jsou pouze protisměrné JC pro rychlost 50 a 60 km/h od Bystřice na k.č. 3 a 5a. Začátek výhybky č. 13 se nachází v úrovni Lc5. Výhybka č. 13 nebude pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro niž se nemusí výhybka č. 1/5 přestavovat do opačné polohy (na 5aK), bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky 1/5 (na 3K), bude možné až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby tp vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-Z nebo po zadání povinné dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019. Vzdálenost mezi Lc5 a Sc5a je 71. EoA bude předsazeno o 10m a tím bude dosaženo uvolňovací rychlosti 20 km/h. Protisměr né JC na 5K a (5aK a 3K) nebudou vylučovány. Vzdálenost Lc5 od hrany nástupiště je 4,8 m. Dojde tak ke zkrácení nástupiště cca o 5m. K tomuto zkrácení však dochází již nyní, pokud vlak zastaví 10 n před návěstídem. Další alternativou je nepředsažovat EoA a snížit uvolňovací rychlost na 15 km/h.
7. Od Most2 na 5K							
2. Od Most1 na 9K	NE	VC	20	L9		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Vzdálenost L9 od námezniku výh. č. 26 je 203 m.
8. Od Most2 na 9K							
3. Od Most1 na 7K	NE	VC	20	L7		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Vzdálenost L7 od námezniku výh. č. 26 je 159,2m.
9. Od Most2 na 7K							
4. Od Most1 na 1K	NE	VC	20	L1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a 60 km/h. Vzdálenost L1 od hrotu výh. č. 28 je 312 m.
10. Od Most2 na 1K							
5. Od Most1 na 2K	ANO	VC	0	L2		VC: žádné VCP: 29. Z 4K do Byst2/1; 45. Od Byst2 na 4K/1	Vzdálenost L2 od námezniku výh. č. 24 je 24,9 m. Vzdálenost L2 od hrotu výh. č. 25 je 123,7 m.
11. Od Most2 na 2K							
6. Od Most1 na 4K	NE	VC	15	L4	10	Žádné	Vzdálenost L4 od námezniku výh. č. 24 je 53,7 m. Vzdálenost L4 od hrotu výh. č. 25 je 152,6 m. Předsazení EoA o 10 m umožní uvolňovací rychlost 15 km/h.
12. Od Most2 na 4K							
13. Z 5K na 5aK	NE	VC	20	L5a		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a 60 km/h. Vzdálenost L5a od námezniku výh. č. 26 je 117,9 m.
14. Z 5K na 3K	NE	VC	20	L3		Žádné	Vzdálenost L3 od námezniku výh. č. 26 je 77 m.
31. Od Byst1 na 5aK	NE	VC	20	Sc5a	10	Žádné	Vzdálenost mezi Lc5 a Sc5a je 71. EoA bude předsazeno o 10m a tím bude dosaženo uvolňovací rychlosti 20 km/h. Protisměr né JC na 5K a (5aK a 3K) nebudou vylučovány.
38. Od Byst2 na 5aK							
32. Od Byst1 na 3K	NE	VC	20	Sc3		Žádné	Vzdálenost mezi Lc5 a Sc3 je 77,6. Protisměr né JC na 5K a (5aK a 3K) nebudou vylučovány.
39. Od Byst2 na 3K							
33. Od Byst1 na 9K	NE	VC	20	S9		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Vzdálenost S9 od námezniku výh. č. 6 je 214,6 m. Vzdálenost S9 od hrotu výh. č. 3 je 277,4 m.
40. Od Byst2 na 9K							
34. Od Byst1 na 7K	NE	VC	20	S7		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Vzdálenost S7 od námezniku výh. č. 6 je 176,7 m. Vzdálenost S7 od hrotu výh. č. 3 je 239,4 m.
41. Od Byst2 na 7K							
35. Od Byst1 na 1K	NE	VC	20	S1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Vzdálenost S1 od hrotu výh. č. 3 je 86,5 m.
42. Od Byst2 na 1K							
36. Od Byst1 na 2K	ANO	VC	0	S2		12. Od Most2 na 4K; 60. Z 4K do Most2	Vzdálenost S2 od námezniku výh. č. 5 je 15 m. Vzdálenost S2 od hrotu výh. č. 4 je 109,6 m.
43. Od Byst2 na 2K/1							
44. Od Byst2 na 2K/2	ANO	VC	0	S4		11. Od Most2 na 2K; 58. Z 2K do Most2	Vzdálenost S4 od námezniku výh. č. 5 je 24,3 m. Vzdálenost S od hrotu výh. č. 4 je 119 m.
37. Od Byst1 na 4K							
45. Od Byst2 na 4K/1	NE	VC	20	S5		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Vzdálenost S5 od námezniku výh. č. 6 je 102,9 m. Vzdálenost S5 od hrotu výh. č. 3 je 165,7 m.
46. Od Byst2 na 4K/2							
47. Z 5aK na 5K	NE	VC	20	S5		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Vzdálenost S5 od námezniku výh. č. 6 je 102,9 m. Vzdálenost S5 od hrotu výh. č. 3 je 165,7 m.
48. Z 3K na 5K							

Výluky současných vlakových cest jsou limitující zejména pro případy, kdy je pro dopravu k dispozici pouze sudá/lichá kolejová skupina (např. během kolejových či napětových výluk). V tomto případě lze u ohrožujících vlakových cest zvolit vlakovou cestu bez ochranné dráhy, čímž je možné zajistit současnou jízdu vlaků, avšak u ohrožující vlakové cesty s nulovou uvolňovací rychlostí.

Během standardní dopravní situace nejsou výluky současných vlakových cest limitující.

Bystrice

Určení dopravních kolejí:

Mezilehlá stanice Bystrice bude disponovat 4 průběžnými dopravními kolejemi, s nástupištními hranami u kolejí č. 3, 1, 4.

Pro jízdu vlaků dálkové osobní dopravy (které zde nebudou zastavovat pro výstup a nástup cestujících) a pro tranzitní vlaky nákladní dopravy jsou primárně určeny koleje č. 1 a 2. Pro jízdu zastavujících vlaků osobní dopravy bude dále určena kolej č. 4, neboť kolej č. 2 nedisponuje nástupištní hranou.

Předjízdne koleje č. 3, 4 budou určeny pro předjíždění vlaků nákladní dopravy a odbavení vlaků regionální osobní dopravy. Všechny vlaky budou ve vztahu ke stanici vlaky tranzitními.

Tabulka dopravních kolejí:

Bystřice			Metodika ETCS	Podle Směrnice č. j. 20009/2018-SŽDC-GR-06			Uvolňovací rychlost (km/h)	Uvolňovací rychlost (km/h)
dopravní koleje			Návěstidla umístěna na vzdálenost (m)	75 až 100				
Kolej č.	Navržená TR (km/h)	Stávající délka (m)	Požadovaná délka koleje (m)	Mezi návěstidly	směr Bohumín	směr Čadca	směr Bohumín	směr Čadca
3	60	720	min. 650, opt. 780-800	720	720	720	0/20 (VC/VCP)	0/20 (VC/VCP)
1	120	726	min. 650, opt. 780-800	726	726	726	20	20
2	120	675	min. 650, opt. 780-800	675	675	675	0/20 (VC/VCP)	0/20 (VC/VCP)
4	80	643	min. 650	643	643	643	15	0/20 (VC/VCP)

Užitečné délky kolejí se oproti stávajícímu stavu nezmění.

Uvolňovací rychlosti budou všude 20 km/h mimo případu návěstidla L4, u něhož bude uvolňovací rychlost 15 km/h.

Návrh řešení ETCS ve vztahu k SZZ je uveden v následující tabulce.

Návrh VCP, Výluk současných jízdních cest vlivem ETCS, předsazení EoA:

Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
1. Od Návisi 1TK na 4K 6. Od Návisi 2TK na 4K/1 7. Od Návisi 2TK na 4K/2	NE	VC	15	L4	10	Žádné	Vzdálenost L4 od námezničky výh. č. 10 je 51,8 m. Vzdálenost L4 od hrotu výh. č. 12 je 186,3 m. Bude předsazeno EoA o 10 m, uvolňovací rychlost bude 15 km/h. VCP zřizována nebude.
2. Od Návisi 1TK na 2K 8. Od Návisi 2TK na 2K/1T 9. Od Návisi 2TK na 2K/1O 10. Od Návisi 2TK na 2K/2	ANO	VC VCP	0 20	L2		VC: Žádné VCP: 14. Z 4K do Třince 2TK; 32. Od Třince 2TK na 4K	Vzdálenost L2 od námezničky výh. č. 10 je 31 m. Vzdálenost L2 od hrotu výh. č. 12 je 165,4 m.
3. Od Návisi 1TK na 1K/T 4. Od Návisi 1TK na 1K/O 11. Od Návisi 2TK na 1K	NE	VC	20	L1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a 60 km/h. Vzdálenost L1 od hrotu výh. č. 9 je 97,2 m.
5. Od Návisi 1TK na 3K 12. Od Návisi 2TK na 3K	ANO	VC VCP	0 20	L3		VC: Žádné VC: 18. Z 1K do Třince 1TK/1T; 19. Z 1K do Třince 1TK/1O; 27. Od Třince 1TK na 1K/1T; 28. Od Třince 1TK na 1K/1O	Vzdálenost L3 od námezničky výh. č. 8 je 25,9 m. Vzdálenost L3 od hrotu výh. č. 9 je 101,4 m.
25. Od Třince 1TK na 4K 32. Od Třince 2TK na 4K	ANO	VC VCP	0 20	S4		VC: Žádné VCP: 8. Od Návisi 2TK na 2K/1T; 9. Od Návisi 2TK na 2K/1O; 41. Z 2K do Návisi 2TK/1T; 42. Z 2K do Návisi 2TK/1O	Vzdálenost S4 od námezničky výh. č. 6 je 25,9 m. Vzdálenost S4 od hrotu výh. č. 5 je 120,4 m.
26. Od Třince 1TK na 2K 33. Od Třince 2TK na 2K/T 34. Od Třince 2TK na 2K/O	ANO	VC VCP	0 20	S2		VC: Žádné VCP: 6. Od Návisi 2TK na 4K/1; 38. Z 4K do Návisi 2TK/1	Vzdálenost S2 od námezničky výh. č. 6 je 15,6 m. Vzdálenost S2 od hrotu výh. č. 5 je 110,2 m.
27. Od Třince 1TK na 1K/1T 28. Od Třince 1TK na 1K/1O 29. Od Třince 1TK na 1K/2 35. Od Třince 2TK na 1K	NE	VC	20	S1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Vzdálenost S1 od hrotu výh. č. 2 je 262,9 m.
30. Od Třince 1TK na 3K/1 31. Od Třince 1TK na 3K/2 36. Od Třince 2TK na 3K	ANO	VC VCP	0 20	S3		VC: Žádné VCP: 3. Od Návisi 1TK na 1K/1T; 4. Od Návisi 1TK na 1K/O; 44. Z 1K do Návisi 1TK/1T; 45. Z 1K do Návisi 1TK/O	Vzdálenost S3 od námezničky výh. č. 4 je 19,5 m. Vzdálenost S3 od hrotu výh. č. 2 je 262,1 m.

Výluky současných vlakových cest jsou limitující zejména pro případy, kdy je pro dopravu k dispozici pouze sudá/lichá kolejová skupina (např. během kolejových či napětřových výluk). V tomto případě lze u ohrožujících vlakových cest zvolit vlakovou cestu bez ochranné dráhy, čímž je možné zajistit současnou jízdu vlaků, avšak u ohrožující vlakové cesty s nulovou uvolňovací rychlostí.

Během standardní dopravní situace nejsou výluky současných vlakových cest limitující.

Třinec

Určení dopravních kolejí:

Mezilehlá stanice Třinec bude disponovat 7 průběžnými dopravními kolejemi, s nástupištními hranami u kolejí č. 3, 1, 2, 4, 6.

Pro jízdu vlaků dálkové osobní dopravy (které zde nebudou zastavovat pro výstup a nástup cestujících) a pro tranzitní vlaky nákladní dopravy jsou primárně určeny koleje č. 1 a 2. Pro jízdu

zastavujících vlaků osobní dopravy, resp. předjetí tranzitních nákladních vlaků budou dále určeny koleje č. 3, 4, 6.

Předjízdne koleje č. 5, 7 budou určeny pro předjíždění vlaků nákladní dopravy, resp. pro výchozí nákladní vlaky ve směru Slovensko.

Koleje č. 9, 11, 13, 15 bude nadále možno využívat jako koleje relační pro řazení výchozích nákladních vlaků a zároveň vjezdové ze směru českého vnitrozemí s určením pro končící nákladní vlaky.

Vjezd končících nákladních vlaků na koleje č. 207, 209, 211 (dopravní koleje v obvodu předávkového kolejistiště Třineckých železáren, a. s.) bude nadále jako vlak – s předpokladem postavené vlakové cesty po dopravní koleji č. 301.

V kolejích č. 3, 4, 6 bude za koncem nástupiště na bystrické straně nástupiště umístěna dvoubalízová skupina pro rychlejší přechod do modu FS nebo OS po zahájení mise. Současně plní tyto balízy funkci zpřesnění polohy ve vzdálenosti 200 m před odjezdovými návěstidly. V koleji č. 3, 6 se v blízkosti konce nástupiště na těšínské straně nástupiště nachází balízová skupina u cestového, resp. odjezdového návěstidla, proto není další balízová skupina navržena. V koleji č. 4 je na těšínské straně nástupiště za koncem nástupiště tato balízová skupina pro rychlejší přechod do modu FS nebo OS navržena. V kolejích č. 1 a 2 tyto balízové skupiny navrženy nejsou, protože v těchto kolejích se nepředpokládá časté zahajování mise. V koleji č. 1 a 2 se nachází pouze jednobalízové skupiny pro upřesnění polohy ve vzdálenosti 200 m před odjezdovými návěstidly.

V ŽST Třinec bude u návěstidel Sc9, Sc11, Sc13, Sc15 použita uvolňovací rychlost. K návěstidlům L9, L11, L13, L15 nevedou vlakové cesty, proto u těchto návěstidel nebude uvolňovací rychlost a ani před nimi z tohoto důvodu není navržena jednobalízová skupina.

Na zast. Třinec centrum je problematická blízkost oddílových návěstidel AB 1-3097 a 2-3097 v km 309,707. V současném stavu na trhu není zařízení, které by umělo aplikovat uvolňovací rychlost u oddílových návěstidel AB. Nicméně na projednání řešení ETCS ve vztahu k SZZ a stávajícímu kolejovému řešení, byla uvolňovací rychlost požadována. V současné době je dojezd vlaku k nástupišti v blízkosti oddílového návěstidla AB řešen následovně. Pokud je oddíl za oddílovým návěstidlem za nástupištěm obsazený a obdrží-li RBC hlášení o poloze s rychlostí nejvýše 40 km/h, pošle vlaku lomené MA FS/OS. Dokud strojvedoucí nepotvrdí přechod módu OS, považuje se místo návěstidla za kvazi EoA, u něhož se však neuplatňuje nenulová uvolňovací rychlost (vlak musí zastavit dále před návěstidlem). Pokud strojvedoucí přechod do OS potvrdí, přestane se dohlížet kvazi EoA a začne dohlížet EoA na konci následujícího oddílu. Pokud se oddíl uvolní dříve, než do něho vlak vjede, pošle RBC vlaku žádost o potvrzení volnosti úseku před vlakem (tzv. TAF Request). Pokud strojvedoucí potvrdí volnost mezi čelem vlaku a odd. náv. (měla by už na něm svítit výstraha), RBC pošle MA FS a vlak přepne do FS. Problematický se jeví obecně nový požadavek, aby byl

přechod do modu OS umožněn až po zastavení vlaku. Tzn., že vlak, který dojíždí k nástupišti by musel nejprve zastavit dále před oddílovým návěstidlem mimo nástupiště, teprve poté by mohl strojvedoucí potvrdit přechod do modu OS a následně dojet k nástupišti, za jehož koncem se nachází oddílové návěstidlo AB. Na jednání 3. 2. 2020 s tímto nesouhlasil odbor O11, protože je to provozně velmi nevhodné řešení. Z tohoto důvodu je vyžadováno zřídit u dotčených oddílových návěstidel AB uvolňovací rychlost.

Na zastávce Trinec-Konská (jedna nástupištní hrana je v obvodu stanice, jedna nástupištní hrana na širé trati) nebude uvolňovací rychlost u návěstidel L1d a u Sc1d. Obě návěstidla jsou cca 70 m od konce nástupiště. U L301 nebude uvolňovací rychlost použita.

U oddílového návěstidla 1-3160 nutno zřídit nenulovou uvolňovací rychlost z důvodu blízkosti zastávky Ropice zastávka do vzdálenosti 100 m.

Celý obvod skupiny 200 (tj. odevzdávkové kolejiště Trineckých železáren, a. s.) je a nadále bude řízen zaměstnancem Správy železnic a v kolejišti vlečky se nachází prvky zabezpečovacího zařízení v majetku Správy železnic. Pro rychlejší dojezd k návěstidlům na konci odevzdávkových kolejí č. 207, 209, 211 bude řešen umístěním balízových skupin v těchto kolejích. Bude počítáno s dvěma balízovými skupinami v každé odevzdávkové koleji č. 207, 209, 211.

Tabulka dopravních kolejí:

Trinec			Metodika ETCS	Podle Směrnice č. j. 20009/2018-SŽDC-GR-06			Uvolňovací rychlost (km/h)	Uvolňovací rychlost (km/h)
dopravní koleje			Návěstidla umístěna na vzdálenost (m)	75 až 100				
Kolej č.	Navržená TR (km/h)	Stávající délka (m)	Požadovaná délka koleje (m)	Mezi návěstidly	směr Bohumín	směr Čadca	směr Bohumín	směr Čadca
15	40	698	min. 650	698	698	698	-	20
13	40	522	min. 520	522	522	522	-	20
11	40	535	min. 530	535	535	535	-	20
9	40	591	min. 590	591	591	591	-	20
7	50	650	min. 650	650	650	650	20	20
5	50	610	min. 600	610	610	610	20	20
3	60	623	min. 600, opt. 650	623	623	623	20	0/20 (VC/VCP)
3a	50	60	min. 50	60	60	60	-	-
1	120	692	min. 650, opt. 780-800	692	692	692	20	20
2	120	704	min. 650, opt. 780-800	704	704	704	20	20
4	60	635	min. 600, opt. 650	635	635	635	10/20 (VC/VCP)	10/20 (VC/VCP)
6	50	388	min. 371 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	388	388	388	15	0/20 (VC/VCP)
6b	50	174	nespecifikováno	174	174	174	10/20 (VC/VCP)	15
6+6b	50	619	min. 600, opt. 650	619	619	619	10/20 (VC/VCP)	15
1c+Lc1cK	120	1 005	min. 650, opt. 780-800	1005	1005	1005	0	0
Lc1cK+1d	120	1 012	min. 650, opt. 780-800	1012	1012	1012	0	0
1d	120	327	min. 210 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	327	327	327	0	20
301	60	671	min. 650	671	671	671	0	20
207	40	696	min. 650	696	696	696	-	20
209	40	680	min. 650	680	680	680	-	20
211	40	677	min. 650	677	677	677	-	20

Užitečné délky kolejí se oproti stávajícímu stavu nezmění.

Návrh řešení ETCS ve vztahu k SZZ je uveden v následující tabulce.

Návrh VCP, Vyluk současných jízdních cest vlivem ETCS, předsazení EoA:

Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použitá ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návestidlo	Předsazení EoA [m]	Současné vyloučené vlakové cesty	Poznámka
1. Od Bystřice 2TK na 6K/1	NE	VC	15	Lc6	10	Žádné	Vzdálenost Lc6 od hrotu výh. č. 19 je 1 m. Výhybka č. 19 nebude držena pod závěrem VCP. Výhybka č. 19 se ve spojení 19/Vk3 přestavuje jako první. Vzdálenost mezi Lc6 a Sc6b je 57 m. Protisměrné vlakové cesty na 6K a 6bK vyloučeny nebudou. Postavení pokračující IC, pro niž se nemusí výhybka č. 19 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující IC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky, bude možné až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby t, vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-Z nebo po zadání povinné dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019.
2. Od Bystřice 2TK na 6K/2							
12. Od Bystřice 1TK na 6K							
3. Od Bystřice 2TK na 4K/1	ANO	VC VCP	10 20	L4	-	VC: Žádné VCP: Z 2K do Č. Těšina 2TK/T; Z 2K do Č. Těšina 2TK/O; Od Č. Těšina 2TK na 2K/T; Od Č. Těšina na 2K/O	Vzdálenost L4 od námezničku v.č. 32 je 53 m.
4. Od Bystřice 2TK na 4K/2							
13. Od Bystřice 1TK na 4K							
5. Od Bystřice 2TK na 2K/1T	NE	VC	20	L2	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze IC pro rychlost 50 km/h a 60 km/h.
6. Od Bystřice 2TK na 2K/1O							
7. Od Bystřice 2TK na 2K/2							
14. Od Bystřice 1TK na 2K	NE	VC	20	L1	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze IC pro rychlost 50 km/h a 60 km/h.
8. Od Bystřice 2TK na 1K							
15. Od Bystřice 1TK na 1K/T							
16. Od Bystřice 1TK na 1K/O	NE	VC	20	L3	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze IC pro rychlost 50 km/h a 40 km/h. Vzdálenost L3 od hrotu výh. č. 22 je 17 m. Výhybka č. 22 nebude držena pod závěrem VCP. Výhybka č. 22 se ve spojení 22/25 přestavuje jako první. Postavení pokračující IC, pro niž se nemusí výhybka č. 22 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující IC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky, bude možné až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby tp vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-Z nebo po zadání povinné dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019.
9. Od Bystřice 2TK na 3K							
17. Od Bystřice 1TK na 3K							
10. Od Bystřice 2TK na 5K	NE	VC	20	L5	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze IC pro rychlost 50 km/h a 40 km/h.
18. Od Bystřice 1TK na 5K	NE	VC	20	L7	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze IC pro rychlost 50 km/h a 40 km/h.
11. Od Bystřice 2TK na 7K							
19. Od Bystřice 1TK na 7K							
20. Z 6K na 6bK	ANO	VC VCP	10 20	L6b	-	VC: Žádné VCP: Z 2K do Č. Těšina 2TK/T; Z 2K do Č. Těšina 2TK/O; Od Č. Těšina 2TK na 2K/T; Od Č. Těšina na 2K/O	Vzdálenost L4 od námezničku v.č. 32 je 51 m.
Z 6bK na 1cK	NE	VC	0	Lc1c	-	Žádné	
Ze 4K na 1cK							
Z 2K na 1cK							
Z 1K na 1cK/T							
Z 1K na 1cK/O							
Ze 3aK na 1cK							
Ze 3K na 1cK/1							
Ze 3K na 1cK/2							
Z 5K na 1cK							
Ze 7K na 1cK							
Z 9K na 1cK							
Z 11K na 1cK							
Ze 13K na 1cK							
Z 15K na 1cK							
Z 1cK na 1dK	NE	VC	0	L1d	-	Žádné	
Od Č. Těšina 1TK na 1dK	NE	VC	20	Sc1d	-	Žádné	
Od Č. Těšina 1TK na 301K	NE	VC	20	Sc301	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Z 301K na 207K	NE	VC	20	Sc207	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Z 301K na 209K	NE	VC	20	Sc209	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Z 301K na 211K	NE	VC	20	Sc211	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Z 1dK na 1cK	NE	VC	0	Sc1c	-	Žádné	
Od Č. Těšina 2TK na 6bK/1	NE	VC	15	Sc6b	10	Žádné	Protisměrné IC na 6bK a 6K nebudou vyloučeny. Vzdálenost mezi Sc6b a Lc6 je 57m.
Od Č. Těšina 2TK na 6bK/2							
Z 1cK na 6bK							
Od Č. Těšina 2TK na 4K/1	ANO	VC VCP	10 20	S4	-	VC: Žádné VCP: Ze 2K do Bystřice 2TK/1T; Ze 2K do Bystřice 2TK/1O; S. Od Bystřice 2TK na 2K/1T; 6. Od Bystřice 2TK na 2K/1O	Vzdálenost S4 od námezničku v.č. 12 je 52 m.
Od Č. Těšina 2TK na 4K/2							
Z 1cK na 4K							
Od Č. Těšina 2TK na 2K/1T	NE	VC	20	S2	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze IC pro rychlost 50 km/h a 60 km/h.
Od Č. Těšina 2TK na 2K/1O							
Od Č. Těšina 2TK na 2K/2							
Z 1cK na 2K	NE	VC	20	S1	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze IC pro rychlost 50 km/h a 60 km/h.
Od Č. Těšina 2TK na 1K							
Z 1cK na 1K/T							
Z 1cK na 1K/O	ANO	VC VCP	0 20	S3	-	VC: Žádné VCP: 15. Od Bystřice 1TK na 1K/T; 16. Od Bystřice 1TK na 1K/O; Z 1K do Bystřice 1TK/T; Z 1K do Bystřice 1TK/O	Vzdálenost S3 od námezničku v.č. 11 je 19 m.
Od Č. Těšina 2TK na 3K/1							
Z 1cK na 3K/2							
Od Č. Těšina 2TK na 5K	NE	VC	20	S5	-	Žádné	Vzdálenost S5 od námezničku výh. č. 9 je 114 m. Ohroženy jsou pouze IC pro rychlost 50 km/h.
Z 1cK na 5K	NE	VC	20	S7	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze IC pro rychlost 50 km/h.
Od Č. Těšina 2TK na 7K							
Z 1cK na 7K							
Od Č. Těšina 2TK na 9K	NE	VC	20	Sc9	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Z 1cK na 9K	NE	VC	20	Sc11	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Od Č. Těšina 2TK na 11K							
Z 1cK na 11K							
Od Č. Těšina 2TK na 13K	NE	VC	20	Sc13	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Z 1cK na 13K	NE	VC	20	Sc15	-	Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty.
Od Č. Těšina 2TK na 15K							
Z 1cK na 15K							
Ze 6bK na 6K	ANO	VC VCP	0 20	S6	10	VC: Žádné VCP: Ze 2K do Bystřice 2TK/1T; Ze 2K do Bystřice 2TK/1O; S. Od Bystřice 2TK na 2K/1T; 6. Od Bystřice 2TK na 2K/1O	Vzdálenost mezi S6 a hrotem výh. č. 18 je 8 m. Výhybka č. 18 se již ve spoje 18/16 stává jako první v současném stavu. Vzdálenost mezi S6 a námezničkem výh. č. 12 je 70 m. Vzdálenost mezi S6 a Vk2 je 62 m. Při VC bude pomalý dojezd k S6, ale bude možné ihned stavět pokračující IC do Bystřice. Při VCP spojka 18/16 nebude držena pod závěrem vlakové cesty. Postavení pokračující IC, pro niž se nemusí spojka č. 18/16 přestavovat do opačné polohy (na k.č. 6a), bude možné okamžitě. Postavení pokračující IC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybkové spojky 18/16 (směr Bystřice), bude možné až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby t, vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-Z nebo po zadání povinné dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019.
-	-	-	-	L9, L11, L13, L15	-	-	K L9, L11, L13, L15 nevedou vlakové cesty, u těchto návestidel tedy nebude uvolňovací rychlost.
Jízda ze skupiny kolejí řady 200 v modu SR	-	-	0	L301	-	Žádné	

Výluky současných vlakových cest jsou limitující zejména pro případy, kdy je pro dopravu k dispozici pouze sudá/lichá kolejová skupina (např. během kolejových či napětových výluk). V tomto případě lze u ohrožujících vlakových cest zvolit vlakovou cestu bez ochranné dráhy, čímž je možné zajistit

současnou jízdu vlaků, avšak u ohrožující vlakové cesty s nulovou uvolňovací rychlostí. V případě některých ohrožujících vlakových cest s uvolňovací rychlostí 10 km/h.

Během standardní dopravní situace nejsou výluky současných vlakových cest limitující.

Výjimkou jsou koleje č. 2, 4, kde lze vybrané vlakové cesty používat i za běžné dopravní situace (např. vjezd na 4. kolej nákladním vlakem a dále odjezd z 2. SK na 2. TK odjíždějícím vlakem osobní dopravy směr Český Těšín). Možností řešení současného vjezdu a odjezdu je použití vlakových cest s nulovou uvolňovací rychlostí při možnosti volby mezi VC a VCP.

Český Těšín

Určení dopravních kolejí:

Významná uzlová a pohraniční přechodová stanice Český Těšín (ve směru Polsko) bude v obvodu osobního nádraží disponovat 7 průběžnými dopravními kolejemi (s nástupištními hranami u všech kolejí mimo kolej č. 0).

Pro jízdu vlaků dálkové a regionální osobní dopravy (které zde budou zastavovat pro výstup a nástup cestujících) a pro tranzitní vlaky nákladní dopravy jsou primárně určeny koleje č. 1 a 2. Pro tranzitní nákladní vlaky a tranzitní vlaky osobní dopravy, které zde nebudou zastavovat pro výstup a nástup cestujících, pak i kolej č. 0 bez nástupištní hrany. Pro jízdu výchozích a končících vlaků osobní dopravy ze směru odb. Chotěbuz a Havířov budou dále určeny koleje č. 7 a 5. Pro jízdu výchozích a končících vlaků osobní dopravy ze směru Frýdek-Místek, z nichž některé pokračují ve směru Polsko, jsou určeny koleje č. 6 a 8.

V obvodu nákladního nádraží bude stanice disponovat 13 průběžnými dopravními kolejemi umožňujícími vjezdy a odjezdy ze všech a do všech směrů a dále 4 dopravními kolejemi umožňujícími odjezdy výhradně ve směru odb. Chotěbuz a Polsko. Z uvedených 17 kolejí bude 8 kolejí nadále možno využívat jako koleje relační pro řazení nákladních vlaků (z nich 4 zároveň jako vjezdové pro končící nákladní vlaky určené k rozřazení).

Pro jízdu vlaků dálkové osobní dopravy a pro projíždějící tranzitní vlaky nákladní dopravy jsou primárně určeny koleje č. 101, 100 a 102.

Předjízdne koleje č. 107, 105, 103, 104, 106, 108 budou určeny pro předjíždění vlaků nákladní dopravy, resp. odstavení souprav končících osobních vlaků od nástupištních hran.

V obvodu frýdeckého nádraží bude stanice disponovat 2 průběžnými dopravními kolejemi umožňujícími vjezdy a odjezdy vlaků a dále kusou dopravní kolejí č. 238 s nástupištní hranou, která bude sloužit pro jízdu končících a výchozích vlaků osobní dopravy od Frýdku-Místku, zejména pro případ výluk a mimořádností, kdy nebude možné využívat kolejí v obvodu osobního nádraží.

Bylo prověřeno, zda by bylo možné umístit za návěstidlem Lc238 před koncem kusé koleje č. 238 hydraulické dynamické zarážedlo a tím umožnit před návěstidlem Lc238 nízkou uvolňovací rychlost. Výsledkem prověření je závěr, že dynamické zarážedlo je možné a jeho vyprojektování bylo zařazeno do této přípravné dokumentace. Důsledkem dynamického zarážedla je nutnost zkrácení nástupiště u koleje č. 238 na jedné straně a jeho prodloužení na opačné straně.

Tabulka dopravních kolejí:

Český Těšín			Metodika ETCS	Podle Směrnice č. j. 20009/2018-SŽDC-GŘ-06			Uvolňovací rychlost (km/h)	Uvolňovací rychlost (km/h)
dopravní koleje			Návěstidla umístěna na vzdálenost (m)	75 až 100			směr Bohumín	směr Čadca
Kolej č.	Navržená TR (km/h)	Stávající délka (m)	Požadovaná délka koleje (m)	Mezi návěstidly	směr Bohumín	směr Čadca	směr Bohumín	směr Čadca
7	50	300	opt. 320 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	300	300	300	20	20
5	50	317	opt. 370 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	317	317	317	20	15
1	70	406	min. 370 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	406	406	406	20	20
0	80	406	min. 400	406	406	406	20	20
2	70	406	min. 370 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	406	406	406	20	20
6	50	220	min. 201 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	220	220	220	20	20
6a	50	85	min. 101 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	85	85	85	20	15
6a+6	50	392	min. 370 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	392	392	392	20	15
8	50	223	min. 210 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	223	223	223	20	20
107	50	765	min. 650, opt. 780-800	765	765	765	20	20
105	50	706	min. 650, opt. 780-800	706	706	706	20	20
103	50	676	min. 650, opt. 780-800	676	676	676	20	20
101	120	650	min. 650	650	650	650	20	0/20 (VC/VCP)
100	100	657	min. 650	657	657	657	20	10/20 (VC/VCP)
102	120	608	min. 600	608	608	608	20	10/20 (VC/VCP)
104	50	717	min. 650, opt. 780-800	717	717	717	0/20 (VC/VCP)	20
106	50	798	min. 650, opt. 780-800	798	798	798	15	20
108	50	760	min. 650, opt. 780-800	760	760	760	20	20
110	40	574	min. 570	574	574	574	20	15
112	40	582	min. 580	582	582	582	20	15
114	40	618	min. 600	618	618	618	20	20
116	40	606	min. 600	606	606	606	20	20
118	40	603	min. 600	603	603	603	-	-
120	40	604	min. 600	604	604	604	-	-
122	40	632	min. 630	632	632	632	-	-
124	40	693	min. 650, opt. 780-800	693	693	693	-	-
234	50	551	min. 550	551	551	551	20	20
234a	50	37	nespecifikováno	37	37	37	-	20
234a+234	50	688	min. 650, opt. 780-800	688	688	688	20	20
236	60	448	min. 440	448	448	448	20	20
236a	60	186	nespecifikováno	186	186	186	-	20
236a+236	60	701	min. 650, opt. 780-800	701	701	701	20	20
238	50	128	min. 100 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	111	111	111	15	-

Užitečné délky kolejí se oproti stávajícímu stavu nezmění s výjimkou koleje č. 238, na které bude instalováno dynamické zarážedlo. To umožní uvolňovací rychlost u návěstidla Lc238 ve výši 15 km/h. Projektuje se dynamické zarážedlo, které umožní zmařit energii drážních vozidel při uvolňovací rychlosti 15 km/h. Pro návrh dynamického zarážedla byly zohledněny současné provozované soupravy, které k tomuto nástupišti zajíždí.

Prostor nutný pro instalaci dynamického zarážedla v délce cca 15,7 metrů staniční koleje a přilehlého nástupiště bude nahrazen přístavbou nástupiště v délce 16 metrů na opačné (ve směru Frýdek-Místek) a zároveň dojde k osazení návěstidla Lc238 a úpravám užitečné délky koleje č. 238 na hodnotu 111 metrů.

Další podrobnosti jsou zřejmé z následující tabulky.

Návrh VCP, Výluk současných jízdních cest vlivem ETCS, předložení EoA:

Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VCP / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současné vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
1. Od Třfn.1 na 107K/1	NE	VC	20	Lc107		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Protisměrné VC a VCP na 107K a 7K nebudou vyloučeny. Vzdálenost mezi Lc107 a Sc7 je 110m.
2. Od Třfn.1 na 107K/2							
20. Od Třfn.2 na 107K							
3. Od Třfn.1 na 105K/1	NE	VC	20	Lc105		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.
4. Od Třfn.1 na 105K/2							
21. Od Třfn.2 na 105K							
5. Od Třfn.1 na 103K/1	NE	VC	20	Lc103		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.
6. Od Třfn.1 na 103K/2							
22. Od Třfn.2 na 103K							
7. Od Třfn.1 na 101K/1	NE	VC	20	Lc101		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Protisměrné VC na 101K a 1K nebudou vyloučeny. Vzdálenost mezi Lc101 a Sc1 je 151m. Mezi Lc101 a hrotem výh. č. 1 je vzdálenost 4m. Výhybka 1/5 nebuda pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro niž se nemusí vyhýbka č. 1/5 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky 1/5, bude možné až po zastavení vlaku nebo uplnutí doby tp vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-Z nebo po zadání povinné dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019.
8. Od Třfn.1 na 101K/2							
23. Od Třfn.2 na 101K							
9. Od Třfn.1 na 100K/1	NE	VC	20	Lc100		Žádné	Protisměrné JC vyloučeny nebudou. Vzdálenost mezi Lc100 a Sc0 a Sc1 je vzdálenost 126 m. Vzdálenost mezi Lc100 a hrotem výh. č. 2 je cca 1 m. Výhybka č. 2 se v současném stavu přestavuje ve spojení jako první, toto pořadí lze zachovat. Výhybková spojka 2/6 nebuda pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro niž se nemusí vyhýbka č. 2/6 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky 2/6, bude možné až po zastavení vlaku nebo uplnutí doby tp vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-Z nebo po zadání povinné dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019.
10. Od Třfn.1 na 100K/2							
11. Od Třfn.1 na 100K/3							
24. Od Třfn.2 na 100K/1							
25. Od Třfn.2 na 100K/2							
12. Od Třfn.1 na 102K	NE	VC	20	Lc102		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.
26. Od Třfn.2 na 102K							
13. Od Třfn.1 na 104K	ANO	VCP	0	Lc104	VC: žádné VCP: 47. Z 102K na 2K; 181. Z 2K na 102K	Vzdálenost Lc104 od námezničku výh. č. 3 je 18 m.	
27. Od Třfn.2 na 104K	NE	VC	15	Lc106	Žádné	Protisměrné JC na 106K a 6aK nebudou vyloučeny. Vzdálenost mezi Lc106 a Sc6a je 67 m. Ohroženy jsou pouze VC a VCP pro rychlost 50 km/h.	
14. Od Třfn.1 na 106K							
28. Od Třfn.2 na 106K	NE	VC	20	Lc108	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a 40 km/h.	
15. Od Třfn.1 na 108K							
29. Od Třfn.2 na 108K	NE	VC	20	Lc110	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h.	
16. Od Třfn.1 na 110K							
30. Od Třfn.2 na 110K	NE	VC	20	Lc112	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h.	
17. Od Třfn.1 na 112K							
31. Od Třfn.2 na 112K	NE	VC	20	Lc114	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h.	
18. Od Třfn.1 na 114K							
32. Od Třfn.2 na 114K	NE	VC	20	Lc116	Žádné	Ohroženy jsou pouze odjezdové vlakové cesty z 118K až 124K pro rychlost 40 km/h.	
19. Od Třfn.1 na 116K							
33. Od Třfn.2 na 116K	NE	VC	20	Lc234	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.	
34. Od Hnoj. na 234K	NE	VC	20	Lc236	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.	
35. Od Hnoj. na 236K	NE	VC	20	L7	Žádné	Vzdálenost L7 od námezničku výh. č. 19 je 86 m. Rychlost na/z 1K od/do Chotěbuzi po 1 t.k. je 70 km/h.	
36. Z 107K na 7K							
37. Z 105K na 7K							
39. Z 103K na 7K							
41. Z 101K na 7K							
38. Z 105K na 5K							
40. Z 103K na 5K							
42. Z 101K na 5K							
43. Z 101K na 1K							
44. Z 100K na 1K							
45. Z 100K na 0K							
46. Z 102K na 6aK							
48. Z 104K na 6aK							
50. Z 106K na 6aK							
47. Z 102K na 2K							
49. Z 104K na 2K							
51. Z 108 na 6K							
53. Z 110K na 6K							
55. Z 112K na 6K							
57. Z 114K na 6K							
59. Z 116K na 6K							
61. Z 118K na 6K							
63. Z 120K na 6K							
65. Z 122K na 6K							
67. Z 124K na 6K							
70. Z 234K na 6K							
73. Z 236K na 6K							
75. Z 6aK na 6K							
52. Z 108K na 8K							
54. Z 110K na 8K							
56. Z 112K na 8K							
58. Z 114K na 8K							
60. Z 116K na 8K							
62. Z 118K na 8K							
64. Z 120K na 8K							
66. Z 122K na 8K							
68. Z 124K na 8K							
71. Z 234K na 8K							
74. Z 236K na 8K							
76. Z 6aK na 8K							
69. Z 234K na 238K							
72. Z 236K na 238K							
124. Od Chot.1 na 7K/1							
125. Od Chot.1 na 7K/2							
134. Od Louk.2 na 7K/1							
135. Od Louk.2 na 7K/2							
151. Od AlBr.2 na 7K							
161. Od Cieszyna na 7K							
125. Od Chot.1 na 7K/2							
134. Od Louk.2 na 7K/1							
135. Od Louk.2 na 7K/2							
151. Od AlBr.2 na 7K							
161. Od Cieszyna na 7K							

126. Od Chot.1 na 5K/1	NE	VC	15	Sc5	Žádné	Vzdálenost Sc5 od hrotu výh. č. 7 je 73 m. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.
127. Od Chot.1 na 5K/2						
136. Od Louk.2 na 5K/1						
137. Od Louk.2 na 5K/2						
152. Od Albr.2 na 5K						
162. Od Cieszyna na 5K	NE	VC	20	Sc1	Žádné	Vzdálenost Sc1 od hrotu výh. č. 6 je 45,7 m. V současném stavu se ve spojení 2/6 přestavuje jako první výhybka č. 2, toto pořadí lze zachovat. Výhybková spojka 2/6 nebuda pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro niž se nemusí výhybka č. 2/6 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky 2/6, je možné vzhledem ke vzdálenosti Sc1 od hrotu výh. č. 6 také okamžitě, případně lze za tímto účelem změnit pořadí přestavování výhybek ve spojení 2/6 tak, aby se přestavovala jako první výh. č. 6. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.
128. Od Chot.1 na 1K/1						
129. Od Chot.1 na 1K/2						
138. Od Louk.2 na 1K/1						
139. Od Louk.2 na 1K/2						
153. Od Albr.2 na 1K	NE	VC	20	Sc0	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.
163. Od Cieszyna na 1K						
130. Od Chot.1 na 0K						
140. Od Louk.2 na 0K/1						
141. Od Louk.2 na 0K/2						
154. Od Albr.2 na 0K	NE	VC	20	Sc2	Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.
164. Od Cieszyna na 0K						
131. Od Chot.1 na 2K						
142. Od Louk.2 na 2K/1						
143. Od Louk.2 na 2K/2						
144. Od Louk.2 na 2K/3	NE	VC	20	Sc6	Žádné	Vzdálenost Sc6 od hrotu výh. č. 14 je 7m. Ve spojení 13/14 se přestavuje jako první výh. č. 13, toto pořadí bude změněno tak, aby se jako první přestavovala výh. č. 14. Výhybková spojka 13/14 nebuda pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro niž se nemusí výhybka č. 13/14 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky 13/14, bude možné až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby tp vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-Z nebo po zadání povinné dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.
155. Od Albr.2 na 2K/1						
156. Od Albr.2 na 2K/2						
165. Od Cieszyna na 2K/1						
166. Od Cieszyna na 2K/2						
123. Od Chot.1 na 6K	NE	VC	20	Sc8	Žádné	Vzdálenost Sc8 je v úrovni hrotu výh. č. 15. Obě návěstidla Sc8 i Lc6a jsou u hrotu výhybek. Proto nemá smysl měnit pořadí přestavování výhybek. Výhybková spojka 12/15 nebuda pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro niž se nemusí výhybka č. 12/15 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky 12/15, bude možné až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby tp vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-Z nebo po zadání povinné dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.
145. Od Louk.2 na 6K/1						
146. Od Louk.2 na 6K/2						
147. Od Louk.2 na 6K/3						
157. Od Albr.2 na 6K/1						
158. Od Albr.2 na 6K/2	NE	VC	20	S107	Žádné	Vzdálenost mezi S107 a námezníkem výh. č. 114 je 99 m. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.
167. Od Cieszyna na 6K/1						
168. Od Cieszyna na 6K/2						
133. Od Chot.1 na 8K						
148. Od Louk.2 na 8K/1						
149. Od Louk.2 na 8K/2	NE	VC	20	S105	Žádné	Vzdálenost mezi S105 a námezníkem výh. č. 114 je 115 m. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.
150. Od Louk.2 na 8K/3						
159. Od Albr.2 na 8K/1						
160. Od Albr.2 na 8K/2						
169. Od Cieszyna na 8K/1						
170. Od Cieszyna na 8K/2	NE	VC	20	S103	Žádné	Vzdálenost mezi S103 a námezníkem výh. č. 114 je 95 m. Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h.
171. Z 7K na 107K						
172. Z 7K na 105K						
175. Z 5K na 105K						
173. Z 7K na 103K						
176. Z 5K na 103K	NE	VC	20	S101	Žádné	Vzdálenost S101 od námezníku výh. č. 123 je 32,8 m.
174. Z 7K na 101K						
177. Z 5K na 101K						
178. Z 1K na 101K						
179. Z 1K na 100K						
180. Z 0K na 100K	NE	VC	20	S100	Žádné	Vzdálenost S100 od hrotu výh. č. 136 je cca 2m. Vzdálenost S100 od námezníku výh. č. 123 je 50,7 m. Výhybková spojka 119/136 nebuda pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro niž se nemusí výhybka č. 119/136 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky 119/136, bude možné až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby tp vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-Z nebo po zadání povinné dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019.
181. Z 2K na 102K						
199. Z 6aK na 102K						
182. Z 2K na 104K						
200. Z 6aK na 104K						
183. Z 6K na 6aK	NE	VC	15	S108	Žádné	Vzdálenost mezi Sc6a a hrotem výh. č. 9 je cca 1m. V současném stavu se přestavuje výh. č. 9, to zůstane zachováno. Výhybková spojka 4/9 nebuda pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro niž se nemusí výhybka č. 4/9 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro niž je vyžadována opačná poloha výhybky 4/9, bude možné až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby tp vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-Z nebo po zadání povinné dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019. Protisměrné VCP na 6aK a 106K vyloučeny nebudou. Vzdálenost mezi Sc6a a Lc106 je 67 m.
191. Z 8K na 6aK						
184. Z 6K na 108K						
192. Z 8K na 108K						
185. Z 6K na 110K						
193. Z 8K na 110K	NE	VC	20	S110	Žádné	Vzdálenost S110 od hrotu výh. č. 132 je 65 m.
186. Z 6K na 112K						
194. Z 8K na 112K						
187. Z 6K na 114K						
195. Z 8K na 114K						
188. Z 6K na 116K	NE	VC	20	S112	Žádné	Vzdálenost S112 od hrotu výh. č. 132 je 65 m.
196. Z 8K na 116K						
189. Z 6K na 118K						
197. Z 8K na 118K						
202. Z 238K na 118K						
190. Z 6K na 120K	NE	VC	20	S114	Žádné	Vzdálenost S114 od hrotu výh. č. 131 je 75 m.
198. Z 8K na 120K						
203. Z 238K na 120K						
201. Z 6aK na 106K						
237. Z 234K na 234aK						
238. Z 236K na 236aK	NE	VC	20	S116	Žádné	Vzdálenost S116 od hrotu výh. č. 131 je 76 m.
189. Z 6K na 234K						
197. Z 8K na 234K						
202. Z 238K na 234K						
190. Z 6K na 236K						
198. Z 8K na 236K	NE	VC	20	S116	Žádné	Vzdálenost S116 od hrotu výh. č. 131 je 76 m.
203. Z 238K na 236K						
201. Z 6aK na 106K						
237. Z 234K na 234aK						
238. Z 236K na 236aK						

Výluky současných vlakových cest jsou limitující zejména pro případy, kdy je pro dopravu k dispozici pouze sudá/lichá kolejová skupina (např. během kolejových či napěťových výluk). V tomto případě lze u ohrožujících vlakových cest zvolit vlakovou cestu bez ochranné dráhy, čímž je možné zajistit

současnou jízdu vlaků, avšak u ohrožující vlakové cesty s nulovou uvolňovací rychlostí. V případě některých ohrožujících vlakových cest s uvolňovací rychlostí 10 km/h.

Během standardní dopravní situace nejsou výluky současných vlakových cest limitující.

Výjimkou jsou koleje č. 101, 100, 102, kde lze vybrané vlakové cesty používat i za běžné dopravní situace (např. současná cesta z 0. SK na 100. kolej předjížděným nákladním vlakem a z 1. SK na 101. kolej a dále na 1. TK odjíždějícím vlakem osobní dopravy). Možností řešení je použití vlakové cesty bez ochranné dráhy (díky existenci VCP), v některých případech pak stavění variantních vlakových cest přes paralelní kolejové spojky, byť s nižší rychlostí.

Odb. Chotěbuz

Určení dopravních kolejí:

Jedná se o odbočku, dopravní koleje nejsou zřízeny.

Tabulka dopravních kolejí:

Jedná se o odbočku, dopravní koleje nejsou zřízeny.

Výluky současných vlakových cest:

Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
-	-	-	20	AS	-	Žádné	Vzdálenost AS od hrotu výh. č. 302 je cca 118 m. Zapojení přestavníků 301/302 bude přepracováno tak, aby se přestavnik výh. č. 302 přestavoval jako první. Vzdařenost mezi AS a námezníkem výh. č. 301 je cca 144 m.
-	-	-	20	BS	-	Žádné	Vzdálenost mezi BS a námezníkem výh. č. 301 je cca 144 m.
-	-	-	0	CL	-	-	-

Požadavky na výluky současných vlakových cest nejsou nárokovány.

Louky nad Olší

Určení dopravních kolejí:

Mezilehlá stanice Louky nad Olší bude disponovat 6 průběžnými dopravními kolejemi, s nástupištními hranami u kolejí č. 1 a 2.

Pro jízdu vlaků dálkové osobní dopravy (které zde nebudou zastavovat pro výstup a nástup cestujících), pro regionální osobní vlaky a pro tranzitní vlaky nákladní dopravy jsou primárně určeny koleje č. 1 a 2.

Předjízdne koleje č. 3, 4 budou určeny pro předjíždění vlaků nákladní dopravy. Koleje č. 6 a 8 jsou primárně určeny pro zpracování končících a sestavu výchozích vlaků nákladní dopravy, které budou přistavovány z vlečky AWT zaústěné do stanice na karvinském zhlaví. Jízdy z vlečky budou probíhat výhradně ve formě vlakových cest.

Tabulka dopravních kolejí:

Louky nad Olší			Metodika ETCS	Podle Směrnice č. j. 20009/2018-SŽDC-GŘ-06			Uvolňovací rychlost (km/h)	Uvolňovací rychlost (km/h)
dopravní koleje			Návěstidla umístěna na vzdálenost (m)	75 až 100				
Kolej č.	Navržená TR (km/h)	Stávající délka (m)	Požadovaná délka koleje (m)	Mezi návěstidly	směr Bohumín	směr Čadca	směr Bohumín	směr Čadca
7	40	670	min. 650	670	670	670	20	20
5	40	720	min. 650, opt. 780-800	720	720	720	20	20
3	60	734	min. 650, opt. 780-800	734	734	734	0/20 (VC/VCP)	0/20 (VC/VCP)
1	120	730	min. 650, opt. 780-800	730	730	730	20	20
2	120	708	min. 650, opt. 780-800	708	708	708	20	20
4	60	712	min. 650, opt. 780-800	712	712	712	0/20 (VC/VCP)	0/20 (VC/VCP)

Užitečné délky kolejí se oproti stávajícímu stavu nezmění.

Uvolňovací rychlosti budou všude 20 km/h.

Další podrobnosti jsou zřejmé z následující tabulky.

Návrh VCP, Výluk současných jízdních cest vlivem ETCS, předsazení EoA:

Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použitá ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současně vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
1. Od Č. Těšina ZTK na 4K	ANO	VC VCP	0 20	L4		30. Ze 2K do Karviné ZTK/1 33. Ze 2K do Karviné OTK/1 86. Od Karviné OTK na 2K/1 72. Od Karviné ZTK na 2K/1	Vzdálenost L4 od námezniku výh. č. 12 je cca 26 m.
8. Od odb. Chotěbuz 1TK na 4K							
2. Od Č. Těšina ZTK na 2K/T							
3. Od Č. Těšina ZTK na 2K/O							
9. Od odb. Chotěbuz 1TK na 2K	NE	VC	20	L2		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a 40 km/h. Vzdálenost L2 od hrotu výh. č. 14 je 78,5 m.
4. Od Č. Těšina ZTK na 1K							
10. Od odb. Chotěbuz 1TK na 1K/1T							
11. Od odb. Chotěbuz 1TK na 1K/1O							
12. Od odb. Chotěbuz 1TK na 1K/2	ANO	VC VCP	0 20	L3		47. Z 1K do Karviné 1TK/1; 107. Od Karviné 1TK na 1K/1	Vzdálenost L3 od námezniku výh. č. 15 je 20,5 m.
5. Od Č. Těšina ZTK na 3K							
13. Od odb. Chotěbuz 1TK na 3K/1							
14. Od odb. Chotěbuz 1TK na 3K/2							
6. Od Č. Těšina ZTK na 5K	NE	VC	20	L5		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h.
15. Od odb. Chotěbuz 1TK na 5K/1							
16. Od odb. Chotěbuz 1TK na 5K/2							
7. Od Č. Těšina ZTK na 7K							
17. Od odb. Chotěbuz 1TK na 7K/1	NE	VC	20	L7		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h.
18. Od odb. Chotěbuz 1TK na 7K/2							
69. Od Karviné ZTK na 4K/1							
70. Od Karviné ZTK na 4K/2							
71. Od Karviné ZTK na 4K/3	ANO	VC VCP	0 20	S4		2. Od Č. Těšina ZTK na 2K/T; 3. Od Č. Těšina ZTK na 2K/O; 121. Ze 2K do Č. Těšina ZTK/T; 122. Ze 2K do Č. Těšina ZTK/O	Vzdálenost S4 od námezniku výh. č. 6 je 18 m.
81. Od Karviné OTK na 4K/1							
82. Od Karviné OTK na 4K/2							
83. Od Karviné OTK na 4K/3							
84. Od Karviné OTK na 4K/4							
85. Od Karviné OTK na 4K/5							
103. Od Karviné 1TK na 4K/1							
104. Od Karviné 1TK na 4K/2							
113. Od Karviné - Doly na 4K							
72. Od Karviné ZTK na 2K/1							
73. Od Karviné ZTK na 2K/2							
74. Od Karviné ZTK na 2K/3							
86. Od Karviné OTK na 2K/1							
87. Od Karviné OTK na 2K/2	NE	VC	20	S2		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC na/z 4K od/do Č. Těšina pro rychlost 60 km/h. Vzdálenost S2 od námezniku výh. č. 6 je 18 m.
88. Od Karviné OTK na 2K/3							
89. Od Karviné OTK na 2K/4							
90. Od Karviné OTK na 2K/5							
105. Od Karviné 1TK na 2K/1							
106. Od Karviné 1TK na 2K/2							
114. Od Karviné - Doly na 2K							
75. Od Karviné ZTK na 1K/1							
76. Od Karviné ZTK na 1K/2							
91. Od Karviné OTK na 1K/1							
92. Od Karviné OTK na 1K/2							
93. Od Karviné OTK na 1K/3							
94. Od Karviné OTK na 1K/4							
107. Od Karviné 1TK na 1K/1	NE	VC	20	S1		Žádné	Ohroženy je pouze JC pro rychlost 60 km/h
108. Od Karviné 1TK na 1K/2							
115. Od Karviné - Doly na 1K							
77. Od Karviné ZTK na 3K/1							
78. Od Karviné ZTK na 3K/2							
95. Od Karviné OTK na 3K/1							
96. Od Karviné OTK na 3K/2							
97. Od Karviné OTK na 3K/3							
98. Od Karviné OTK na 3K/4							
109. Od Karviné 1TK na 3K/1							
110. Od Karviné 1TK na 3K/2							
116. Od Karviné - Doly na 3K							
79. Od Karviné ZTK na 5K							
99. Od Karviné OTK na 5K/1	NE	VC	20	S5		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h. Ve spojení 8/5 se v současném stavu představuje jako první výh. č. 8. Toto pořadí bude zachováno. Vzdálenost S5 od hrotu výh. č. 8 je 74 m (vzdálenost od nejbližšího počítacího bodu počítacího úseku, v němž se výhybka č. 8 nachází).
100. Od Karviné OTK na 5K/2							
111. Od Karviné 1TK na 5K							
117. Od Karviné - Doly na 5K							
80. Od Karviné ZTK na 7K	NE	VC	20	S7		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 40 km/h.
101. Od Karviné OTK na 7K/1							
102. Od Karviné OTK na 7K/2							
112. Od Karviné 1TK na 7K							
118. Od Karviné - Doly na 7K							

Výluky současných vlakových cest jsou limitující zejména pro případy, kdy je pro dopravu k dispozici pouze sudá/lichá kolejová skupina (např. během kolejových či napětřových výluk). V tomto případě

Ize u ohrožujících vlakových cest zvolit vlakovou cestu bez ochranné dráhy, čímž je možné zajistit současnou jízdu vlaků, avšak u ohrožující vlakové cesty s nulovou uvolňovací rychlostí. V případě některých ohrožujících vlakových cest s uvolňovací rychlostí 10 km/h.

Během standardní dopravní situace nejsou výluky současných vlakových cest limitující.

Výjimkou jsou koleje č. 2, 4, kde lze vybrané vlakové cesty používat i za běžné dopravní situace (např. vjezd na 4. kolej nákladním vlakem a dále odjezd z 2. SK na 0./1./2. TK odjíždějícím vlakem osobní dopravy směr Karviná hl. n.). Možností řešení současného vjezdu a odjezdu je použití vlakové cesty bez ochranné dráhy (díky existenci VCP), v některých případech pak stavění variantních vlakových cest přes paralelní kolejové spojky, byť s nižší rychlostí.

Karviná hl. n.

Určení dopravních kolejí:

Mezilehlá stanice Karviná hl. n. bude disponovat 5 průběžnými dopravními kolejemi (částečně dělenými cestovými návěstidly) s nástupištními hranami.

Pro jízdu vlaků dálkové osobní dopravy (které zde budou zastavovat pro výstup a nástup cestujících) a pro tranzitní vlaky nákladní dopravy jsou primárně určeny koleje č. 1 a 2.

Předjízdne koleje č. 3, 4, 6 + 6b budou určeny pro předjíždění vlaků nákladní dopravy a odbavení vlaků regionální osobní dopravy. Všechny vlaky budou ve vztahu ke stanici vlaky tranzitními.

Tabulka dopravních kolejí:

Karviná hl. n.			Metodika ETCS	Podle Směrnice č. j. 20009/2018-SŽDC-GR-06			Uvolňovací rychlost (km/h)	Uvolňovací rychlost (km/h)
dopravní koleje			Návěstidla umístěna na vzdálenost (m)	75 až 100				
Kolej č.	Navržená TR (km/h)	Stávající délka (m)	Požadovaná délka koleje (m)	Mezi návěstidly	směr Bohumín	směr Čadca	směr Bohumín	směr Čadca
3	50	838	min. 650, opt. 780-800	784	784	784	10	10
1	120	846	min. 650, opt. 780-800	846	846	846	20	20
2	120	846	min. 650, opt. 780-800	846	846	846	20	20
4	50	811	min. 650, opt. 780-800	787	787	787	20	20
6	50	306	min. 264 (dl. nástupiště + 2x 10 m)	306	306	306	15	15
6b	50	352	nespecifikováno	352	352	352	20	15
6+6b	50	719	min. 650, opt. 780-800	719	719	719	20	15

Odjezdová návěstidla L3 a S3 v koleji č. 3 budou posunuta tak, aby bylo dosaženo ochranné dráhy délky 50 m k námezníku ohrožujícímu vlakovou cestu pro rychlost nad 60 km/h bez nutnosti vylučovat tyto ohrožené vlakové cesty. Tím bude dosaženo uvolňovací rychlosti 10 km/h u L3 a S3. Odjezdové návěstidlo S4 bude posunuto tak, aby bylo dosaženo ochranné dráhy 75 m od kritického námezníku a tím uvolňovací rychlosti 20 km/h. Jedná se o novou stanici, v níž je takovýto zásah do spodku nevhodný, nicméně toto opatření bylo prodiskutováno na poradě 3. 2. 2020 a posun návěstidel je požadován odborem O11. Posunem návěstidel bude v Karviné dosaženo uvolňovacích rychlostí bez zřizování VCP s výlukami ohrožených vlakových cest.

Další podrobnosti jsou zřejmé z následující tabulky.

Návrh VCP, Vyluk současných jízdních cest vlivem ETCS, předsazení EoA:

Vlaková cesta	Zřízení VCP	Uvolňovací rychlost použita ve VC / VCP	uvolňovací rychlost [km/h]	Návěstidlo	Předsazení EoA [m]	Současné vyloučené VC a VCP přes výhybky nacházející se v ochranné dráze	Poznámka
1. Od Louk1 na 6K	NE	VC	15	Lc6		Žádné	Vzdálenost mezi Lc6 a hrotem výh. č. 9 je 5 m. Ve spojení 9/10 se jako první v současném stavu přestavuje výhybka č. 9. Toto pořadí zůstane zachováno. Výhybka 9/10 nebude pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro níž se nemusí výhybka č. 9/10 přestavovat do opačné polohy, bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro níž je vyžadována opačná poloha výhybky 9/10, bude možné až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby tp vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-2 nebo po zadání povinné dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019. Současné protisměrné vjezdy na 6K a 6bK vyloučeny nebudou, ale protože je mezi Lc6 a Sc6b vzdálenost 60 m, bude snížena uvolňovací rychlost na 15 km/h.
7. Od Louk2 na 6K/1							
8. Od Louk2 na 6K/2							
2. Od Louk1 na 3K	NE	VC	10	L3		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC na/z 1K od/do odb. Koukolná po 1 t.k. pro traťovou rychlost 160 km/h. Vzdálenost L3 od námezniku výh. č. 13 je 24,8 m. Návěstidlo L3 bude posunuto tak, aby bylo dosaženo chranné dráhy délky 50 m od L3 k námezniku výh. č. 13. Návěstidlo L3 bude posunuto o 25,2 m.
9. Od Louk2 na 3K							
3. Od Louk1 na 1K/7	NE	VC	20	L1		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 60 km/h. Vzdálenost L1 od hrotu výh. č. 15 je 134,8 m.
4. Od Louk1 na 1K/0							
10. Od Louk2 na 1K							
5. Od Louk1 na 2K	NE	VC	20	L2		Žádné	Nejsou ohroženy žádné JC.
11. Od Louk2 na 2K/1T							
12. Od Louk2 na 2K/1O							
13. Od Louk2 na 2K/2							
6. Od Louk1 na 4K							
14. Od Louk2 na 4K/1	NE	VC	20	L4		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h. Vzdálenost L4 od hrotu výh. č. 14 je 86 m.
15. Od Louk2 na 4K/2							
16. Z 6K na 6bK	NE	VC	20	L6b		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC na/z 4K od/do Dětmovic pro rychlost 60 km/h. Vzdálenost L6b od námezniku výh. č. 12 je cca 64 m. Vzdálenost L6b od hrotu výh. č. 14 je cca 120 m.
30. Od odb. Koukolná1 na 6bK	NE	VC	15	Sc6b		Žádné	Ohroženy jsou pouze posunové cesty na/z 8K. Současné protisměrné vjezdy na 6K a 6bK vyloučeny nebudou, ale protože je mezi Lc6 a Sc6b vzdálenost 60 m, bude snížena uvolňovací rychlost na 15 km/h.
38. Od odb. Koukolná2 na 6bK							
31. Od odb. Koukolná1 na 3K/1							
32. Od odb. Koukolná1 na 3K/2	NE	VC	10	S3		Žádné	Ohroženy jsou JC na/z 1K od/do Louk po 1. t.k. Vzdálenost mezi S3 a námeznikem výh. č. 5 je cca 21 m. Návěstidlo S3 bude posunuto tak, aby bylo dosaženo ochranné dráhy délky 50 m od S3 k námezniku výh. č. 5. Návěstidlo S3 bude posunuto o 29 m.
39. Od odb. Koukolná2 na 3K							
33. Od odb. Koukolná1 na 1K/1T							
34. Od odb. Koukolná1 na 1K/1O	NE	VC	20	S1		Žádné	Ohrožena je pouze JC na/z 3K pro rychlost 60 km/h.
35. Od odb. Koukolná1 na 1K/2							
40. Od odb. Koukolná2 na 1K							
36. Od odb. Koukolná1 na 2K							
41. Od odb. Koukolná2 na 2K	NE	VC	20	S2		Žádné	Ohroženy jsou pouze JC pro rychlost 50 km/h a 60 km/h. Vzdálenost S2 od hrotu výh. č. 4 je 97 m.
37. Od odb. Koukolná1 na 4K	NE	VC	20	S4		Žádné	Ohroženy jsou JC na/z 2k od/do Louky nad Olší po 2. t.k pro traťovou rychlost. Variantní cesty ohroženy nejsou. Vzdálenost S4 od námezniku výh. č. 6 je cca 51 m. Návěstidlo S4 bude posunuto na vzdálenost 75 m od námezniku výh. č. 6, tj. S4 bude posunuto o 24 m. Vzdálenost S4 od hrotu výh. č. 4 po posunu bude 156 m.
42. Od odb. Koukolná2 na 4K							
43. Z 6bK na 6K	NE	VC	15	S6		Žádné	Ohroženy nejsou žádné JC. Vzdálenost S6 od hrotu výh. č. 8 je cca 20 m. V současném stavu se ve spojení 7/8 přestavuje jako první výh. č. 7. Zapojení přestavlivých výh. spojky 7/8 bude změněno tak, aby přestavovala jako první výh. č. 8. Výhybka 7/8 nebude pod závěrem VCP. Postavení pokračující JC, pro níž se nemusí výhybka č. 1/5 přestavovat do opačné polohy (na k.č. 6a), bude možné okamžitě. Postavení pokračující JC, pro níž je vyžadována opačná poloha výhybky 7/8 (do Louk), bude možné až po zastavení vlaku nebo uplynutí doby tp vypočtené podle čl. 2.1.18 TS 1/2019-2 nebo po zadání povinné dokumentovaného povelu PUZ. Podmínky pro přestavení výhybky do opačné polohy budou analogické k čl. 2.1.17 c) TS 1/2019. Vzdálenost S6 od Vk1 je min. 70 m. Vk1 nemusíme posouvat, ale bude snížena uvolňovací rychlost na 15 km/h.

Během standardní dopravní situace nejsou výluky současných vlakových cest limitující.