

DMC Havlíčkův Brod s.r.o.

Průmyslová 941

580 01 Havlíčkův Brod

STAVBA:

Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou

Projektová dokumentace

část B.2

Provozní a dopravní technologie

Datum: únor 2018

Stupeň PD : DSP

1. VSTUPNÍ ÚDAJE

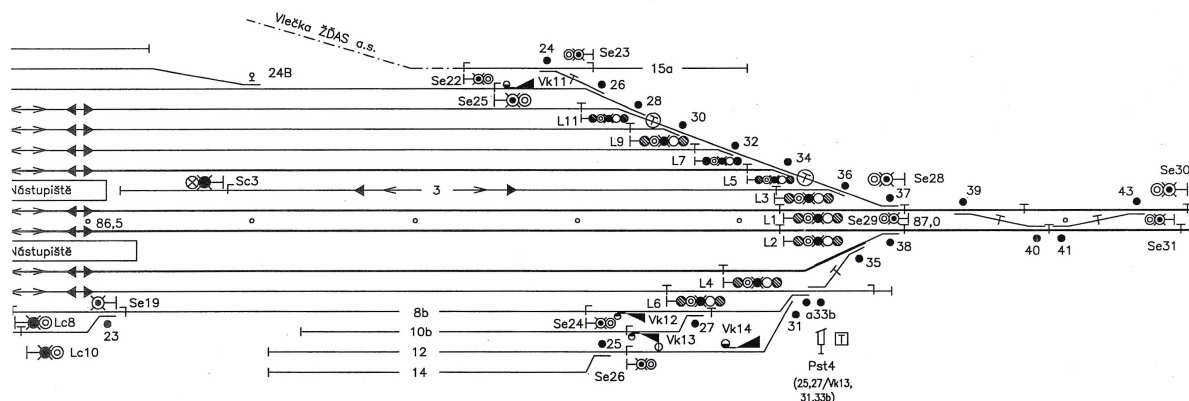
1.1. Identifikační údaje o stavbě

Přípravná dokumentace:	Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou
Místo stavby:	železniční stanice Žďár nad Sázavou
Stupeň dokumentace:	přípravná dokumentace
Kraj:	Vysočina
Objednatel PD:	SŽDC státní organizace, Stavební správa východ

1.2. Základní údaje o stavbě

Předmět stavby:

Předmětem stavby je rekonstrukce kolejových spojek v hlavních kolejích na sázavském zhlaví ŽST Žďár nad Sázavou. Rekonstrukci výhybek budou odpovídat úpravy trakčního vedení, úpravy zabezpečovacího zařízení a bude rekonstruován EOv.



1.3. Výchozí podklady

- Zvláštní technické podmínky, záměr projektu a přípravná dokumentace stavby „Kolejové úpravy v žst. Žďár nad Sázavou“ zpracovaná SŽDC, s.o.
- Prohlášení o dráze celostátní a regionální, SŽDC, s.o. Praha
- Pomůcky pro jízdní řád 2018/2019 Tabulky traťových poměrů rok 2018,
- Základní dopravní dokumentace SŽDC, s.o., rok 2018

1.4. Vymezení řešené oblasti

Z hlediska dopravní technologie je řešená oblast vymezena úsekem Sázava u Žďáru – Žďár nad Sázavou, který je součástí celostátní dráhy Odb. Brno Židenice – Havlíčkův Brod (trať Brno hl.n – Kutná Hora hl.n., trať 324 dle TTP, trať 250 dle knižního jízdního řádu 2018 pro cestující). Začátek stavby km 86,900, konec stavby km 87,900.

1.5. Vlastník dráhy, provozovatel dráhy

Vlastníkem výše uvedené dráhy je Česká republika, vlastníka dráhy ve smyslu zákonných ustanovení zastupuje manažer infrastruktury, kterým je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC), která je také provozovatelem dráhy.

2. SOUČASNÝ STAV

2.1. Železniční dopravní cesta – provozně technická charakteristika

TTP 324		Trať 324-	
Umístění určených zařízení a stavebně technické parametry dráhy			
Začátek trati:		Konec trati:	
Brno hl.n. (km 143,496)		Kutná Hora hl.n (km 287,643)	
Platí pro koleje:		1. a 2. traťovou – dvoukolejná trať	
Provoz: obousměrný		Rozchod kolejí	1435 mm
Trakční soustava		Střídavá 25 kV 50 Hz	
Organizování a provozování drážní dopravy podle: SŽDC D1			
Organizace odpovědná za řízení provozu: PO Havlíčkův Brod			
Traťový rádiový systém:			
• základní radiové spojení		GSM-R	
• náhradní radiové spojení		VOS – kanál S12 (simplex, volba hlasem)	
• nouzové spojení		mobilní telefon	
Evropský vlakový zabezpečovač		Netýká se této trati	
Zábrzdňá vzdálenost		1000 metrů	
Největší povolená délka vlaku		626 metrů	
Normativ délky vlaku nákladního vlaku		547 metrů	
Normativ délky O (dálková doprava)		167 metrů	
Normativ délky O (vlaky zastávkové)		121 metrů	
Délka nákladního vlaku v úseku		Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru 547 metrů	
Nejvyšší traťová rychlost v úseku		Žďár nad Sázavou = 100 km/h	
		Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru =100 km/h	
Tunely v úseku trati		Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru – nejsou	

2.2 Žst. Žďár nad Sázavou

Železniční stanice Žďár nad Sázavou leží v km 86,314 dvoukolejné trati Brno hl.n. – Kutná Hora hl.n. Je stanicí smíšenou podle povahy práce, je stanicí odbočnou pro trať Tišnov – Žďár nad Sázavou. Stanice je obsazena výpravním. Organizačně je stanice přidělena OŘ Brno PO Havlíčkův Brod.

Vlečky a účelová kolejiště:

- Vlečka „Ždas, a.s.“, dle číselníku vleček č.5280. Je zaústěna z koleje č. 13 výhybkou č. 26 na sázavském zhlaví.
- Vlečka „AGROPODNIK, a.s. silo Žďár nad Sázavou.“, dle číselníku vleček č.5282. Je zaústěna z koleje č. 9a výhybkou č. 2.
- Účelové kolejiště OŘ Brno je zaústěno z koleje č. 10 výhybkou č.22.
- Účelové kolejiště OŘ Brno je zaústěno z koleje č. 13 výhybkou č.17 a 24XB.
- Účelové kolejiště OŘ Brno je zaústěno výhybkou č.20 na ostrovském zhlaví.

Zastávky v mezistaničním úseku Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru

- Zastávka **Hamry nad Sázavou** leží v km 90,342, není komerčně obsazena. Nástupišťe vně kolejí o délce 202 metrů, přístup na nástupišťe mimoúrovňovým přechodem.

Nástupišťe:

- Stanice má tři nástupišťe
 - I. nástupišťe u koleje č. 10 délka 195 metrů, přístup úrovně z výpravní budovy
 - II. nástupišťe – ostrovní mezi kolejemi 2 a 4 délka 275 metrů, přístup podchodem
 - III. nástupišťe – ostrovní mezi kolejemi 1 a 5 délka 275 metrů, přístup podchodem

Koleje, jejich určení a užitečná délka

Dopravní koleje				
Kolej číslo	Užitečná délka v m	Délka koleje	Užitečné délka koleje	Poznámka
			omezená polohou	
1	802/762	nám vých. č. 10 – nám.vých. č. 37	S1 – L1	trakční vedení
2	789/762	nám vých. č. 11 – nám.vých. č. 38	S2 – L2	trakční vedení
3	336/332	zarážedlo – nám.vých. č. 36	Sc3 – L3	vjezdová a odjezdová od/do Sázavy u Žď., trakční vedení
4	733/704	nám vých. č. 13 – nám.vých. č. 35	S4 – L4	trakční vedení
5	708/668	nám vých. č. 12 – nám.vých. č. 34	S5 – L5	trakční vedení
6	657/633	nám vých. č. 14 – nám.vých. č. 33	S6 – L6	trakční vedení
6a	94/80	nám vých. č. 4 – nám.vých. č. 14	Se10 – Se13	trakční vedení
7	596/581	nám vých. č. 16 – nám.vých. č. 32	S7 – L7	trakční vedení

8	216/195	nám vých. č. 18 – nám.vých. č. 23	S8 – Lc8	vjezdová a odjezdová od/do Veselíčka a Ostrova nad Oslavou
9	573/542	nám vých. č. 16 – nám.vých. č. 30	S9 – L9	trakční vedení
10	216/191	nám vých. č. 18 – nám.vých. č. 23	S10 – L10	vjezdová a odjezdová od/do Veselíčka a Ostrova nad Oslavou
11	521/500	nám vých. č. 19 – nám.vých. č. 28	S11 – L11	

Manipulační koleje				
Kolej číslo	Užitečná délka v m	Délka koleje	Užitečné délka koleje	Poznámka
		omezená polohou		
8a	131/131	Se11 – zarážedlo	Se11 – zarážedlo	
8b	285/285	Se19 – Se24	Se19 – Se24	
9a	273/273	Se5 – zarážedlo	Se5 – zarážedlo	
9b	98/98	Se9 – Se12	Se9 – Se12	
10a	206/206	Se14 – zarážedlo	Se14 – zarážedlo	
10b	119/119	Vk13 – zarážedlo	Vk13 – zarážedlo	
11a	107/107	Vk1 – zarážedlo	Vk1 – zarážedlo	
12	88/88	nám.25 – zarážedlo	nám.25 – zarážedlo	
13	464/464	Se17 – Se25	Se17 – Se25	
14	89/89	nám.25 – zarážedlo	nám.25 – zarážedlo	
15	250/250	nám.21– nám.24XA	nám.21– nám.24XA	
17	220/220	Se16 – nám.24XA	Se16 – nám.24XA	
19	146/146	Se15 – zarážedlo	Se15 – zarážedlo	
21	101/101	nám.101– zarážedlo	nám.101– zarážedlo	

Zabezpečovací zařízení

Železniční stanice Žďár nad Sázavou:

- Reléové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie včetně rychlostní návěstní soustavy. Ke zjišťování volnosti koleje slouží kolejové obvody.
- Dopravními kolejemi jsou koleje č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.
- Výhybky č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14a/b, 15a/b, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33a/b, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, výkolejky Vk1, Vk2, Vk3, Vk4, Vk5, Vk6, Vk7, Vk11, Vk12, Vk13, Vk14 jsou vybaveny elektrickým přestavníkem a přestavovány ústředně.
- Výhybky č. 21, 22XA, 24XA, 24XB, 24XC, 101 a výkolejka Vk 8 jsou přestavovány ručně.
- Návěstidla dotčená stavbou:
 - odjezdové návěstidlo L1, L3, L5, L7, L9, L11, L2, L4, L6,
 - vjezdové návěstidlo S, 2S
 - seřaďovací návěstidla Se28, Se29, Se30, Se31

Železniční stanice Sázava u Žďáru:

- Není předmětem řešené oblasti, informace uvedeny pro ucelený přehled.
- Reléové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie včetně rychlostní návěstní soustavy. Ke zjišťování volnosti koleje slouží kolejové obvody.

Mezistaniční úsek Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru:

- Traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – tříznakový univerzální automatický blok.
- Přejezdy nejsou umístěny.

Sdělovací zařízení:

Telefonní zapojovač TOP 1 do kterého jsou zapojeny telefonní okruhy:

- traťový okruh Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru, Žďár nad Sázavou – Ostrov nad Oslavou, Žďár nad Sázavou – Veselíčko – Nové Město na Moravě
- výhybkářský okruh PSt1, PSt2, PSt3, PSt4
- přivolávací okruh výpravčí – vjezdové návěstidlo L, 1L, S, 2S

Náhradní spojení: náhradní zapojovač, služební telefonní síť (972 031 281), GSM-R 737 01502, síť mobilního operátora, číslo 725 911 832

Rádiové spojení:

- základní rádiové spojení v systému GSM-R
- mobilní telefon GSM-R SAGEM číslo 73701502, 73701512, MB 101212800. 101312879
- jednotlivé místní rádiové sítě

Staniční rozhlas

- pro cestující rozhlasové zařízení typu RU6-IP, ovládaný z TOP 1, včetně vstupu pro automatické hlášení
- INOMA – RRU pro posun ovládá výpravčí z ovládací soupravy RRU-OP-GDA
 - rozhlas na zhlaví směr Ostrov nad Oslavou se zpětným dotazem
 - rozhlas na zhlaví směr Sázava u Žďáru se zpětným dotazem (sudá/lichá větve)

Výpočetní technika:

- Kamerový systém, 6 ks stacionárních kamer (nástupiště, podchod, schody, dveře výtahů) vyhodnocovací monitor v dopravní kanceláři,
- PC s aplikací Dopravní deník (EDD) je zřízen.
- PC s aplikací pro zpracování všeobecných rozkazů.

2.3. Dopravní obsluha – dopravně přepravní charakteristika

2.3.1. Vlaková doprava

Současný rozsah vlakové dopravy (GVD 2017/2018) – pracovní dny:

Úsek	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	Lv	Celkem	
Sázava u Žďáru – Žďár nad Sázavou	11		11	1	5	9	2	1	40	79
Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru	11		13		8	4	2	1	39	

Vlaky EC, IC nejsou na trati pravidelně vedeny.

Nákladní Mn vlaky jsou vedeny v relaci:

- Havlíčkův Brod – Žďár nad Sázavou – Bystřice nad Pernštejnem a zpět
- Havlíčkův Brod – Křižanov – Oslavice a zpět

2.3.2. Dopravní a přepravní výkony

Obrat nákladních vozů ČD Cargo v ŽST Žďár nad Sázavou:

Rok 2016				
Vozových jednotek	Přistaveno	Naloženo	Vyloženo	
Rampa kolej 11a	58	57	1	
smluvní místo koleje 10a-12	335	132	203	
Vlečka Ždas a.s.	937	167	770	
CELKEM	1330	356	974	

Rok 2017				
Vozových jednotek	Přistaveno	Naloženo	Vyloženo	
Rampa kolej 11a	51	51	0	
smluvní místo koleje 10a-12	83	53	30	
Vlečka Ždas a.s.	1176	185	991	
CELKEM	1310	289	1021	

Rok 2018 (1 – 9)				
Vozových jednotek	Přistaveno	Naloženo	Vyloženo	
Rampa kolej 11a	30	30	0	
smluvní místo koleje 10a-12	551	477	74	
Vlečka Ždas a.s.	640	123	517	
CELKEM (1-9)	1221	630	591	

2.3.3. Traťová a staniční technologie – ŽST Žďár nad Sázavou

a) Vlaky osobní dopravy

- Rychlíky relace Praha–Brno (pravidelný hodinový takt, v sedle dvouhodinový, (x,27 – x,29)
- Rychlíky relace Brno–Praha (pravidelný hodinový takt, v sedle dvouhodinový, (x,30 – x,32)
- Osobní vlaky relace Havlíčkův Brod – Žďár nad Sázavou, 2 x za den relace Havlíčkův Brod – Nové Město na Moravě, 1x Havlíčkův Brod–Křižanov, 1x Havlíčkův Brod–Křižanov–Velké Meziříčí, 1x Žďár nad Sázavou – Křižanov – Studenec,
- Osobní vlaky relace Žďár nad Sázavou – Havlíčkův Brod, 1 x za den relace Nové Město na Moravě – Havlíčkův Brod, 1x Křižanov – Havlíčkův Brod
- Osobní vlaky relace (Břeclav) Vranovice – Brno dolní n. – Žďár nad Sázavou,
- Osobní vlaky relace Žďár nad Sázavou – Brno dolní n. – Vranovice (Břeclav),
- Osobní vlaky relace Žďár nad Sázavou – Nové Město na Moravě – Tišnov
- Osobní vlaky relace Tišnov – Nové Město na Moravě – Žďár nad Sázavou

b) Manipulační místa ve stanici včetně vleček obsluhují náležitosti od:

- Mn vlaku 82733 Havlíčkův Brod – Žďár nad Sázavou (0,58 – 1,19) – Bystřice nad Pernštejnem, který je veden třikrát týdně tj. v (1), (3), (5),
- Mn vlaku 82160 Bystřice nad Pernštejnem – Žďár nad Sázavou (4,47 – 10,43) – Havlíčkův Brod, který je veden třikrát týdně tj. v (1), (3), (5),
- Mn vlaku 82141 Havlíčkův Brod – Žďár nad Sázavou (8,40 – 10,39) Křižanov – Oslavice, který je veden dvakrát týdně tj. v (2,), (4),
- Mn vlaku 82140 Oslavice – Křižanov – Žďár nad Sázavou (14,58 – 16,02) – Havlíčkův Brod, který je veden dvakrát týdně tj. v (2,), (4),

2.3.4. Traťová a staniční technologie po dobu výluky – ŽST Žďár nad Sázavou

Návrh opatření je zpracován v části B.12.1 Organizace výstavby (POV). U vlaků osobní dopravy není navrhována náhradní autobusová doprava.

V ŽST Žďár nad Sázavou je navrženo opatření pro uvolnění koleje pro vlaky osobní dopravy:

Při výluce sázavského zhlaví 1. SK + výhybky 37, 39, 43 + 1. TK Sázava u Žďáru – Žďár nad Sázavou:

- Os od Havlíčkova Brodu vjede na kolej č. 4. V případě potřeby bude přestavovat pro uvolnění koleje pro R směru Brno – Praha nebo pro R směru Praha – Brno.
- Os od Brna – cestující přestoupí v Ostrově nad Oslavou do náhradní soupravy nezávislé trakce. Os vjede ve Žďáru nad Sázavou na kolej č. 1 nebo 5.
- R směru Praha – Brno vjede na kolej č. 2. V případě zpoždění vjede na kolej č. 4, která bude uvolněna přestavením Os.
- R směru Brno – Praha vjede na kolej č. 2 – u R 990, 978, 976, 974 po odjezdu R směru Praha – Brno (zpoždění cca 3 minuty).
- V době výluky ved'te R 990 vždy jako průchozí.

Při výluce sázavského zhlaví 2. SK + výhybky 38, 40, 41 + 2. TK Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru:

- Os od Havlíčkova Brodu vjede na kolej č. 5. V případě potřeby bude přestavovat pro uvolnění koleje pro R směru Brno – Praha nebo pro R směru Praha – Brno.
- Os od Brna – cestující přestoupí v Ostrově nad Oslavou do náhradní soupravy nezávislé trakce. Os vjede ve Žďáru nad Sázavou na kolej č. 2 nebo 4.
- R směru Praha – Brno vjede na kolej č. 1. V případě zpoždění vjede na kolej č. 5, která bude uvolněna přestavením Os.
- R směru Brno – Praha vjede na kolej č. 2 – u R 990, 978, 976, 974 po odjezdu R směru Praha – Brno (zpoždění cca 3 minuty).
- V době výluky ved'te R 990 vždy jako průchozí.

Při výluce napájení 6kV a výluce TZZ v úseku Žďár nad Sázavou – Sázava u Žďáru:

- Nad rámec opatření uvedených pro výluky traťové koleje přijmout další opatření:
 - Os od Havlíčkova Brodu vjede na kolej č. 1 (resp. 2 dle výluky) a po vjezdu R od Brna přestaví – uvolnění koleje pro R směru Praha – Brno.
 - R směru Praha – Brno čeká v ŽST Sázava u Žďáru na odhlášku za Os. V ŽST Žďár nad Sáz. vjede na kolej č. 1 (resp. 2 dle výluky), kterou uvolní Os.
 - R směru Brno – Praha vjede na kolej č. 5 (resp. 4 dle výluky), čeká na dojezd zpožděného R směru Praha – Brno (zpoždění cca 5 minut).
 - Os směru Žďár nad Sáz. – Havl. Brod čeká v ŽST Žďár nad Sáz. na odhlášku za R (zpoždění cca 4 minuty).

3. VÝHLEDOVÝ STAV, VÝHLEDOVÁ STANIČNÍ A TRAŤOVÁ TECHNOLOGIE

3.1. Cílový stav úprav

Hlavním cílem stavby je výměna kolejových spojek s výhybkami číslo 39/40, 41/43 v hlavních kolejích na sázavském zhlaví v ŽST Žďár nad Sázavou, související rekonstrukce železničního svršku a spodku a související úprava zabezpečovacího zařízení na nový stav. Poloha nových výhybek 39, 40, 41, 43 je navržena tak, aby mohla být provedena rekonstrukce celého sázavského zhlaví na rychlost na/z koleje č. 4 = 80 km/hod, rychlost 60 km/hod na/z koleje č. 6, 8, 10 a rychlost 50 km/hod na/z koleje č. 5, 7, 9, 11.

3.2. Cílový stav dopravy

Rozsah dopravy se nemění. Stavbou nejsou vyvolány změny rozsahu osobní ani nákladní dopravy.

3.3. Cílová traťová a staniční technologie

Staniční a traťové technologie se touto stavbou nemění.

Rekonstrukcí kolejové spojky 41/43 a umístěním výhybek pro rychlost 80 km/hod dojde při jízdě ze Sázavy u Žďáru po 1. traťové koleji na druhou staniční kolej ke zkrácení jízdních dob u zastavujícího osobního vlaku o 1 minutu.

Toto zkrácení jízdních dob bude využitelné až po rekonstrukci sázavského zhlaví při vjezdu na 4. kolej a při odjezdu ze 4. koleje tj. vložení výhybky č. 38 pro rychlost 80 km/hod.

4. NÁVRH REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY

Budou provedeny kolejové úpravy – rekonstrukce železničního svršku a spodku kolejových spojek s výhybkami číslo 39, 40, 41, 43 v hlavních kolejích na sázavském zhlaví v ŽST Žďár nad Sázavou. Navrženy jsou kolejové spojky o vyšší rychlosti – kolejová spojka 39/40 pro rychlost 50 km/hod, kolejová spojka 41/43 pro rychlost 80 km/hod, která bude ve výhledovém stavu využitelná zejména pro jízdu na 4.kolej pro končící a výchozí vlaky osobní dopravy v ŽST Žďár nad Sázavou. Rekonstrukci železničního svršku bude přizpůsobeno zabezpečovací zařízení pro návěstění rychlostí, přes nové kolejové spojky.

Prověření a návrh výhledového stavu

Prověření výhledového stavu bylo zaměřeno na využití navrhované rychlosti kolejových spojek 39/40 a 41/43. Výhledový stav tj. rekonstrukce celého sázavského zhlaví není součástí této stavby.

Při rekonstrukci sázavského zhlaví je navrhováno zrušení kolejí č. 3 a č. 6b z prostorových důvodů, rekonstrukce koleje 8b na dopravní kolej a náhrada stávajících výhybek o rychlosti 40 km/do výhybkami o rychlosti 50 km/hod resp. 60 a 80 km/hod pro jízdu:

- na kolej č. 4 = kolej a výhybka č. 38 pro rychlost 80 km/hod
- na kolej č. 6, 8, 10 = koleje a výhybky č. 23, 27, 31, 33, 35 pro rychlost 60 km/hod
- na kolej č. 5, 7, 9, 11 = koleje a výhybky č. 28, 30, 32, 34, 37 pro rychlost 50 km/hod

Rychlost 80 km/hod pro jízdu na/ze 4.koleje je navrhována z důvodu pravidelné jízdy končících resp. výchozích vlaků relace Havlíčkův Brod – Žďár nad Sázavou a související úspory jízdní doby o 1 minutu.

Rychlost 60 km/hod pro jízdu na/ze 6, 8, 10.koleje je navrhována z důvodu pravidelné jízdy vlaků relace Havlíčkův Brod – Žďár nad Sázavou – Nové Město na Moravě a opačně.

Pro dosažení potřebného uspořádání výhybek na sázavském zhlaví bude nutno vyřešit postradatelnost kolejí č. 3 a č. 6b tj. jejich zrušení z prostorových důvodů.

Dále je třeba zachovat nakládkové koleje č. 10b, 12, 14 z důvodu jejich používání a také požadavku dopravce ČD Cargo a.s.

Rekonstrukcí sázavského zhlaví, zrušením kolejí a vložením výhybek o vyšší rychlosti dojde k úpravě délky dopravních kolejí. Případné další prodloužení staničních kolejí nad níže uvedené hodnoty bude nutno řešit při rekonstrukci sklenského zhlaví.

Přehled změny v délce dopravních kolejí v návrhu výhledového stavu:

kolej číslo	délka koleje		kolej číslo	délka koleje	
	původní	nová		původní	nová
1	762	773	2	762	768
3	332	---	4	704	686
5	668	696	6	633	559
7	581	598	8	195	514
9	542	547	10	191	
11	500	501			

Uvedené výhledové délky dopravních kolejí se budou měnit v závislosti na implementaci "Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven".

5. POSOUZENÍ NÁVRHU REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY

Rekonstrukcí železničního svršku a spodku kolejových spojek s výhybkami číslo 39, 40, 41, 43 v hlavních kolejích na sázavském zhlaví v ŽST Žďár nad Sázavou dojde ke zlepšení parametrů železniční dopravní cesty. Při rekonstrukci uvedených výhybek a kolejových spojek bude připravena související infrastruktura pro rekonstrukci navazujícího sázavského zhlaví.

V Havlíčkově Brodě : 2/2019