

Jiná ověření:

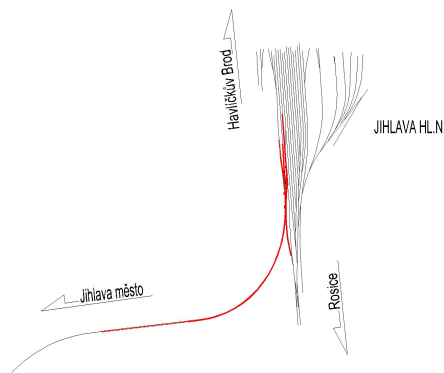
Paré:

(otisk razítka počtu paré)

Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:


(s uvedením autorizované osoby a čísla oprávnění)



Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	25.04.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Petr Libosvár

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel díla:	EXprojekt s.r.o.	
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Zhotovitel části/objektu:	Dopravní projektování, spol. s r. o.	
Adresa:	28. října 3388/111, 702 00 Ostrava	
Kontakt:	T: +420 595 155 011 E: ostrava@dopravniprojektovani.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Jaroslav Šmíd	Specialista: —

Název stavby/akce:	Rekonstrukce veselského zhlaví v ŽST Jihlava	Označení investora: S622000082
		Zakázka: 2021-077
Název části:	Záměr projektu	Označení části:
Název objektu/dílní části:	Doprovodná dokumentace pro navrhovaný stav	Číslo objektu/komplexu: 013
Název přílohy:	Dopravní technologie	Číslo přílohy: 1 . 002
Název dílní části přílohy:	—	Stupeň dokumentace: ZPDD
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Tomáš Votoupal	Měřítko: — Formáty: 51 x A4
Kraj:	Katastrální území: Jihlava [659673]	TUDU: viz textová část
Vysočina		Smluvní datum zpracování: 25.04.2022

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 2 2 0 0 0 0 8 2	— Z P D D	— X X X X X	— X X 3 X X X X X	— X X	— 1 — 0 0 2	— 0 0 1

Prostor pro další informace



ZÁMĚR PROJEKTU

Rekonstrukce veselského zhlaví v ŽST Jihlava

B.4 Provozní a dopravní technologie

Dokumentace po připomínkách

OBSAH

1	VSTUPNÍ ÚDAJE	3
1.1	Identifikační údaje o stavbě	3
1.2	Základní údaje o účelu dokumentace.....	3
1.3	Výchozí podklady	3
1.4	Seznam použitých zkratk	4
2	DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE SOUČASNÉHO STAVU	6
2.1	Současný stav železniční dopravní cesty.....	6
2.1.1	Vymezení řešené oblasti	6
2.1.2	Vlastník dráhy, provozovatel dráhy, dopravci.....	8
2.1.3	Charakteristika traťových úseků	8
2.1.4	Charakteristika stanic a zastávek v řešeném úseku.....	15
2.1.5	Charakteristika zabezpečovacího zařízení v řešeném úseku	19
2.2	Drážní doprava a traťová technologie v současném stavu	20
2.2.1	Rozsah dopravy v jednotlivých mezistaničních úsecích v GVD 2020/2021	20
2.2.2	Traťová technologie	20
2.3	Obsazení služeben zaměstnanci vybraných povolání	23
3	DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE NAVRHOVANÉHO STAVU	24
3.1	Koncepce řešení.....	24
3.1.1	Základní vize řešení traťového úseku po stránce technické	24
3.1.2	Základní vize řešení traťového úseku po stránce dopravně-technologické	24
3.2	Navrhované úpravy železniční dopravní cesty	25
3.2.1	Charakteristika traťových úseků	25
3.2.2	Charakteristika stanic a zastávek v řešených úsecích	27
3.2.3	Charakteristika zabezpečovacího zařízení v řešeném úseku	28
3.3	Zhodnocení přínosů revitalizace	30
3.3.1	Obsazení služeben zaměstnanci vybraných povolání v cílovém stavu.....	32
4	DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE BĚHEM VÝSTAVBY	33
4.1	Základní informace o průběhu výstavby.....	33
4.1.1	Termíny realizace stavby	33
4.2	Přehled dopravních a přepravních opatření	33
4.2.1	Přehled výluk	33
4.2.2	Omezení osobní drážní dopravy s nutností zavést náhradní autobusovou dopravu	33
4.2.3	Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření	37
4.2.4	Obsazení služeben zaměstnanci vybraných povolání po dobu stavby	37
4.2.5	Koordinace s jinými stavbami	37
4.2.6	Časový harmonogram prací	37
	ZÁVĚR.....	38

1 VSTUPNÍ ÚDAJE

1.1 Identifikační údaje o stavbě

Název dokumentace:	Rekonstrukce veselského zhlaví v ŽST Jihlava“ Záměr projektu
Řešený úsek:	obvod ŽST Jihlava mezistaniční úseky Jihlava – Jihlava město a Jihlava – Luka nad Jihlavou
Kraj:	Vysočina
Pořizovatel dokumentace:	Správa železnic, státní organizace,

1.2 Základní údaje o účelu dokumentace

Předmět stavby:

Předmětem zadání je vypracování Záměru projektu a Doprovodné dokumentace stavby „Rekonstrukce veselského zhlaví v ŽST Jihlava“.

Cílem stavby je odstranění stávajícího propadu rychlosti na veselském zhlaví a zhlaví ŽST Jihlava, zvýšení bezpečnosti a plynulosti provozu a stability GVD.

1.3 Výchozí podklady

Jako výchozí podklady byly použity následující dokumenty:

- Prohlášení o dráze celostátní a regionální pro rok 2021,
- služební pomůcky jízdního řádu pro období platnosti 2020/2021,
- platné Tabulky traťových poměrů,
- předpisy provozovatele dráhy Správa železnic, státní organizace,
- podklady získané od jednotlivých projektantů příslušných stavebních objektů,
- záznamy z porad a jednání uvedené v dokladové části,
- Dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP) - Modernizace ŽST Jihlava město
- místní šetření a pochůzky na řešeném úseku trati.

1.4 Seznam použitých zkratek

<i>Zkratka</i>	<i>Plný název</i>
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
ČD	České dráhy, a.s.
ČSN	Česká státní norma
DK	dopravní kolej/dopravní kancelář
DKV	Depo kolejových vozidel
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
EOV	elektrický ohřev výměn
EP	elektrický přestavník
EPZ	elektrické předtápěcí zařízení
ETCS	Evropský systém vlakového zabezpečovače
EZ	elektromagnetický zámek
GŘ	Generální ředitelství
GVD	grafikon vlakové dopravy
JOP	jednotné obslužné pracoviště
MD	Ministerstvo dopravy
NAD	náhradní autobusová doprava
Odb.	odbočka
OŘ	Oblastní ředitelství
PO	Provozní obvod
PP	Provozní pracoviště
PS	Provozní soubor
PSt.	pomocné stavědlo
RCP	Regionální centrum řízení provozu
RSM	Regionální správa majetku
SK	staniční kolej
SO	stavební objekt
SP	stavební postup
SŘ	staniční řád
SSV	Stavební správa východ
ST	Správa tratí
St.	stavědlo
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TEN-T	Transevropská železniční síť pro nákladní dopravu

TK	traťová kolej
TNŽ	Technická norma železnic
TO	Traťový okrsek
TRS	Traťový rádiový systém
TSI	Technické specifikace interoperability
TTP	Tabulky traťových poměrů
TÚ	traťový úsek
TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
VNVK	všeobecně nakládková vykládková kolej
ŽDC	železniční dopravní cesta
ŽST	železniční stanice

2 DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE SOUČASNÉHO STAVU

2.1 Současný stav železniční dopravní cesty

K řešení je určen mezistaniční úsek Jihlava město (mimo) – Jihlava, stanice Jihlava a dílčím způsobem přilehlý úsek Jihlava – Luka nad Jihlavou (mimo). Z tohoto důvodu bude v úvodu popis rozdělen následovně.

A – výhybka č. 11 v ŽST Jihlava

B - přejezdy P6234 a P6235 ve zhlaví přiléhající k traťovému úseku Jihlava–město – Jihlava

C – mezistaniční úsek Jihlava-město – Jihlava

D - přejezd P3673 v traťovém úseku Jihlava – Luka nad Jihlavou

2.1.1 Vymezení řešené oblasti

Dle Prohlášení o dráze celostátní a regionální pro rok 2021 leží železniční stanice Jihlava na celostátní dráze nezařazené do evropské železniční sítě TEN-T a to jako uzlová stanice tratí 640, 642 a 660 (Veselí nad Lužnicí – Jihlava; Brno – Jihlava a Havlíčkův Brod – Jihlava). Podle služebních pomůcek SŽ se jedná o uzel tratí 322C a 701A a dle knižního jízdního řádu o uzel tratí 225 a 240.

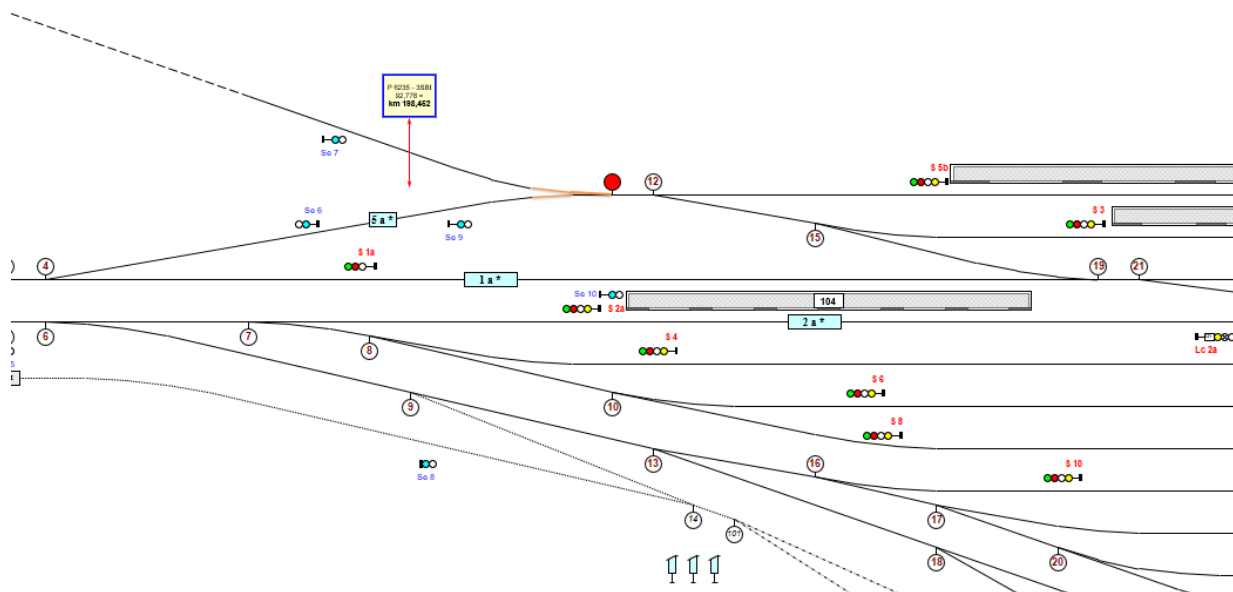
Tratě vycházející z Jihlavy jsou vždy jednokolejné. V přilehlých úsecích směr Jihlava město a Havlíčkův Brod jsou tratě elektrifikovány napájecí soustavou 25kV/50 Hz, trať směr Brno není elektrifikován.

Organizování a řízení drážní dopravy probíhá na zmíněných tratích podle předpisu SŽDC D1.

Železniční stanice Jihlava leží na území kraje Vysočina.

A – výhybka č. 11 v ŽST Jihlava

Stavbou kmenově řešená problematika je úprava výhybky č. 11 ve veselském zhlaví ŽST Jihlava, v km 92,829 trati Jihlava – Veselí nad Lužnicí, (resp. v km 198,503 trati do Brna). Je výhybkou hlavní pro směr Veselí nad Lužnicí, bez možnosti variantní cesty mimo ní, a zároveň je součástí jediné možné cesty pro zastavující vlaky osobní dopravy v Jihlavě úvratujícími (R Brno – Plzeň). Dále je nutnou součástí vlakové cesty pro vlaky osobní dopravy ze směru od Brna, s výjimkou případu ukončení v koleji 2a (všechny ostatní cesty jsou přes výhybku 11). Je nutnou součástí posunové cesty z/na kolej 5a „U plotu“ – pro Lv „čekající“ k úvratujícím vlakům.



Obrázek 1: Poloha výhybky č. 11 (Zdroj SŽ,s.o., úprava autor)

B - přejezdy P6234 a P6235

Stavbou řešené železniční přejezdy se nachází ve zhlaví ŽST Jihlava přiléhající k mezistaničnímu úseku Jihlava město - Jihlava, v km 92,556 a 92,778. Jsou zabezpečeny přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3SBLI

C – mezistaniční úsek Jihlava-město – Jihlava

Stavbou řešený železniční most se nachází v km 92,705 v mezistaničním úseku Jihlava město – Jihlava. Most vede přes přes účelovou komunikaci a trvalý vodní tok. Osmipolová konstrukce z roku 1887 prošla začátkem šedesátých let dvacátého století rekonstrukce (poslední část v roce 1964). Jedná se o soustavu kamenných kleneb na kamenné spodní stavbě. Délka mostu je 106,50 m, šířka 5,70 m, výška 19,45 m, délka přemostění 95,40 m, výška přesypávky včetně šterkového lože 1,70 m. Most se nachází v oblouku za odbočkou trati na Veselí nad Lužnicí. Na spodní stavbě jsou uchyceny sloupy TV, za levou římsou jsou umístěny dva plastové kabelové žlaby. Minimální volná šířka na mostě je 2,60 m, min. šířka šterkového lože pouze 1,64 m! Klenby i spodní stavba mají popraskané spárování, místy jsou trhliny i ve zdivu (i skrz kameny). Na lících konstrukcí jsou patrné výluhy pojiva.

D – přejezd P3673

Stavbou řešený železniční přejezd se nachází ve zhlaví ŽST Jihlava přiléhající k mezistaničnímu úseku Jihlava – Luka nad Jihlavou, v km 198,289. Je zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením kategorie PZS 3SBI.

2.1.2 Vlastník dráhy, provozovatel dráhy, dopravci

Vlastníkem výše uvedených drah je Česká republika, kterou zastupuje Správa železnic, státní organizace (dále jen SŽ). Provozuschopnost zajišťuje SŽ, Oblastní ředitelství Brno.

Provozovatelem dráhy je rovněž SŽ. Řízení provozu zajišťuje opět Oblastní ředitelství Brno. Organizačně je železniční stanice Jihlava začleněna do Provozního obvodu (dále jen PO) Jihlava.

České dráhy, a. s., jsou na této trati výhradním dopravcem vlaků pravidelné osobní dopravy. Organizační složkou zajišťující osobní drážní dálkovou dopravu je GŘ, Odbor regionální dopravy (O15) a Odbor dálkové a mezinárodní dopravy (O16).

Regionální osobní drážní dopravu v kraji Vysočina kraji zajišťuje Oblastní centrum obchodu Východ, Kraj Vysočina - Jihlava.

Regionální spoje jsou zařazeny do systému integrované dopravy VDV - Veřejná doprava Vysočiny.

V nákladní i osobní nepravidelné dopravě na řešeném úseku operují podle potřeby i další licencovaní dopravci.

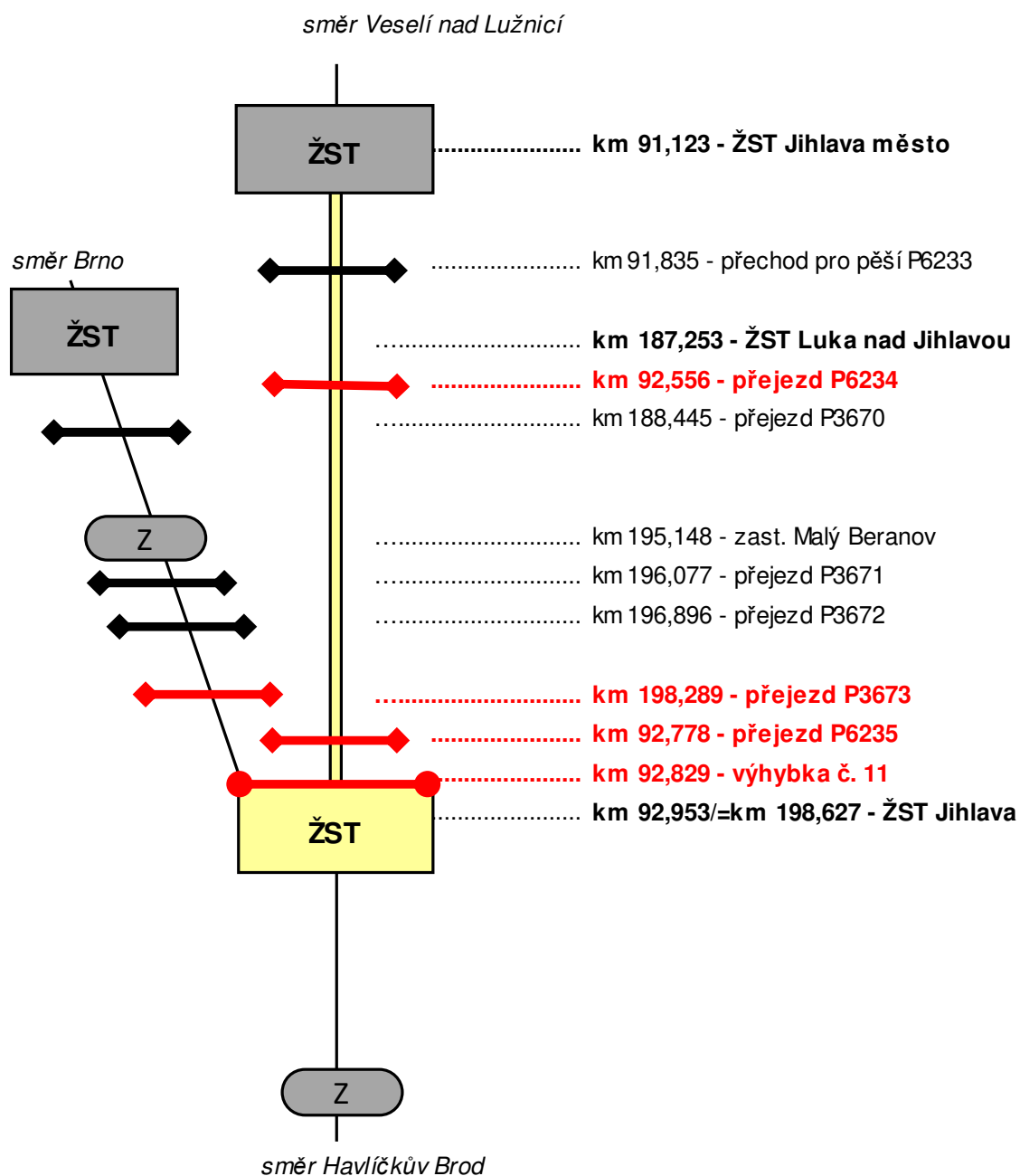
2.1.3 Charakteristika trat'ových úseků

Trať 701A Veselí n./Luž. – Havlíčkův Brod (v dotčeném úseku):

Začátek trati (dle TTP):	Veselí nad Lužnicí
Konec trati (dle TTP):	Havlíčkův Brod
Začátek dráhy (dle Prohlášení o dráze):	Veselí nad Lužnicí
Konec dráhy (dle Prohlášení o dráze):	Jihlava
Kategorie dráhy:	celostátní dráha mimo TEN-T
Zábrzdná vzdálenost:	700 m Veselí n. L. - Jihlava
Největší povolená délka vlaku:	650 m
Největší délka vlaku nákladní dopravy:	538 m
Největší délka vlaku osobní dopravy (vlaky dálkové dopravy):	145 m
Největší délka vlaku osobní dopravy (zastávkové vlaky):	80 m
Údaje o sklonových poměrech rozhodných pro bezpečné brzdění vlaků:	
Od začátku ke konci trati: 14 ‰	Od konce k začátku trati: 14 ‰
Rozchod kolejí:	1 435 mm
Trakční soustava:	25 kV/ 50Hz
Organizování a řízení drážní dopravy podle:	SŽDC D1
Traťový rádiový systém:	GSM-R
Nejvyšší traťová rychlost v úseku:	75 km/h Veselí n. L. - Jihlava
Třída traťového zatížení a přidružená rychlost na dotčených úsecích:	
Počátky-Žirovnice - Jihlava	D4/75

(stav k 20. 8. 2021)

Blokové schéma současného stavu



Vysvětlivky:

ŽST – železniční stanice

Z – zastávka

Žlutě podbarvené stanice, zastávky a traťové koleje jsou předmětem zadání.

Červeně podbarvené prvky jsou předmětem zadání.

Šedě podbarvené stanice, zastávky a traťové koleje nejsou předmětem zadání.

Železniční přejezdy a přejezdová zabezpečovací zařízení

1) trati'ový úsek Jihlava město - Jihlava

Přejezd, návěstidlo, ...	km	Zabezpečení	Komunikace	Stanoviště dohledu	Poznámka
P6232 Jihlava město	90,412	PZS 3ZNI	Účelová	Jihlava město St. 1	návěst ↓↑
P6233	91,835	k	Místní		Přechod pro pěší
P6234	92,556	PZS 3SBI	Místní	Jihlava DK	návěst ↓↑
P6235	92,778	PZS 3SBI	Místní	Jihlava DK	návěst ↓↑
Jihlava					

Vysvětlivky:

Sloupec 1 – Jednotné označení přejezdu

Sloupec 2 – km poloha určeného zařízení, tj. přejezdu, přejezdníku a opakovacího přejezdníku

Sloupec 3 - Označení druhu přejezdového zabezpečovacího zařízení podle ČSN 34 2650, nebo jiné způsoby zabezpečení

- PZS – přejezdové zařízení světelné
- 3SBI - se závislostmi na jízdě vlaku, s přenosem indikace o stavu PZS do dopravní (3), bez závor (S), s pozitivním signálem (B), a informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci (I)
- k – přejezd zabezpečen výstražnými kříži
-

Sloupec 4 – označení pozemní komunikace na přejezdu, příp. vč. třídy a čísla komunikace.

Sloupec 5 – Označení stanoviště, na kterém jsou umístěny základní ovládací a indikační prvky přejezdového zabezpečovacího zařízení (dále jen „PZZ“) a z tohoto stanoviště je PZZ přednostně obsluhováno

Sloupec 6 – Směr platnosti přejezdníků a drhlků

směr↓..... návěst návěstidla platí ve směru od začátku ke konci trati

směr↑..... návěst návěstidla platí ve směru od konce k začátku trati

(stav k 20. 7. 2021)

Železniční přejezd v km 91,835 (P6233)

Kategorie (druh) komunikace:

Účelová komunikace (přechod pro pěší) spojující ul. Havlíčkovu a ul. Jánskou

Typ a kategorie zabezpečení železničního přejezdu:

Jedná se o jednokolejný železniční přejezd, úrovnově křížící traťovou kolej. Je přechodem pro pěší spojující ul. Havlíčkovu a ul. Jánskou. Přejezd je zabezpečen pouze výstražnými kříži.

Železniční přejezd v km 92,556 (P6234)

Kategorie (druh) komunikace:

Místní komunikace - ulice Na Vyhlídce

Typ a kategorie zabezpečení železničního přejezdu:

Jedná se o jednokolejný železniční přejezd, úrovnově křížící jednu kolej ve veselském zhlaví ŽST Jihlava.

Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závislostmi na jízdě vlaku, s přenosem indikace o stavu PZS do dopravní, bez závor, s pozitivním signálem, a informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci.

Poznámky:

Kontrolní stanoviště ŽST Jihlava

Železniční přejezd v km 92,778 (P6235)

Kategorie (druh) komunikace:

Místní komunikace – ulice Havlíčkova

Typ a kategorie zabezpečení železničního přejezdu:

Jedná se o jednokolejný železniční přejezd, úrovnově křížící jednu kolej ve veselském zhlaví ŽST Jihlava. Leží na místní komunikaci spojující obce Jihlava a Hruškové Dvory.

Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závislostmi na jízdě vlaku, s přenosem indikace o stavu PZS do dopravní, bez závor, s pozitivním signálem, a informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci.

Poznámky:

Kontrolní stanoviště ŽST Jihlava.

Železniční přejezd v km 198,289 (P3673)

Kategorie (druh) komunikace:

Místní komunikace

Typ a kategorie zabezpečení železničního přejezdu:

Jedná se o dvoukolejný železniční přejezd, úrovnově křížící jednu kolej v okřížském zhlaví ŽST Jihlava.

Leží na místní komunikaci spojující ul. Havlíčkovu a „nákladiště“.

Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závislostmi na jízdě vlaku, s přenosem indikace o stavu PZS do dopravní, bez závor, bez pozitivního signálu, a informace je předávána obsluhujícímu zaměstnanci

Trat'ová rychlost a její omezení

trat'ový úsek Jihlava – Jihlava město

Spád/Třída	Umístění	Rychlostníky			Rychlostníky pro nedostat. převýšení				Poznámky
		R	3	N	N horní 130	N (18t) 130	ETCS 150	NS 270	
S/II-VIII	Jihlava město								
	90,188		40	60	(60)	(60)		(60)	
	92,486		(30)	30	(30)	(30)		(30)	přech rychlostník umístěn vlevo přev
	92,804		(60)	60	(60)	(60)		()	
	Jihlava								
	198,434		(30)	30	(30)	(30)		(30)	
	198,675		(60)	60	(60)	(60)		(60)	
	199,505		(100)	100	(100)	(100)		(100)	n
	199,287		(60)	60	(60)	(60)		(60)	

Spád/Třída	Umístění	Rychlostníky			Rychlostníky pro nedostat. převýšení				Poznámky
		R	3	N	N horní 130	N (18t) 130	ETCS 150	NS 270	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Jihlava								
	199,505		(60)	60	(60)	(60)		(60)	přev
	199,683		(100)	100	(100)	(100)		(100)	
	199,287		(60)	60	(60)	(60)		(60)	
	198,675		(30)	30	(30)	(30)		(30)	
11/IV	92,486		40	60	(60)	(60)		(60)	přev
	Jihlava město								

Vysvětlivky:

sl. 1 – rozhodný spád/třída sklonu mezi dvěma dopravními s kol.rozvětvením, pro příslušný směr

sl. 2 – název stanice, výhybny, odbočky, dopravní D3 nebo km širé trati a km poloha rychlostníků

sl. 3 – rychlost přes výhybky menší než 40 km/h

sl. 4 – rychlost pro skupiny přechodnosti 3 v km/h

sl. 5 – rychlost pro skupiny přechodnosti 1 a 2 v km/h

sl. 6 – rychlost pro nedostatek převýšení N 130 v km/h

sl. 7 – rychlost pro nedostatek převýšení NL 130 v km/h a za dodržení rozhodného zatížení na nápravu 18t v celém vlaku

sl. 8 – rychlost pro nedostatek převýšení NE 150 v km/h

sl. 9 – rychlost pro nedostatek převýšení NS 270 v km/h

sl. 10 – důvod omezení rychlosti

Postrková služba

traťový úsek Jihlava – Jihlava město

Povolená postrková služba, posun mezi dopravními za vlakem povolen.

Údaje ve směru od začátku trati				
Úsek od	Úsek do	Postrk	PMD zakázán	Poznámky
1	2	3	4	5
Veselí nad Lužnicí	Havlíčkův Brod	1z		
Údaje ve směru od konce trati				
Úsek od	Úsek do	Postrk	PMD zakázán	Poznámky
1	2	3	4	5
Havlíčkův Brod	Veselí nad Lužnicí	1z		

Vysvětlivky:

1z – dovozen nejvýše jeden zavěšený postrk

2z – dovozeny až dva zavěšené postrky

2.1.4 Charakteristika stanic a zastávek v řešeném úseku

ŽST Jihlava

Umístění a charakteristika stanice:

ŽST Jihlava leží v km 198,627 celostátní dráhy trati Brno-H. Heršpice – Jihlava, a v km 92,953 (= 198,627) celostátní dráhy Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod

Je stanicí:

- odbočnou pro jednokolejnou trať Veselí nad Lužnicí – Jihlava.

Sídlem přednosty PO je železniční stanice Jihlava

Stanice je trvale obsazena výpravčím.

Rozčlenění stanice z hlediska dopravního provozu:

Nástupiště:

Ve stanici jsou zřízena tři nástupiště:

- nástupiště **1.** – nekryté, úrovnňové:
 - u koleje číslo 3 v délce 290 m, konstrukce Tischer s povrchem z betonové dlažby, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 200 mm.
 - u koleje číslo 5b v délce 163 m, konstrukce Tischer s povrchem z betonové dlažby a částečně s asfaltovým povrchem, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 200 mm.
 - u koleje číslo 2a v délce 104 m, v provedení konstrukce Tischer s betonovými panely, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 200 mm
- nástupiště **2.** – kryté, úrovnňové:
 - mezi kolejemi číslo 7 a 9 v délce 185 m, konstrukce SUDOP T s betonovými panely a asfaltovým povrchem, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 300 mm.
- nástupiště **3.** – kryté, úrovnňové:
 - mezi kolejemi číslo 11 a 13 v délce 171 m, konstrukce SUDOP T s betonovými panely a asfaltovým povrchem, výška nástupiště nad temenem kolejnice je 300 mm.

Nástupiště číslo 1., 2., 3. mají pouze úrovnňový příchod.

Vlečky a účelová kolejiště:

- Vlečka číslo 5110 „KRONOSPAN Jihlava“ je zaústěna do celostátní dráhy v železniční stanici Jihlava výhybkou č. 152 v km 198,696.

- Vlečka číslo 5447 „RSM Jihlava odstavné kolejiště Pávov“ je zaústěna do koleje č.1b (SŽ) výhybkou č. 49 v km 199,632.
- Vlečka číslo 5108 „CZ LOKO 1“. - vlečka je zaústěna do celostátní dráhy ze spojovací koleje č. 21a výhybkou č. 38 v km 199,126.
- Vlečka číslo 5299 CZ LOKO Jihlava. - vlečka je zaústěna do celostátní dráhy výhybkou č. 104. Začátek vlečky je koncovým stykem výhybky č. 104 v km 198,594 (= km 0,000 vlečky).
- Vlečka číslo 5114 Českomoravský štěrk, a.s., vlečka kamenolom Kosov odbočuje z traťové koleje mezi stanicemi Luka nad Jihlavou - Jihlava v km 192,643 výhybkou K2.
- Vlečka číslo 5425 ČD a.s. - Jihlava je zaústěna do celostátní dráhy v železniční stanici Jihlava koncovým stykem výhybky č. 101 v km 198,549, koncovým stykem výhybky č. 139 v km 199,246 a koncovým stykem výhybky č. 106 v km 198,640.
- Účelové kolejiště SŽ: kusá kolej č. 108 a kusá kolej č. 109 navazují na konec výhybky 151, kusá kolej č. 111 navazuje na konec výhybky 152.

Určení kolejí:

Kolej číslo	Užitečná délka	Vymezena polohou	Účel použití
dopravní koleje			
1	612 m	S1 – L1	hlavní staniční kolej, TV v celé délce
1a	45 m	S1a – Se10	hlavní staniční kolej, průjezdná pro všechny vlaky z/do Luk nad Jihlavou, odjezdová pro všechny vlaky do Luk nad Jihlavou, TV v celé délce
1b	184 m	Se21 – Se22	hlavní staniční kolej, průjezdná pro všechny vlaky z/do Dobronína, TV v celé délce
2	556 m	S2 – L2	TV v celé délce
2a	127 m	S2a – Lc2a	vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky z/do do Luk nad Jihlavou, vjezdová a odjezdová pro všechny vlaky z/do do Dobronína, TV v celé délce
3	572 m	S3 – L3	TV v celé délce
4	512 m	S4 – Lc4	vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky z/do Dobronína a Luk nad Jihlavou, směrová kolej, TV v celé délce
4b	136 m	Se16 – L4b	průjezdná pro všechny vlaky z/do Dobronína, odjezdová pro všechny vlaky do Dobronína, TV v celé délce

5	348 m	Sc5 – L5	TV v celé délce
5a	31 m	Se6 – Se9	průjezdná pro všechny vlaky z/do Luk nad Jihlavou, TV v celé délce
5b	149 m	S5b – Lc5b	TV v celé délce
6	444 m	S6 – Lc6	vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky z/do Dobronína a Luk nad Jihlavou, směrová kolej, TV v celé délce
7	311 m	Sc7 – L7	TV v celé délce
8	374 m	S8 – Lc8	vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky z/do Dobronína a Luk nad Jihlavou, směrová kolej, TV v celé délce
9	253 m	Sc9 – L9	TV v celé délce
10	334 m	S10 – Lc10	vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky z/do Dobronína a Luk nad Jihlavou, směrová kolej, TV v celé délce
11	212 m	Sc11 – L11	vjezdová a odjezdová pro všechny vlaky z/do Dobronína, TV v celé délce
12	241 m	S12 – Lc12	vjezdová, odjezdová a průjezdná pro všechny vlaky z/do Dobronína a Luk nad Jihlavou, směrová kolej, TV v celé délce
13	248 m	Sc13 – L13	vjezdová a odjezdová pro všechny vlaky z/do Dobronína, TV v celé délce
14	256 m	S14 – Lc14	odjezdová pro všechny vlaky do Dobronína a Luka nad Jihlavou, směrová kolej, TV v celé délce
16	231 m	S16 – Lc16	odjezdová pro všechny vlaky do Dobronína a Luka nad Jihlavou, směrová kolej, TV v celé délce
18	249 m	S18 – Lc18	odjezdová pro všechny vlaky do Dobronína a Luka nad Jihlavou, směrová kolej, TV v celé délce
20	249 m	S20 – Lc20	odjezdová pro všechny vlaky do Dobronína a Luka nad Jihlavou, směrová kolej, TV v celé délce
Manipulační koleje			
15	194 m	nám. výh. č. 29 - ukončení	odstavná kolej pro soupravy osobních vlaků, TV v celé délce
16a	100 m	Se8 - ukončení	boční rampa v délce 52 m, kolej bez TV.

17	90 m	nám. výh. č. 29 - ukončení	odstavná kolej pro soupravy osobních vlaků, TV v celé délce
19	153 m	nám. výh. č. 32 - ukončení	odstavná kolej pro soupravy osobních vlaků, TV v délce 126 m od námezvníku výhybky č. 32
21	153 m	nám. výh. č. 32 - ukončení	odstavná kolej pro soupravy osobních vlaků, kolej bez TV
108	220 m	nám. výh. č. 151-ukončení	účelová kolej SŽDC, TV do km 198,728
109	220 m	nám. výh. č. 151-ukončení	účelová kolej SŽDC, TV v délce 13 m od námezvníku
111	194 m	nám. výh. č. 152-ukončení	účelová kolej SŽDC
Spojovací koleje			
21a	98	Zač. výh. č. 36 – Se18	Spojuje dobronínské zhlaví a odstavné koleje 15 – 21, TV v celé délce
záchytné koleje			
3a	56	Se20 - ukončení	odstavná kolej pro hnací vozidla, TV v celé délce
4a	250	Se4 - ukončení	výtažná kolej, TV v celé délce
13a	25	Se15 - ukončení	pro objíždění hnacích vozidel, TV v celé délce

Vysvětlivky:

TV – trakční vedení;

Trakční vedení:

Trakční proudová soustava stejnosměrná 25 kV / 50Hz

Elektrický ohřev výhybek.

Je zřízen na výhybkách č. 1-5, 11, 12, 15, 19, 21-24, 37, 39-49, 201.

2.1.5 Charakteristika zabezpečovacího zařízení v řešeném úseku

SZZ železniční stanice Jihlava

V ŽST Jihlava je SZZ 3. kategorie, typ ESA 11 s pracovištěm JOP, SZZ je obsluhované místně.

Kolejové úseky jsou kontrolovány prostřednictvím kolejových obvodů i pomocí počítačů náprav.

Výhybky a výkolejky jsou obsluhovány ústředně elektrickými přestavníky (EP) z JOP, v některých případech s možností místního přestavování z pomocných stavědel; případně ručně (v některých odlehlých manipulačních kolejích a vlečkách – výh. č. 29, 32, 36, 38, 104, 106, 149, 151, 152).

TZZ v mezistaničním oddílu Jihlava město - Jihlava

V mezistaničním oddíle Jihlava město – Jihlava je traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – typu automatické hradlo. Je obousměrné typu AHP03, bez přenosu kódů VZ, s úplnou blokovou podmínkou zaváděnou při odjezdu na trať. Na změně traťového souhlasu se podílejí oba výpravčí. Pro kontrolu volnosti jsou použity počítače náprav typu SIEMENS-FRAUSCHER. Mezistaniční úsek není rozdělen na traťové oddíly. Na trati se nenachází vlečka.

TZZ v mezistaničním oddíle Luka nad Jihlavou - Jihlava

V mezistaničním oddíle Jihlava město – Jihlava je traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie - typu automatické hradlo. Je obousměrné typu AH-88A, bez přenosu kódů VZ, s úplnou blokovou podmínkou zaváděnou při odjezdu na trať. Na změně traťového souhlasu se podílejí oba výpravčí. Pro kontrolu volnosti jsou použity počítače náprav typu SIEMENS-FRAUSCHER. Na trati se nachází jedna vlečka. AH je konstruován s možností uzavření vlaku na vlečce.

Přehled staničního a traťového zabezpečovacího zařízení

Dopravna/Mezistaniční úsek	Kategorie ZZ			Charakteristika
	SZZ/TZZ			
	1.	2.	3.	
Jihlava			X	ESA 11
Jihlava město -Jihlava			X	automatické hradlo
Luka nad Jihlavou - Jihlava			X	automatické hradlo

2.2 Drážní doprava a traťová technologie v současném stavu

2.2.1 Rozsah dopravy v jednotlivých mezistaničních úsecích v GVD 2020/2021

Počet všech vlaků osobní a nákladní dopravy, které jsou zakresleny v GVD 2020/2021, udává následující tabulka. Vzhledem k omezení jízdy vlaků na určité dny v týdnu a řadu vlaků rušících je skutečný rozsah dopravy za běžný pracovní nebo nepracovní den obecně nižší než uvedené hodnoty.

Stávající rozsah vlakové dopravy na řešeném úseku trati

Mezistaniční úsek	kolej	směr	jede	Počty vlaků zakreslených v GVD										Podle směrů					Oba směry			
				Ex	R	Sp	Os	Sv	Nex	Pn	Mn	Lv	celkem	ΣO	ΣN	ΣL	Σprav Σpp Σg	Celke m	ΣO	ΣN	ΣL	Σprav Σpp Σg
Jihlava město Jihlava	1	T	prav	0	8	11	25	5	1	6	4	0	60	49	11	0	60	60	95	22	0	117
			pp										0	0	0	0	0		0	0	0	
	1	Z	prav	0	8	11	22	5	1	6	4	0	57	46	11	0	57	57				117
			pp										0	0	0	0	0					

Vysvětlivky:

T – směr od začátku ke konci trati,

Z – směr od konce k začátku trati.,

prav – pravidelný vlak,

pp – vlak podle potřeby

2.2.2 Traťová technologie

Traťová technologie je vztažena k zahájení platnosti jízdního řádu 2020/2021.

Dálková osobní doprava – vlaky vyšších kategorií a rychlíky

Trať Jihlava město – Jihlava není součástí tranzitních koridorů a není součástí sítě TEN-T

Pravidelnou závazkovou osobní dopravu v období platnosti JŘ 2020/2021 zajišťuje výhradně dopravce ČD, a. s.

Mezistátní dálková doprava:

- Není zastoupena

Vnitrostátní dálková doprava je na řešených úsecích tvořena vlaky:

- kategorie R

Rychlá regionální osobní doprava

– spěšné vlaky

Spěšné vlaky jsou zastoupeny relací vlaků „Renesance“ Slavonice – Havlíčkův Brod. Dopravcem všech Sp vlaků jsou České dráhy, a. s.

– rychlíky

Rychlou regionální dopravu zajišťují vlaky dopravní kategorie rychlík v relaci Brno – Jihlava – České Budějovice vedených v rámci taktové dopravy linky a jedním víkendovým párem R vlaků Praha – Jihlava. Dopravcem všech R vlaků jsou České dráhy, a. s.

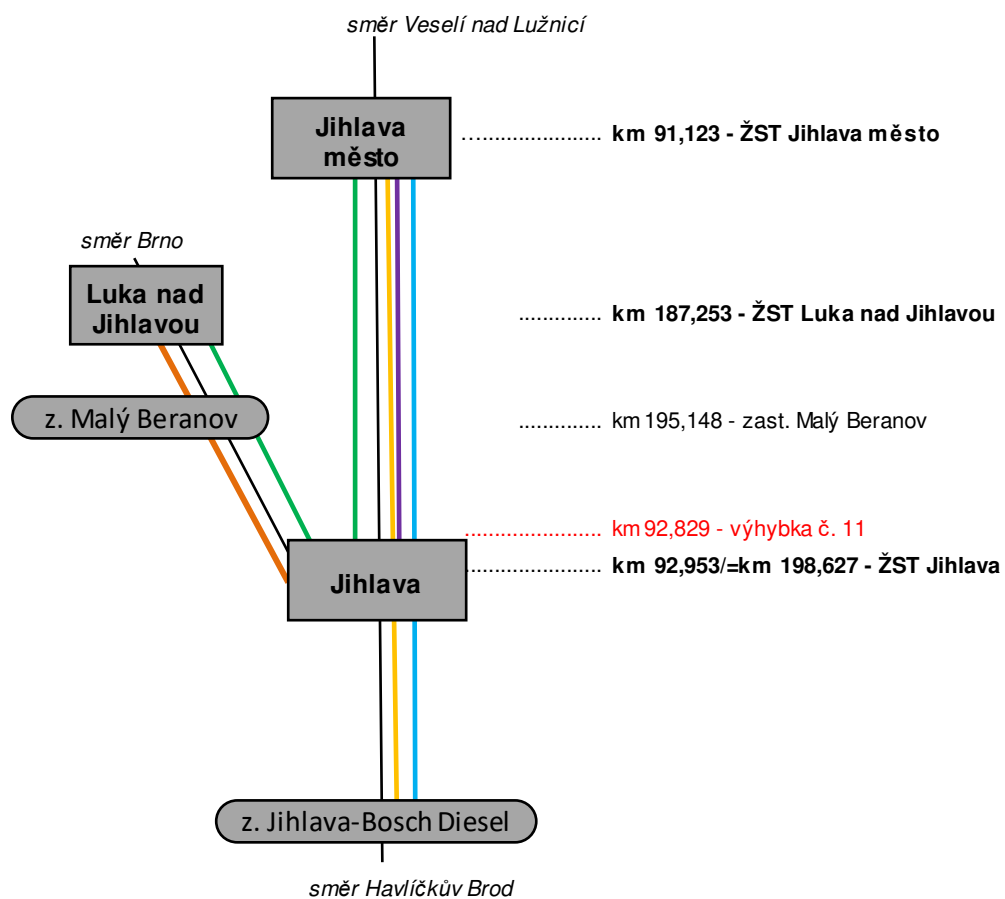
Regionální osobní doprava – osobní vlaky

Regionální osobní doprava je tvořena osobními vlaky, které na řešeném úseku trati tvoří základ dopravní nabídky regionální dopravy. Všechny regionální a meziregionální vlaky jsou začleněny do systému VDV.

Dopravcem všech osobních vlaků jsou České dráhy, a. s.

Frekvence vlaků osobní přepravy:

- celodenní 2 hod takt rychlíků Brno - Plzeň
- 2 hod takt Os vlaků Jihlava město – Havl. Brod v sedlech, 1 hod ve špičkách
- 2 hod takt Sp vlaků Slavonice – Havl. Brod v sedlech, 1 hod ve špičkách
- Přibližný 2 hod „takt“ Os vlaků Třebíč – Jihlava



Os Jihlava město - Havlíčkův Brod
 R Brno - Plzeň - České Budějovice
 Os Tábor - Jihlava
 Os Třebíč - Jihlava
 Sp Slavonice - Havlíčkův Brod

Obrázek 2: Provozované relace vlaků os. přepravy v dotčeném úseku

Integrovaný dopravní systém

Řešené úseky tratí jsou součástí integrovaného dopravního systému VDV – Veřejná doprava Vysočiny.

Nákladní doprava

Řešený úsek má význam pro tranzitní nákladní dopravu v tangenciálních relacích mimo Prahu, neboť se jedná de facto o jedinou spojnici reálně využitelnou pro nákladní dopravu ve směrech jižní Čechy – Vysočina/Morava.

2.3 Obsazení služeben zaměstnanci vybraných povolání

Jihlava:

- Stále obsazená pozice výpravčího

3 DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE NAVRHOVANÉHO STAVU

3.1 Koncepce řešení

3.1.1 Základní vize řešení traťového úseku po stránce technické

Koncepce technického řešení

Z hlediska správce a provozovatele dráhy je cílem provést v ŽST Jihlava následující úpravy železniční dopravní cesty:

- Hlavním cílem stavby je odstranění stávajícího propadu rychlosti na veselském zhlaví a záhlaví ŽST Jihlava, zvýšení bezpečnosti a plynulosti provozu a stability GVD, který je dán stávajícími parametry železničního svršku a geometrickým uspořádáním kolejiště v oblasti okolo výhybky č. 11, také z důvodu jejího nadměrného opotřebovávání.
- Bude prověřena možnost zvýšení traťové rychlosti na předmětném zhlaví a záhlaví na $V_{100} = 50$ km/h a $V_{130} = 55$ km/h.
- Bude prověřena možnost/nutnost sanace spodní stavby a provedení nových izolací a odvodnění mostu v mezistaničním úseku Jihlava město – Jihlava.
- Bude prověřena možnost/nutnost úprav přejezdů P6235, P6234, P3673

Související stavby

Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi a opravnými pracemi:

- Oprava výhybek č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 a 8 v žst. Jihlava (opravná práce, Investor: Správa železnic, projektant DSP+PDPS: DMC Havlíčkův Brod s.r.o.
- Modernizace ŽST Jihlava město

3.1.2 Základní vize řešení traťového úseku po stránce dopravně-technologické

Koncepce technického řešení

Při řešení této stavby v profesi dopravní technologie uvádí zadávací dokumentace stavby následující požadavky:

- Dopravní technologii a potřebné kolejové výluky je třeba navrhnout dle platných předpisů SŽ. Podklady si v rámci přípravné dokumentace a záměru projektu zajistí zhotovitel.
- Cílem stavby není docílit změny dopravní technologie. Dopravní technologii je zamýšleno zachovat.
- Bude zpracován harmonogram prací, ze kterého vyplýne požadavek na výluky.

- Musí být zachována možnost využití koleje 5a pro objíždění souprav hnacími vozidly a nesmí dojít k jejímu zkrácení.

Koncepce dopravní obsluhy

Z hlediska objednavatelů osobní, případně provozovatelů nákladní drážní dopravy není rekonstrukce výhybky č. 11, přejezdů P6234, P6235, P3673 ani mostního objektu podmínkou pro zavedení nového dopravního modelu na dotčené trati.

Po dokončení stavby se nepředpokládají změny v traťové technologii na dotčeném mezistaničním úseku oproti faktům, které byly uvedeny v kapitole „Drážní doprava a traťová technologie v současném stavu“.

3.2 Navrhované úpravy železniční dopravní cesty

3.2.1 Charakteristika traťových úseků

A. Výhybka č. 11

Rekonstrukce a náhrada výhybky č. 11 byla zpracována ve 4 variantách. Jednotlivé varianty jsou detailně popsány a řešeny v samostatné zprávě.

A1) Červená varianta

Dvojice výhybek č. 11, 12 je nahrazena křižovatkovou výhybkou C 1:9/9-300 (s obloukovými jednoduchými srdcovkami). Hlavní koleji ve směru Jihlava-město je nově kolej č. 3. Je navržena změna konfigurace (nejdříve odbočení do koleje č. 1). Návrh z důvodu stísněných poměrů využívá parametry jako kolejová rozvětvení, resp. pro hlavní kolej maximální hodnoty ($\Delta I = I_{\text{výh.}} = 99 \text{ mm}$) a vyžaduje udělení výjimky z předpisu S3 (umístění křižovatkové výhybky v hlavní koleji). Spojka výh. 21–22 je bez zásahu. Z dopravního hlediska se zkracují délky kolejí 3, 5b a přilehlých nástupišť, naopak délky kolejí 1, 2 zůstávají zachovány (resp. je umožněno jejich prodloužení o 11 m při posunu spojky 21-22)

A2) Modrá varianta

Dvojice výhybek č. 11, 12 je navržena tvaru Obl-o 1:6,6-190 (403/360) a Obl-o 1:9-190 (519/300). Hlavní koleji ve směru Jihlava-město je nově kolej č. 3. Je navržena změna konfigurace (nejdříve odbočení do koleje č. 1). Návrh z důvodu stísněných poměrů využívá parametry jako kolejová rozvětvení, resp. pro hlavní kolej maximální hodnoty ($\Delta I = I_{\text{výh.}} = 99 \text{ mm}$, $L_s = 6 \text{ m}$) a vyžaduje udělení výjimky z předpisu S3 (použití výhybek s poloměrem v základním tvaru $< 300 \text{ m}$ v hlavní koleji). Spojka výh. 21–22 je bez zásahu. Z dopravního hlediska se zkracují délky kolejí 3, 5b a přilehlých nástupišť (výrazněji, než v červené var.), naopak délky kolejí 1, 2 zůstávají zachovány (resp. je umožněno jejich prodloužení o 11 m při posunu spojky 21-22).

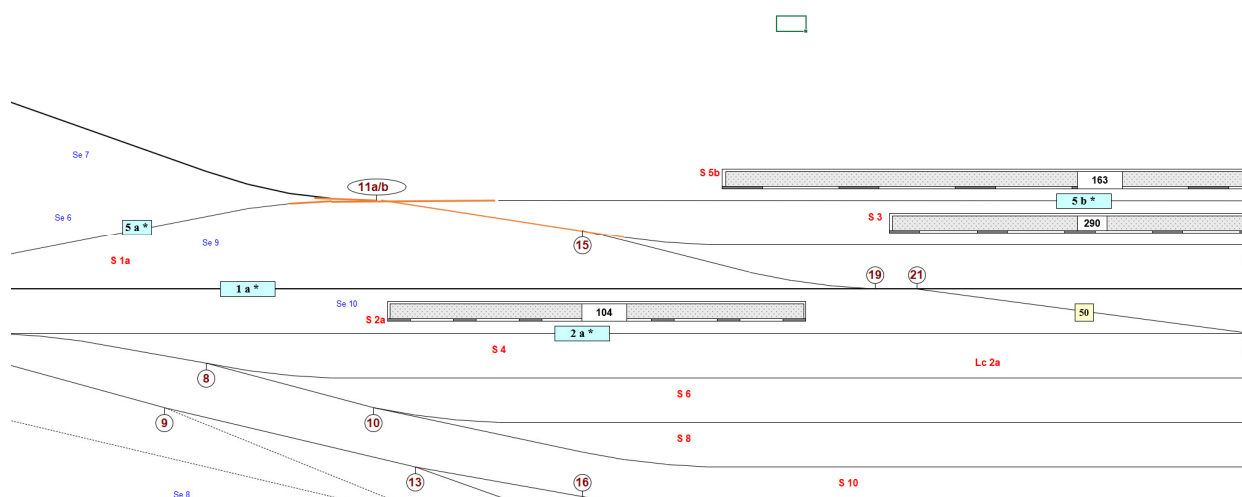
A3) Zelená varianta

Dvojice výhybek č. 11, 12 je nahrazena křižovatkovou výhybkou C 1:9/9-300 (s obloukovými jednoduchými srdcovkami). Hlavní kolejí ve směru Jihlava-město je nadále kolej č. 5b. Návrh z důvodu stísněných poměrů využívá parametry jako kolejová rozvětvení, resp. pro hlavní kolej maximální hodnoty ($I_{v\dot{y}h.} = 99 \text{ mm}$) a vyžaduje udělení výjimky z předpisu S3 (umístění křižovatkové výhybky v hlavní koleji). Spojka výh. 21–22 je navržena nově v posunuté poloze. Z dopravního hlediska se nepatrně zkracují délky kolejí 3, 5b a přilehlých nástupišť, rovněž délky kolejí 1, 2 se mírně zkracují.

A4) Fialová varianta

Dvojice výhybek č. 11, 12 je navržena tvaru Obl-o 1:9-300 (2106/350) a je vložena do průběžného oblouku o poloměru 350 m. Hlavní kolejí ve směru Jihlava-město je nadále kolej č. 5b. Návrh respektuje parametry pro hlavní kolej ($\Delta I = I_{v\dot{y}h.} = 85 \text{ mm}$, $L_s = 10 \text{ m}$) a nevyžaduje udělení výjimky z předpisu S3. Spojka výh. 21–22 je navržena nově v posunuté poloze. Z dopravního hlediska se zkracují délky kolejí 3, 5b a přilehlých nástupišť a výrazně se zkracují i koleje 1, 2.

K realizaci byla investorem vybrána možnost „červená“.



Obrázek 3: Provedená změna v uspořádání veselského zhlaví – výřez dotčené oblasti, Zdroj: SŽ, s. o., úprava autor

Provedená změna zhlaví spočívá pouze ve změněném technicko-stavebním uspořádání veselského zhlaví. Po technologické stránce nemění, ani neznemožňuje v současnosti uskutečňovanou staniční dopravní technologii.

Výtažná kolej 5a je zachována i ve stavu po provedené úpravě.

B. Přejezdy P6234 a P6235

Součástí rekonstrukce budou přejezdy P6234 a P6235

B1) P6235 v ev. km 92,778 – bude prověřeno snížení úhlu křížení, nicméně požadovaných 75° dosáhnout nelze. Na tomto přejezdu **není problém zvýšit převýšení koleje.**

B2) P6234 v ev. km 92,556 – ve stávajícím stavu klesá komunikace vpravo ve sklonu cca 16 % bez zakružovacího oblouku. Bude nutná úprava komunikace ve větší délce a doporučujeme použít menší převýšení, tedy pro rychlost 50/55 km/h.

U přejezdu P6234 je požadováno po celou dobu jeho opravy zachování dostupnosti, a to vč. vozidel IZS, z důvodu nedostupnosti budov na ulici Na Vyhlídce jiným silničním příjezdem. Bude tedy prověřena možnost stavby po polovinách, případně mírným rozšířením prostřednictvím bypassu.

C. Mostní objekt

Na mostě bude obnovena hydroizolace a odvodnění a bude prověřena nutnost sanace spodní stavby.

D. .Přejezd P3673

P3673 v ev. km 198,289 se nachází mimo oblast kolejových úprav a nebude do něj stavebně zasahováno.

3.2.2 Charakteristika stanic a zastávek v řešených úsecích

ŽST Jihlava

Koncepčně bude zachován stávající stav, avšak díky nutným zásahům budou v případě zvolené červené varianty částečně zkráceny užité délky kolejí i nástupišť. Viz přehledová tabulka pro všechny varianty.

	stávající	červená	modrá	zelená	fialová
5a	31 m	34 m	34 m	39 m	34 m
5b	147 m	119 m	96 m	146 m	124 m
3	572 m	571 m	548 m	565 m	539 m
1	612 m	612 m	612 m	600 m	575 m
2	556 m	556 m	556 m	548 m	523 m
nást 5b	139 m	109 m	86 m	136 m	114 m
nást 3	290 m	289 m	267 m	282 m	257 m

Umístění a charakteristika stanice:

Železniční stanice Jihlava bude nadále ležet v km 198,627 celostátní dráhy trati Brno-H. Heršpice – Jihlava, a v km 92,953 (= 198,627) celostátní dráhy Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod

Stanice i nadále bude:

- odbočnou pro jednokolejnou trať Veselí nad Lužnicí – Jihlava.

Sídlem přednosty provozního obvodu bude nadále železniční stanice Jihlava

Stanice bude i nadále:

- trvale obsazena výpravčím.

Rozčlenění stanice z hlediska dopravního provozu:

Bude zachován stávající stav.

Nástupiště:

Úpravy délek vyplynou z detailního rozpracování úprav opravované výhybky č. 11 viz tabulka výše. Rekonstrukce však nebude mít vliv na jejich počet a koncepční rozložení.

Vlečky a účelová kolejiště:

Bude zachován stávající stav.

Určení kolejí:

Bude zachován stávající stav.

Trakční vedení:

Bude rekonstruováno.

Elektrický ohřev výhybek.

Bude přizpůsoben novému stavu.

Elektrická předtápěcí zařízení:

Nebudou zřizovány.

Zásuvkové stojany nízkého napětí 230/400 V:

Nebudou zřizovány.

3.2.3 Charakteristika zabezpečovacího zařízení v řešeném úseku

SZZ železniční stanice Jihlava

Bude zachován stávající stav.

TZZ v mezistaničním úseku Jihlava – Jihlava město

Bude zachován stávající stav.

3.3 Zhodnocení přínosů revitalizace

- Dojde k odstranění zásadního propadu rychlosti na výhybce č. 11 a zvýšení její provozní spolehlivosti, což se pozitivně projeví možnostmi vyššího stupně dodržování plnění GVD a menšího počtu provozních mimořádností.
- V případě rekonstrukce přilehlého traťového úseku vč. mostní konstrukce je navrženo (v červené schválené variantě) též zvýšení traťové rychlosti. (Viz samostatná část dokumentace)
- Zkrácení jízdních dob Jihlava město – Jihlava povede ke zvýšené propustnosti úseku, a tím též přispěje k umožnění realizace rozsahu výhledové dopravy.
- Pro cestující rekonstrukce přinese zvýšení cestovní rychlosti a zvýšený cestovní komfort plynulejší jízdou.
- Uvažovaná rekonstrukce neznemožní další rozvoj stanice Jihlava a případné vybudování dalších nástupišť, podchodů a související infrastruktury pro cestující.
- Zvýšení komfortu uživatelů pozemních komunikací (zlepšení poměrů na P6234 a P6235).

Pro porovnání jízdních dob před a po rekonstrukci byla provedena simulace simulačním programem Opentrack, se vzorovými soupravami zvažovanými i pro nadcházející období, s 96% technickou přesností, na stávající a upravené infrastruktuře.

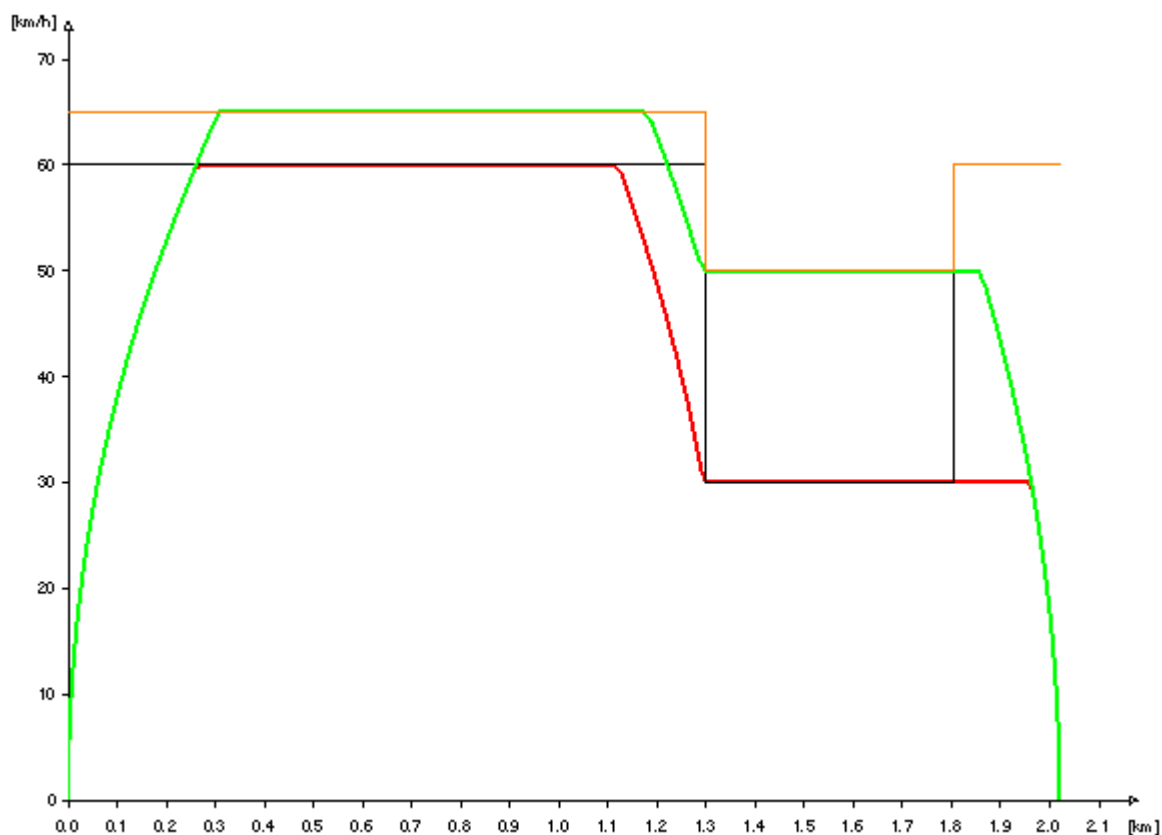
Pro modelové porovnání byla zvolena jednotka řady 814 pro osobní vlaky a lokomotiva řady 242 a 6 vozů klasické stavby.

Pro porovnání a zjednodušení je odjezd/vjezd v Jihlavě měště brán vždy z/na kolej 1, v Jihlavě vždy z/na kolej 3.

	současný stav		nový stav - červená varianta	
	Jihlava město - Jihlava	Jihlava - Jihlava město	Jihlava město - Jihlava	Jihlava - Jihlava město
Os (814)	3,21	2,59	2,42	2,31
R (242 + n 250t)	3,24	3,07	2,43	2,34

Tabulka 1: porovnání jízdních dob v současném a návrhovém stavu pro modelové soupravy [min]

Pro grafické znázornění přínosů byl stejným simulačním nástrojem zpracován graf dynamického průběhu rychlosti. Graf znázorňuje srovnání dynamiku jízdy v současném a v navrhovaném stavu pro modelovou soupravu v nejnejpříznivější situaci, tedy rychlík v řazení lok. ř. 242 + 6 vozů klasické stavby, jedoucí z Jihlavy města do Jihlavy, s 100% technickou přesností (0 % rezervou).



Obrázek 4: Graf dynamického průběhu jízdy

Legenda:

Černě – traťová rychlost v současném stavu

Červeně – průběh jízdy vlaku v současném stavu

Oranžově – traťová rychlost v návrhovém stavu

Zeleně – průběh jízdy vlaku v návrhovém stavu

(kilometráž pro potřeby simulace neodpovídá TTP, km 0.0 označuje rozjezd od konce nástupiště v Jihlavě městě)

3.3.1 Obsazení služeben zaměstnanci vybraných povolání v cílovém stavu

Nedochází ke změnám počtu zaměstnanců, personální úspory nevznikají.

4 DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE BĚHEM VÝSTAVBY

4.1 Základní informace o průběhu výstavby

4.1.1 Termíny realizace stavby

Termín realizace stavby: v průběhu roku 2026

Doba stavebních činností: 8 měsíců

Doba stavebních činností spojená s kol. výlukami: 8 měsíců

4.2 Přehled dopravních a přepravních opatření

4.2.1 Přehled výluk

V souvislosti se stavebními úpravami mostního objektu, výhybky č. 11, přejezdů P6234 a P6235 dojde po dobu 8 měsíců k nepřetržité výluce železničního provozu mezi ŽST Jihlava a Jihlava město. Jelikož se jedná o jednokolejnou trať, znamená to, že jakákoliv výluka koleje znemožní také veškerou dopravu a je tedy nezbytné zavést omezení v osobní i nákladní přepravě.

4.2.2 Omezení osobní drážní dopravy s nutností zavést náhradní autobusovou dopravu

S ohledem na skutečnost, že SŽ předpokládá konání výluky i na jiných úsecích tratě Veselí nad Lužnicí – Jihlava město (oprava ŽST Jihlava město), předpokládá se bez ohledu na přímou souvislost s tímto dílem vyloučení drážní dopravy v delším úseku. Začátek a konec výluky ve vztahu k NAD a ZAN je ovlivněn ostatními stavbami a opravami SŽ. Nebude tak možno ani zavést jízdy nákladních vlaků.

Pokud by došlo k neshodě mimo toto dílo a musela se výluka uskutečnit samostatně, vyžádala by si následující opatření:

Vyloučení drážního osobního provozu v úseku Jihlava – Jihlava město

Náklady na NAD pro uvedenou variantu (vyloučení jen řešeného dílčího úseku) ukazuje níže uvedená tabulka. S přihlédnutím k lokalitě a uvedené době konání zvážit nasazení vozidla umožňujícího přepravu kol (např. cyklovlek) alespoň za vlaky kategorie R (umožnění přepravy průběžné frekvence).

Během výluky nebude možné provozovat drážní dopravu na trati Jihlava – Jihlava město.

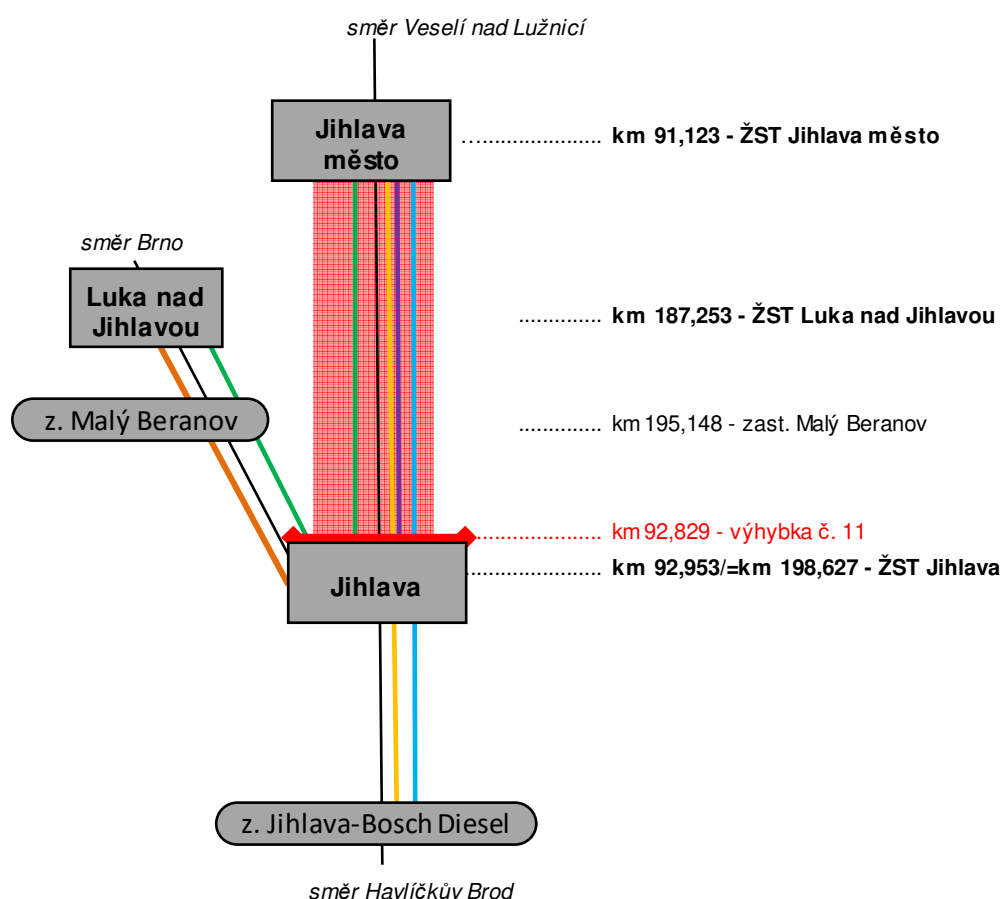
Proto všechny zde jedoucí vlaky jsou nahrazeny autobusy NAD.

Návrh poloh stanovišť náhradní dopravy:

- ŽST Jihlava – před staniční budovou,
- ŽST Jihlava město – před staniční budovou.

- ❖ V případě zavedení celotraťové výluky bude nutno stanovit v koordinaci s ostatními subjekty zvláštní trasu NAD v celém úseku.
- ❖ Tato akce musí být zařazena do **ročního plánu výluk**. Žadatel si zažádá či zavede výluky do ročního plánu výluk ve lhůtách stanovených předpisem *SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností*.
- ❖ Mezilehlé zastávky osobní dopravy ani k služební potřebě nejsou zřízeny.
- ❖ Vzhledem k tomu, že obě železniční stanice se nalézají v dostupnosti MHD Jihlava, je ji možné taky pro úsekovou frekvenci využít.

Konání výluky znemožní vedení jakýchkoliv vlaků osobní v úseku Jihlava město – Jihlava a ovlivní jízdu R vlaků z Luk nad Jihlavou, vynucené nahrazení NAD ukazuje schema:



Os Jihlava město - Havlíčkův Brod

R Brno - Plzeň - České Budějovice

Os Tábor - Jihlava

Os Třebíč - Jihlava

Sp Slavonice - Havlíčkův Brod

Po dobu prací na rekonstrukci výhybky č. 11 nebude možné uskutečňovat jízdy vlaků osobní přepravy ze směru Luk nad Jihlavou s pravidelným zastavováním k osobním nástupištím ŽST Jihlava, s výjimkou nástupiště u koleje 2a, které je však svou konstrukční délkou dostačující pouze pro krátké osobní vlaky. Pro zachování možnosti vjezdu a zastavení i rychlíků, bylo navrženo, a na vstupní poradě odsouhlaseno, **zřízení dočasného nástupiště u koleje 4 v ŽST Jihlava**. V opačném případě, by jejich jízdu bylo nutno ukončovat již v ŽST Luka nad Jihlavou (velmi omezená možnost odstavení, nutné pravidelné přestavování mimo kolej s nástupišti z důvodu pravidelného křížování Os vlaků), případně technologicky a časově náročné sunutí k nástupišti přes brodské zhlaví. Zřízení dočasného nástupiště je tak nutné, a není bez něj možné stavební zásahy provádět, aniž by byla na přilehlém úseku osobní doprava významně zasažena.

Hrubé vyčíslení požadavků na náhradní dopravu

Výpočet uvažuje nejvyšší možný počet, tedy předpokládá běžný týden bez svátků a zahájení v běžný pracovní den. S ohledem na drobné odchylnosti a variace jízdy některých spojů dle sezónnosti je vždy kalkulována horší varianta (vyšší četnost).

Požadavky na zavedení náhradní autobusové dopravy jsou v souladu s platnou metodikou Správy železnic pro vyčíslování výluk tedy následující:

Nnad celkem:	10 216 500,00 Kč	Sazba za km	70 Kč
--------------	------------------	----------------	-------

Výluka č.	od	01.03.26		do	31.10.26
T	D _p	175		D _v	70
T _{kmi} [km]		Pracovní den		Dny pracovního volna	
		A _{xi}	V _{pi}	A _{xi}	V _{vi}
T _{km1} R	2,5	7	8	7	9
T _{km2} Sp	2,5	2	10	2	7
T _{km3} Os	2,5	2	25	2	18
T _{km4}					
Σ T _{kmi} celkem	74 900,00				

Výluka č.	od	01.03.26		do	31.10.26
Z	D _p	175		D _v	70
T _{kmi} [km]		Pracovní den		Dny pracovního volna	
		A _{xi}	V _{pi}	A _{xi}	V _{vi}
T _{km1} R	2,5	7	8	7	8
T _{km2} Sp	2,5	2	10	2	8
T _{km3} Os	2,5	2	22	2	17
T _{km4}					
Σ T _{kmi} celkem	71 050,00				

Celkem tak lze jako cenu za opatření v osobní dopravě předpokládat částku přibližně **10 216 500 Kč**.

4.2.3 Omezení a přerušení nákladní drážní dopravy s nutností zavést opatření

Během výluky nebudou možné jízdy nákladních vlaků mezi stanicemi Jihlava a Jihlava město. Bude vyloučen mezistaniční úsek Jihlava – Jihlava město. Obsluha manipulačních míst v dotčených stanicích bude možná, náhradním trasováním odklonem mimo dotčený úsek. Mezilehlé odbočky ani nákladiště v řešeném úseku nejsou zřízeny.

4.2.4 Obsazení služeben zaměstnanci vybraných povolání po dobu stavby

Personální potřeba dopravních zaměstnanců a obsazení dopraven se na řešeném úseku v průběhu rekonstrukce přejezdu nijak nezmění.

4.2.5 Koordinace s jinými stavbami

Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi a opravnými pracemi:

- Oprava výhybek č. 1-8 v ŽST Jihlava,
- Modernizace ŽST Jihlava město

S ohledem na koordinaci s ostatními výlukami byla realizace předjednána na rok **2026**.

4.2.6 Časový harmonogram prací

Stanovení kritického prvku pro určení délky výluky znázorňuje níže uvedený graf.

rekonstrukce mostního objektu									
práce na P6234									
práce na P6235									
rekonstrukce výhybky č. 11									

Obrázek 5: Blokový graf kritického prvku (ovlivňujícího celkovou délku výluky)

Kritickou dobou pro stanovení délky výluky TK je rekonstrukce mostního objektu v mezistaničním úseku Jihlava město - Jihlava. Ostatní práce projektu mohou běžet souběžně. Jeden díl zaokrouhleně nahoru znázorňuje 1 měsíc.

ZÁVĚR

Provozní a dopravní technologie záměru projektu „Rekonstrukce veselského zhlaví v ŽST Jihlava“ obsahuje:

- Provozně-technickou analýzu současného stavu železniční dopravní cesty v řešeném úseku,
- dopravně-přepravní charakteristiku řešeného úseku,
- konstatování, že uvedená stavba není podmiňující pro změny rozsahu a parametrů drážní dopravy ve sledovaném úseku,
- na základě údajů projektantů popisuje přehled činností, které budou realizovány ve vztahu k železniční dopravě,
- dle podkladů od projektantů jednotlivých stavebních objektů stanovuje požadavek na nutnost zavedení výluk a dalších dopravních opatření drážní dopravy v obvodu ŽST Jihlava a v mezistaničním úseku Jihlava – Jihlava město
- definuje návrh dopravních opatření drážní dopravy během výstavby.