



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



			SOUPRAVA Č.
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	


ZHOTOVITEL: Společnost SUBO-SAGASTA-AF-CITYPLAN pro DUSP+PDPS+AD "Modernizace ŽST Jihlava město"

Společník 1 (vedoucí společník):

Společník 2:

Společník 3:



OBJEDNATEL:		Správa železnic, státní organizace, Dílčeděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)	tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz
PROFESNÍ SKUPINA:	11 KOLEJE	VEDOUcí PROF. SKUPINY Ing. Petr Rotschein	GENERÁLNÍ ŘEDITEL Ing. Kamil Chmela
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Jiří Pelc Ing. Lubomír Beňák	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Lubomír Beňák	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Lubomír Beňák	KONTROLOVAL Ing. Petr Rotschein
KRAJ: Vysočina	POVĚŘENÝ OÚ: Jihlava	STUPEŇ: DUSP	
Modernizace ŽST Jihlava město			ZAK. ČÍSLO 19094-01-1020
			ARCH. ČÍSLO 2020110860
Provozní a dopravní technologie			MĚŘITKO
			POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 12/2020
			ČÁST B.4
			PŘÍLOHA

B . 4
P r o v o z n í a d o p r a v n í t e c h n o l o g i e

Dokumentace pro vydání
společného povolení (DUSP)

**Modernizace
ŽST Jihlava město**

OBSAH

OBSAH	3
1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	5
1. 1. Předmět a cíl stavby	5
1. 2. Výchozí podklady.....	5
1. 3. Vymezení řešeného území	5
1. 4. Vlastník, provozovatel dráhy, provozovatel drážní dopravy	5
2. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	6
2. 1. Současný stav železniční infrastruktury	6
Trať Veselí nad Lužnicí – Jihlava.....	6
Žst. Jihlava město	8
Vlečky, kolejiště organizačních složek ČD a účelové kolejiště SŽ.....	8
Kolejové uspořádání.....	8
Zabezpečovací zařízení.....	10
2. 2. Současný provoz železniční dopravy.....	10
Současný provozní koncept a rozsah vlakové dopravy	10
Dálková osobní doprava.....	10
Regionální osobní doprava.....	11
Nákladní doprava	11
Současná technologie vybraných železničních stanic.....	14
Žst. Jihlava město	14
3. POŽADAVKY NA VÝHLEDOVÝ PROVOZ.....	15
Krátkodobý horizont.....	15
Střednědobý horizont.....	15
Dlouhodobý horizont.....	15
4. NÁVRHOVÁ ČÁST	17
4. 1. Návrh železniční infrastruktury	17
Popis navržených úprav.....	17
Stanovení základních parametrů návrhu.....	17
ŽST Jihlava město	19
ŽST Jihlava.....	24
4. 2. Posouzení kapacity železniční infrastruktury	25
Kapacita železničních stanic.....	25
Dopravní koleje ŽST Jihlava město.....	25
5. DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE PO DOBU VÝSTAVBY.....	26
5. 1. Rozsah stavby, zahájení a ukončení stavby	26
5. 2. Členění stavebních prací	26

5. 3. Stavební postupy.....	27
Stavební postup SP 0	27
Stavební postup SP 1	28
Stavební postup SP 2	30
Stavební postup SP 3	32
Stavební postup SP 4	34
 5. 4. Náhradní autobusová doprava.....	 35
Vyčíslení nákladů NAD.....	37
 6. ZÁVĚR.....	 38
 GRAFICKÉ PŘÍLOHY	 40
 DOKLADY K DOPRAVNÍ TECHNOLOGII.....	 46

1. Základní údaje

1. 1. Předmět a cíl stavby

Předmětem stavby je modernizace železniční stanice Jihlava město a vytvoření podmínek pro vybudování dopravního terminálu společného pro železniční, autobusovou, městskou hromadnou, individuální i cyklistickou dopravu.

Součástí stavby bude komplexní rekonstrukce železniční stanice s navrženým rozsahem prvků infrastruktury dle potřeb výhledové dopravní technologie. Stavba je úzce koordinovaná s navazující stavbou v investici města Centrální dopravní terminál Jihlava. Výhodná poloha budoucího dopravního terminálu bude splňovat základní předpoklady hlavní stanice osobní dopravy v krajském městě kraje Vysočina.

1. 2. Výchozí podklady

Podklady poskytnuté SŽDC:

- **Záměr projektu Modernizace ŽST Jihlava město, SUDOP Brno, spol. s r. o. a SUDOP Praha a.s., 08/2018.**
- Technicko-ekonomická studie Veselí nad Lužnicí – Jihlava, CEDOP, 05/2019;
- Rozpracovaná studie proveditelnosti VRT Praha – Brno.

Ostatní podklady:

- Pomůcky GVD 2019/2020;
- Tabulky traťových poměrů (TTP) z roku 2019;
- Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2020 a pro jízdní řád 2020, ve znění změny č. 1 účinné od 1. 4. 2019 a změny č. 2 účinné od 1. 12. 2019;
- ostatní podklady.

1. 3. Vymezení řešeného území

Pro návrh dopravní technologie předmětné stavby má význam zabývat se současně i navazující železniční infrastrukturou. Tou je především trať Veselí nad Lužnicí – Jihlava, která je označena jako:

- č. 640 00 Veselí nad Lužnicí – Jihlava dle Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2020 a pro jízdní řád 2020;
- č. 701A Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod dle TTP;
- č. 225 Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod dle Knižního jízdního řádu 2019/2020 pro cestující.

1. 4. Vlastník, provozovatel dráhy, provozovatel drážní dopravy

Vlastníkem předmětných drah je Česká republika. Vlastníka dráhy ve smyslu zákonných ustanovení zastupuje provozovatel dráhy, který provozuje dráhu, tj. provádí činnosti, kterými se zabezpečuje a obsluhuje dráha a organizuje drážní doprava. Provozovatelem dráhy je Správa železnic, státní organizace (SŽ) se sídlem v Praze. Provozní schopnost tratí a řízení železničního provozu v přiděleném obvodu zajišťuje místně příslušné oblastní ředitelství (OR). OR se dále dělí na úseky pro ekonomiku, pro provoz infrastruktury, pro řízení provozu a pro techniku. Dotčené tratě spadají do působnosti OR Brno a provozních obvodů (dále PO) Jihlava.

V osobní dopravě jsou na předmětných drahách většinovým provozovatelem drážní dopravy (dopravcem) České dráhy, a.s. (ČD). Mezi nejvýznamnější dopravce v nákladní dopravě patří: Mezi nejvýznamnější dopravce v nákladní dopravě patří: ČD Cargo, v malé míře IDS CARGO (1x měsíčně) a v minimálních výskytech (1 x za ½ roku) se zde objeví i přepravy ostatních dopravců.

Objednávku osobní dálkové dopravy předkládá Ministerstvo dopravy ČR. Osobní regionální železniční doprava je realizována na základě objednávky KÚ Vysočina.

2. Analýza současného stavu

2.1. Současný stav železniční infrastruktury

Trať Veselí nad Lužnicí – Jihlava

Základní technická a dopravní charakteristika tratě Veselí nad Lužnicí – Jihlava je v tabulce níže (se zřetelem na podrobnější analýzu úseku Rantířov – Jihlava).

Tabulka 1 Charakteristika tratě Veselí nad Lužnicí – Jihlava (červeně vyznačeny změny v návrhu)

Veselí nad Lužnicí – Jihlava	
Zařazení v síti Správy železnic, státní organizace	dráha celostátní
Historické souvislosti	Českomoravská transversální dráha, úsek Veselí nad Lužnicí – Jihlava zprovozněn 1887
Trať dle Prohlášení o dráze ...	640 00
Začátek trati	Veselí nad Lužnicí (km 0,533)
Konec trati	Jihlava (km 92,804)
Délka	94,192 km
Trať dle TTP (Veselí n. L. – Havlíčkův Brod)	701A
Trať dle KJŘ (Veselí n. L. – Havlíčkův Brod)	225
Trať dle TUDU (Horní Cerekev – Jihlava) TÚ DÚ	1801 P1, 32, R1, RC, RH, RI a 36
Zařazení v síti EU	-
Cílová kategorie tratě podle TSI osobní/nákladní	P5/F3
Hlavní nebo globální síť v osob./ nákl. Dopravě	-/-
Traťové koleje	jednokolejná trať
Zábrzdňá vzdálenost	700 m
Normativ délky O (vlaku osobní dopravy zastávkové)	80 m
Normativ délky O (vlaku osobní dopravy dálkové)	145 m
Normativ délky N (vlaku nákladní dopravy)	538 m
Největší povolená délka nákladního vlaku	650 m
Provoz	Pravostranný
Trakční soustava	~ 25 kV 50 Hz
Organizování a řízení drážní dopravy	SŽDC D1
Organizace odpovědná za řízení provozu Veselí nad Lužnicí – Jihlávka Jihlávka – Jihlava	PO Tábor PO Jihlava
Oblastní střediska provozu	Jihlava SD
Traťový rádiový systém	SRD (TRS), GSM-R
Provozní zatížení	řád 4
Průjezdny průřez a traťová třída	Z-GC / D4/75
Skupina přechodnosti	3 (s omezením traťové rychlosti)
Rozhodný spád a třída sklonu od začátku ke konci / od konce k začátku trati (pouze Rantířov – Jihlava) Rantířov – Jihlava město Jihlava město – Jihlava	12/VII-VIII / 12/VII-VIII 5/VII-VIII.../...11/IV
Technický normativ hmotnosti v tunách (pouze Rantířov – Jihlava) pro lokomotivu řady 740-742: Jihlávka – Rantířov Rantířov – Jihlava Jihlava – Jihlava město	T ₄ 2200, T 2100, S 2000, U 1400 T ₄ 800, T 770, S 750, U 600, platí při průjezdu v ŽST Rantířov T ₄ 770, T 750, S 730, U 600, platí při rozjezdu v ŽST Rantířov T ₄ 1500, T 1450, S 1400, U 1100

SUDOP BRNO, spol. s r. o. 7

Žst. Jihlava město

Železniční stanice Jihlava město leží v km 91,123 celostátní dráhy jednokolejné trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava – Havlíčkův Brod. Podle povahy práce se jedná o stanici smíšenou, po provozní stránce se jedná o stanici mezilehlou. Stanice je obsazena výpravčím.

Vlečky, kolejiště organizačních složek ČD a účelové kolejiště SŽ

Ve stanici jsou zaústěny vlečky Ferona, a. s., vlečka Jihlava, neprovozovaná vlečka Jihlava, Uhelné sklady Jihlava, a.s. a zrušená vlečka ZZN Jihlava, provozní středisko Jihlava.

Účelové kolejiště OŘ Brno je tvořeno manipulační kolejí č. 2c.

Tabulka 2 Vlečky, kolejiště organizačních složek ČD a účelové kolejiště SŽ v ŽST Jihlava město

Název, úřední povolení (ÚP)	Provozovatel, vlastník dle ÚP, pakliže je jiný než prov.	Umístění v kolejišti stanice
Vlečka č. 5112, Ferona, a.s. vlečka Jihlava, ÚP/2005/3201-3, zahájeno řízení na zrušení vlečky DÚ k 14. 10. 2020	(původní vlastník Ferona, a.s. , Havlíčková 1043/11, 111 82 Praha 1) PRO-DOMA, SE, Budčická 1479, Újezd nad Lesy, 190 16 Praha 21, IČO: 24235920	odbočuje z koleje č. 2a v km 90,520 výhybkou č. 5 (ve vlastnictví vlečky), ZV5 km 90,520 = km 0,000 vlečky, hraničníky jsou v místě koncových styků přímé větve výhybky č. 5, celková délka vlečky 325 m, hmotnost na nápravu 20 t, min. poloměr 200 m, max. sklon 2,5 ‰
Vlečka č. 5109, Uhelné sklady Jihlava, ÚP ZRUŠENO k 31. 5. 2017, neprovozovaná – zákaz jízdy dražních vozidel	Uhelné sklady Jihlava, a.s., Mostecká 2715/47, 586 01 Jihlava, (kontaktní osoba – Zelený Vlastimil, vedoucí dopravy a dispečinku, tel.: 777 743 400, e-mail: vlastimil.zeleny@zeleny.cz)	odbočuje z koleje č. 17 v km 90,915 výhybkou č. 24 (ve vlastnictví vlečky), ZV24 km 90,915 = km 0,000 vlečky, celková délka vlečky 381 m
Vlečka č. 5111, ZZN Jihlava, provozní středisko Jihlava, vlečka ZRUŠENA DÚ k 30. 9. 2010, neprovozovaná	Zemědělské zásobování a nákup v Jihlavě, a.s., Na Hranici 4039/8, 586 01 Jihlava (kontaktní osoba - Ing. Jiří Lhotský, ředitel společnosti, tel.: 567 570 021, e-mail: - lhotsky@zznjihlava.cz)	odbočuje z koleje č. 2 v km 90,184 výhybkou č. 30 (ve vlastnictví SŽ), KV30 km 91,211 = km 0,000 vlečky, celková délka vlečky 178 m
Účelové kolejiště OŘ-PI	Správa železnic, státní organizace	odbočuje z koleje č. 2a v km 90,520 výhybkou č. 5 (ve vlastnictví vlečky), ZV5 km 90,520 = km 0,000 vlečky, hraničníky jsou v místě koncových styků přímé větve výhybky č. 5, celková délka vlečky 325 m, hmotnost na nápravu 20 t, min. poloměr 200 m, max. sklon 2,5 ‰

Kolejové uspořádání

Stávající kolejiště železniční stanice Jihlava město je značně rozsáhlé. Nyní disponuje celkem osmi průběžnými dopravními kolejemi č. 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11 a 13, dvěma průběžnými a dvěma kusými manipulačními kolejemi č. 15 a 17 v liché skupině a pěti kusými manipulačními kolejemi č. 2k, 4a, 4b, 4c, a 4 v nákladním obvodu v sudé kolejové skupině. Do stanice jsou zaústěny vlečky Uhelné sklady Jihlava do krajní průběžné manipulační koleje č. 15 v liché staniční skupině, Ferona, a.s. vlečka Jihlava do kusé manipulační koleje č. 2k v nákladovém obvodu a již zrušená vlečka ZZN Jihlava, provozní středisko Jihlava do jihlavského zhlaví.

Všechny předjízděné dopravní koleje jsou pojížděny rychlostí 40 km/h, traťová rychlost v hlavní dopravní koleji je 60 km/h.

Stanice se prostorově skládá z krajní výhybky č. 1, rantřovského zhlaví, pokračují dvě dopravní koleje v levostranném oblouku malého poloměru v převýšení, následuje přímá a skupina výhybek rozvětvující ostatní koleje, střední zhlaví, pokračují průběžné dopravní koleje v téměř v celé své délce v levostranném oblouku,

následuje přímá a skupina výhybek jihlavského zhlaví. Mimo výhybková rozvětvení je tedy celá stanice v obloucích.

Před výpravní budovou jsou k dispozici ke kolejím č. 2, 1 a 3 jednostranná úrovňová nástupiště typu Tischer.

Tabulka 3 Koleje a jejich určení v ŽST Jihlava město – Stávající stav

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití, trakční vedení, snížená rychlost, provozovatel, není-li jím SŽ
Dopravní koleje			
1	558	Sc1-L1	TV
1a	374	S1a-Sc1	vjezdová od ŽST Jihlava, odjezdová do ŽST Rantířov, TV
2	490	Sc2-L2	TV
3	617	Sc3-L3-	TV
3a	328	S3a-Sc3	vjezdová od ŽST Jihlava, odjezdová do ŽST Rantířov, TV
5	655	Sc5-L5	TV
7	468	Sc7-L7	TV
9	400	Sc9-L9	TV, (v části Sc9-km 90,875 vyloučena, zákaz drážních. voz.)
11	305	Sc11-L11	TV
13	270	Sc13-L13	TV
Manipulační koleje			
2a	192	výh.5-zarážedlo	bez TV
2c	30	TVk1-zarážedlo	účelové kolejiště pro odstavování mech. OŘ, bez TV
4	179	výh.20-zarážedlo	bez TV, boční rampa dl. 145 m
4a	214	výh.13-zarážedlo	bez TV
4b	170	výh.13a-zarážedlo	bez TV
4c	180	výh.13a-zarážedlo	bez TV, čelní rampa
15	180	výh.22-Se2	směrová kolej, TV
15a	157	výh.10-zarážedlo	bez TV
15b	225	výh.14-zarážedlo	bez TV, (vyloučena, zákaz drážních vozidel)
17	116	výh.24-Se1	směrová kolej, TV v délce 45 m od výhybky č. 27
Spojovací koleje			
7a	122	výh.10-výh.14	odstavování vozidel dovoleno, bez TV, (vyloučena, zákaz)
Záchytné koleje			
2b	40	Vk2-zarážedlo	odvratná kolej, TV

Tabulka 4 Nástupiště v žst. Jihlava město – Stávající stav

Číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad TK [mm] a celková délka [m]	Délka nástupní hrany [m] a číslo kolejí
1	vnější; přístup od výpravní budovy; 200 mm nad TK; celková délka 128 m	128 m u koleje č. 2
2	úrovňové, jednostranné; přístup úrovňový přechody; 200 mm nad TK; celková délka 202 m	202 m u koleje č. 1
3	úrovňové, jednostranné; přístup úrovňový přechody; 250 mm nad TK; celková délka 227 m	227 m u koleje č. 3

Zabezpečovací zařízení

Staniční zabezpečovací zařízení

Staniční zabezpečovací zařízení je dle *SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620* zabezpečovací zařízení 2. kategorie elektromechanické zabezpečovací zařízení s elektromotorickými přestavníky v obvodu St. 1., s částečně kolejovými obvody a izolovanými kolejnicovými doteky typu WSSB. Zabezpečovací zařízení je doplněno reléovou částí pro prodloužené koleje č. 1a a 3a s kolejovými obvody výhybky č. 1.

Stanice je vybavena návěstní rychlostní soustavou světelných návěstidel.

Traťové zabezpečovací zařízení

V mezistaničním úseku Jihlava město – Rantířov je traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie, reléový poloautomatický blok (RPB). Do RPB v mezistaničním úseku Jihlava město – Rantířov vložena závislost na stavu PZZ-K v km 89,488. Mezistaniční úsek je tvořen jedním prostorovým oddílem.

V mezistaničním úseku Jihlava město – Jihlava je traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie, obousměrné automatické hradlo typu AHP 03, 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. Mezistaniční úsek je tvořen jedním prostorovým oddílem.

Přejezdové zabezpečovací zařízení

Viz *Tabulka 1 Charakteristika tratě Veselí nad Lužnicí – Jihlava*.

2. 2. Současný provoz železniční dopravy

V rámci této dokumentace se popis současného provozu vymezí především na úsek Veselí nad Lužnicí – Jihlava – Havlíčkův Brod. Byla provedena analýza GVD 2019/2020.

Současný provozní koncept a rozsah vlakové dopravy

Dálková osobní doprava

Linka R11 je tvořena **vlaky R** relace Plzeň – České Budějovice – Jihlava – Brno. Tato relace je vedena ve 120' taktu. Celkem se jedná o 8 párů/den. Tyto vlaky jsou provozovány na základě objednávky MD.

Taktové uzly v úseku Veselí nad Lužnicí – Jihlava: S:00 Kostelec u Jihlavy a L:00 Jindřichův Hradec.

Okrajově je vedena v počtu 1 pár/týden **linka R9** tvořena **vlaky R** relace Praha-Smíchov – Jihlava město. Tyto vlaky jsou provozovány na základě objednávky MD.

Soupravy vlaků R9 se skládají:

- z hnacího vozidla elektrické trakce a max. 7 vozů typu Y.

Regionální osobní doprava

Vlaky Sp relace Slavonice – Havlíčkův Brod. Tato relace je vedena ve 120' taktu denně, na 60' takt jsou doplněny v čase ranní a odpolední špičky spoje v pracovní dny. Celkem se jedná o 14 párů/den. Tyto vlaky jsou provozovány na základě objednávky Kraje Vysočina.

Soupravy vlaků Sp se skládají:

- *ze zdvojených až ztrojených motorových vozů ř. 841.*

Taktové uzly v úseku Slavonice – Havlíčkův Brod: X:00 Dačice, X:30 Telč, X:00 Třešť, Jihlava město X:30 a Havlíčkův Brod X:00.

Vlaky Os relace Tábor – Jihlava – Dobronín. Tato relace je vedena jako doplňková na takt 60' k vlakům linky R11. Některé jezdí jen v pracovní dny. Celkem se jedná o 7 párů/den. Tyto vlaky jsou provozovány na základě objednávky Kraje Vysočina.

Soupravy vlaků Os se skládají:

- *z dvoudílné motorové jednotky Regionova ř. 814.*

Taktové uzly v úseku Veselí nad Lužnicí – Jihlava: L:00 Kostelec u Jihlavy.

Vlaky Os relace Jihlava město – Havlíčkův Brod. Tato relace je vedena netaktově, rozdílně v období špičky a sedla přibližně v počtu 1 pár/hod. Celkem se jedná o 11-13 párů/den. Tyto vlaky jsou provozovány na základě objednávky Kraje Vysočina.

Soupravy vlaků Os se skládají:

- *z hnacího vozidla elektrické trakce, 1 patrového vozu typu Bdmteeo a 1 služebního vozu Bdsee,*
- *z dvoudílné motorové jednotky Regionova ř. 814,*
- *z jednoho motorového vozu ř. 841.*

Nákladní doprava

Nákladní doprava je na trati Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod zastoupena průměrně 6 vlaky denně. Tento minoritní podíl je dán jejím trasováním a především menší propustností tratě danou jednokolejným vedením tratě. Je vhodné podotknout, že ve špičkových dnech se počty vlaků pohybují v rozmezí 8-11 vlaků za den. Nejvýznamnější zastoupení zde mají nákladní vlaky spojující seřadovací stanice České Budějovice s Nymburkem a Brnem-Maloměřicemi.

Mezinárodní nákladní doprava v úseku Rakousko – Horní Dvořiště – Jihlava (Mladá Boleslav hl. n.) je zastoupena:

- vývozem hromadných komodit, především dřeva ze stanice Jihlava (cca 1 x týdně),
- návratem prázdných vozů pro přepravu automobilů do stanice Mladá Boleslav hl. n. (1 x týdně).

Vnitrostátní nákladní doprava v úseku Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod je zastoupena přepravou vozových zásilek mezi vlakotvornými stanicemi České Budějovice, Veselí nad Lužnicí, Jihlava, Havlíčkův Brod, Nymburk hlavní nádraží (1 pár denně) a Brno-Maloměřice (2 páry denně).

Svoz a rozvoz místní zátěže a obsluhu stanice Jihlava město zajišťují Mn vlaky:

- Havlíčkův Brod – Jihlava – Pelhřimov, doprovod 1/1,
- Pelhřimov – Jihlava – Havlíčkův Brod, doprovod 1/1.

Uvedené přepravní potřeby zajišťuje dopravce ČD Cargo, a.s.

Ve výjimečných případech se zde vyskytují přepravy soukromých dopravců a to především společností IDS Cargo.

V následujících tabulkách je uveden obrat nákladních vozů v železničních stanicích Jihlava město a Jihlava.

Tabulka 5 Počty naložených a vyložených vozů v manipulačních místech ŽST Jihlava město

Manipulační místo	Součet z evidováno vozových zásilek	Součet z přistaveno vozových zásilek	Součet z odsunuto vozových zásilek	Součet z naloženo vozových zásilek	Součet z vyloženo vozových zásilek	Součet z přístavba obsluhy	Součet z odsun obsluhy	Průměr z na obsluhu přístavba	Průměr z na obsluhu odsun
2018									
Vlečka FERONA, a. s. vlečka Jihlava	84	84	84	0	84	51	49	1,61	1,60
Smluvní místo Jihlava město	454	454	454	305	158	87	76	4,77	4,63
Celkem/průměr	538	538	538	305	242	138	125	3,90	4,30
2019									
Vlečka FERONA, a. s. vlečka Jihlava	10	10	10	0	10	9	8	1,17	1,28
Smluvní místo Jihlava město	415	415	415	290	139	66	54	8,58	8,98
Celkem/průměr	425	425	425	290	149	75	62	5,67	6,85

Tabulka 6 Počty naložených a vyložených vozů v manipulačních místech ŽST Jihlava

Manipulační místo	Součet z evidováno vozových zásilek	Součet z přistaveno vozových zásilek	Součet z odsunuto vozových zásilek	Součet z naloženo vozových zásilek	Součet z vyloženo vozových zásilek	Součet z přístavba obsluhy	Součet z odsun obsluhy	Průměr z na obsluhu přístavba	Průměr z na obsluhu odsun
2018									
CZ LOKO Jihlava	11	11	9	1	8	10	9	0,90	1,00
ČD a.s. Jihlava	10	10	10	3	10	9	10	1,25	1,00
DKV Brno, PP Jihlava	8	8	8	3	8	9	8	0,92	1,00
KOVOŠROT PÁVOV Jihlava	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
KRONOSPAN Jihlava	7705	7687	7709	1804	6769	729	590	10,43	12,90
SOKV České Budějovice	1	1	1	1	1	1	1	1,00	1,00
SOKV České Budějovice Jihlava	20	20	20	16	17	12	13	1,38	1,29
Vlečka RSM Jihlava kolejiště Pávov	77	77	78	72	1	74	75	1,06	1,03
Vlečka TSR Jihlava	421	421	421	412	10	187	185	2,30	2,33
VNVK	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Celkem/průměr	8253	8235	8256	2312	6824	1031	891	7,99	9,27
2019									
CZ LOKO Jihlava	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
ČD a.s. Jihlava	19	19	19	5	19	19	19	1,15	1,00
DKV Brno, PP Jihlava	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
KOVOŠROT PÁVOV Jihlava	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
KRONOSPAN Jihlava	2999	2999	3022	862	2599	318	317	9,16	9,07
SOKV České Budějovice	8	8	8	4	3	8	8	1,00	1,00
SOKV České Budějovice Jihlava	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Vlečka RSM Jihlava kolejiště Pávov	88	88	88	86	3	64	63	1,87	1,97
Vlečka TSR Jihlava	318	318	318	316	10	170	170	1,86	1,85
VNVK	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
Celkem/průměr	3432	3432	3455	1273	2634	579	577	5,93	5,99

Tabulka 7 Počty vlaků sčítaných v ŽST Jihlava město v GVD 2019/2020 (pravidelné + podle potřeby, bez vlaků rušících)

Relace	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Celkem	
Veselí nad Lužnicí - Havlíčkův Brod (sudý směr) průjezd v Jihlava město																										
R (Plzeň) České Budějovice - Brno (R11)							1		1		1		1		1		1		1		1					8
R Jihlava město - Praha-Smíchov, neděle															1											1
Sp Slavonice - Havlíčkův Brod, denně								1		1		1		1		1		1								6
Sp Slavonice - Havlíčkův Brod, prac dny						1	1								1		1				1					5
Os jako doplněk Sp, denně																							1			1
Os jako doplněk Sp, prac dny									1										1							2
Os jako doplněk Sp, neprac dny						1																				1
Os (Tábor) Horní Cerekev - Jihlava (Dobronín), denně						1				1			1					1		1						5
Os (Tábor) Horní Cerekev - Jihlava (Dobronín), prac dny								1								1										2
Os (Tábor) Horní Cerekev - Jihlava (Dobronín), neprac dny												1														1
Os Jihlava město - Havlíčkův Brod, denně									1		1		1						1			1		1		6
Os Jihlava město - Havlíčkův Brod, prac dny					1	1	1							1	1	1	1									7
Os Jihlava město - Havlíčkův Brod, neprac dny (když nejede Sp)						1	1								1		1									4
Sv Jihlava město - Jihlava								1	1			1						1								4
Sv Jihlava město - Jihlava, neprac dny												1														1
Celkem osobní doprava sudý směr v Jihlava město (bez vlaků kurzívou)					1	3	3	3	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1			46
Nex Cheb - Havlíčkův Brod																						1				1
Pn České Budějovice - Brno			1															1								2
Pn České Budějovice - Nymburk									1																	1
Mn Slavonice - Jihlava							1																			1
Mn Pelhřimov - Havlíčkův Brod												1														1
Celkem nákladní doprava sudý směr v Jihlava město			1				1		1			1						1				1				6
Celkem sudý směr v Jihlava město	0	0	1	0	1	3	4	3	5	2	2	3	2	3	3	3	3	4	3	2	2	2	1	0		52
Havlíčkův Brod - Veselí nad Lužnicí (lichý směr) průjezd v Jihlava město																										
R Brno - České Budějovice (Plzeň) (R11)						1		1		1		1		1		1		1		1						8
R Praha-Smíchov - Jihlava město, sobota											1															1
Sp Havlíčkův Brod - Slavonice, denně							1		1		1		1		1		1		1		1					8
Sp Havlíčkův Brod - Slavonice, prac dny								1					1		1		1									4
Os jako doplněk Sp, denně																							1			1
Os jako doplněk Sp, prac dny						1																				1
Os (Dobronín) Jihlava - Horní Cerekev (Tábor), denně											1					1		1		1						4
Os (Dobronín) Jihlava - Horní Cerekev (Tábor), prac dny							1						1								1					3
Os (Dobronín) Jihlava - Horní Cerekev (Tábor), neprac dny									1																	1
Os Havlíčkův Brod - Jihlava město, denně										1		1								1		1				4
Os Havlíčkův Brod - Jihlava město, prac dny							1	1	1							1	1	1	1							7
Os Havlíčkův Brod - Jihlava město, neprac dny (když nejede Sp)								1						1			1									4
Sv Jihlava - Jihlava město					1	1						1	1	1												5
Sv Jihlava - Jihlava město, neprac dny														1				1								1
Celkem osobní doprava lichý směr v Jihlava město (bez vlaků kurzívou)					1	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	1			45
Nex Havlíčkův Brod - Cheb																								1		1
Pn Brno - České Budějovice							1															1				2
Pn Nymburk - České Budějovice															1											1
Mn Havlíčkův Brod - Slavonice																		1								1
Mn Havlíčkův Brod - Pelhřimov								1																		1
Celkem nákladní doprava lichý směr v Jihlava město							1	1							1			1				1		1		6
Celkem lichý směr v Jihlava město	0	0	0	0	1	3	4	4	2	2	2	2	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	1	1		51
Celkem oba směry v Jihlava město	0	0	1	0	2	6	8	7	7	4	4	5	5	6	7	6	6	8	6	4	4	4	2	1		103

Současná technologie vybraných železničních stanic

Žst. Jihlava město

Vlaky R linky R11 ve stanici zastavují s pobytem většinou 1 min.

Jeden pár za týden vlaků R9 je ve stanici ukončen a přetahováno pomocí soupravových jízd do Jihlavy. Protože jsou vlaky tvořeny lokomotivou a klasickými soupravami, je nutné provádět objíždění soupravy.

Vlaky Sp se ve stanici křižují v uzlu X:30. Interval křižování na Rantířovském zhlaví je zde 0,5 min. Prodloužené prostoje vlivem křižování jsou zde u vlaků jedoucích ve směru Jihlava – Rantířov a to 4,5 min., v opačném směru jsou zde pobyty kratší, většinou 2,5 min.

Vlaky Os relace Tábor – Jihlava – Dobronín ve stanici zastavují s pobytem většinou 1 min.

Vlaky Os relace Jihlava město – Havlíčkův Brod jsou ve stanici ukončeny. Před a po špičkových obdobích jsou přetahovány pomocí soupravových jízd do Jihlavy. Protože jsou vlaky tvořeny většinou lokomotivou a klasickými soupravami, je nutné provádět objíždění soupravy.

Vlaky nákladní dopravy stanicí dle GVD 2019/2020 projíždí.

Svoz a rozvoz místní zátěže a obsluhu vlečky zajišťují vlaky Mn.

Tabulka 8 Informace o ŽST Jihlava město ze seznamu železničních stanic – nákladní doprava

Jihlava město – vybavení stanice pro nákladní dopravu	
Evidenční číslo stanice	342253
Výpravní oprávnění stanice pro vozové zásilky	vnitrostátní i mezinárodní přeprava
Doplňující údaje pro přepravy vozových zásilek	Stanice má výpr. opr. pro podej a výdej vozových zásilek přepravců, kteří mají uzavřenou zvláštní dohodu s dopravcem.
PJ ČD Cargo	PJ Brno
PP ČD Cargo	PP Havlíčkův Brod
Seznam manipulačních míst	324129 Jihlava město, Ferona, a.s., vlečka Jihlava, 364307 Jihlava město, smluvní místi Jihlava m.
Technické vybavení	rampa boční i čelní

3. Požadavky na výhledový provoz

Výhledový rozsah železniční dopravy vychází následujících dokumentů:

- Dopis Ministerstva dopravy **Stanovisko Ministerstva dopravy k výhledovému rozsahu na lince R11 Brno – Jihlava – České Budějovice – Plzeň** ze dne 16. 4. 2018 č. j. 58/2018-190-VD/2;
- Dopis Kraje Vysočina **Jihlava město – stanovení výhledové dopravy** ze dne 26. 3. 2018 č. j. KUJI 21273/2018;
- Dopis Ministerstva dopravy **Aktualizace výhledového rozsahu dálkové osobní dopravy ve stanici Jihlava město** ze dne 20. 1. 2020 č. j. 27/2020-190-VD/2;
- Dopis Kraje Vysočina **Stanovisko k výhledovému rozsahu provozu vlaků regionální dopravy v žst. Jihlava město** ze dne 25. 2. 2020 č. j. KUJI 2666/2020.

Krátkodobý horizont

Zásadní změna v organizaci vlaků zejména regionální dopravy nastala již zavedením GVD 2019/2020, kdy byl zaveden nový integrovaný dopravní model obsluhy Kraje Vysočina.

Výraznou novinkou bylo zavedení vlaků Sp v relaci Slavonice – Havlíčkův Brod, které jezdí v pracovní dny ve špičkovém období v intervalu 60'. Systémový uzel těchto vlaků je navržen v X:30 v ŽST Jihlava město.

Další jsou zavedeny vlaky Os v relaci Tábor – Dobruška jako doplnění na interval 60' vlaků R linky R11 a vlaky Os v relaci Jihlava město – Havlíčkův Brod jedoucí v různých polohách v sedle a ve špičkovém období, ale v rozsahu přibližně jednoho páru za hodinu.

Tento model dopravy bude rovněž platit nějakou dobu po realizaci stavby Modernizace ŽST Jihlava město a vybudování navazující stavby Centrální dopravní terminál Jihlava.

Střednědobý horizont

Střednědobý horizont uvažuje se změnami vedení vlaků objednávaných Ministerstvem dopravy. Vlaky linky R11 zůstávají ve stávajícím rozsahu. Vlaky linky R9 budou vedeny roku 2024 ve stejném rozsahu jako v současnosti (1 pár vlaků/víkend). Změna provozního konceptu se předpokládá od jízdního řádu 2024/2025. Nově budou vlaky linky R9 zajíždět do stanice Jihlava město v intervalu 120' a ve stanici svou jízdu ukončí.

Změnou koncepce vedení vlaků dálkové dopravy dojde i k úpravě vedení vlaků v kompetenci Kraje Vysočina. Vlaky Sp jedoucí denně v intervalu 120' budou v trase Jihlava město – Havlíčkův Brod nahrazeny vlaky R linky R9.

V železniční stanici Jihlava město tak budou ukončeny všechny vlaky R linky R9, větší část vlaků Sp jedoucích denně, všechny vlaky Os relace Jihlava město – Havlíčkův Brod.

Dlouhodobý horizont

Pro dlouhodobý horizont je stanovení rozsahu dopravy obtížné z důvodu značného množství staveb předpokládaných v navazující železniční infrastruktuře, ale v některých případech ne zcela ukotvené koncepci technického i dopravního řešení (VRT Praha – Brno, Jihlavská spojka, investiční počiny dle TES Veselí nad Lužnicí – Jihlava).

Kraj Vysočina předpokládá následující vedení linek:

- linka Sp Slavonice – Jihlava město (- Havlíčkův Brod) se zastavovací koncepcí již z Telče, interval 60/120',
- linka Os Telč – Jihlava, interval 60/120', s linkou Sp výsledný interval 30/60',
- linka Os ze směru Horní Cerekev, interval 60/120',
- linka Os Havlíčkův Brod – Jihlava po novém železničním přivaděči z Pávova do ŽST Jihlava město a dále do ŽST Jihlava, interval 60/120',
- linka Os směr Okříšky (mimo ŽST Jihlava), interval 60/120',
- linka Sp Jihlava město – Znojmo, jednotlivé vlaky.

Tabulka 9 Výhledové počty vlaků v ŽST Jihlava město v krátkodobém horizontu

Relace	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Celkem	
Veselí nad Lužnicí - Havlíčkův Brod (sudý směr) průjezd v Jihlava město																										
R (Plzeň) České Budějovice - Brno (R11)							1		1		1		1		1		1		1		1					8
R Jihlava město - Praha (R9)						1		1		1		1		1		1		1		1						8
Sp (Os) Slavonice - Jihlava město, denně						1		1		1		1		1		1		1		1						8
Sp (Os) Slavonice - Jihlava, prac. dny									1										1							2
Sp Slavonice - Havlíčkův Brod, prac. dny							1								1		1									3
Os Slavonice - Havlíčkův Brod, denně																						1				1
Os (Tábor) Horní Cerekev - Jihlava (Dobronín), denně						1		1		1		1		1		1		1		1						8
Os Jihlava město - Havlíčkův Brod, prac. dny					1	1	1		1		1		1	1	1	1	1		1		1		1			13
Os Jihlava město - Havlíčkův Brod, neprac. dny							1		1		1		1		1		1		1		1		1			9
Celkem osobní doprava sudý směr v Jihlava město (pracovní dny)	0	0	0	0	1	4	3	3	3	3	2	3	2	4	3	4	3	3	3	3	2	1	1	0		51
Nex Cheb - Havlíčkův Brod																						1				1
Pn České Budějovice - Brno			1															1								2
Pn České Budějovice - Nymburk									1																	1
Mn Slavonice - Jihlava							1																			1
Mn Pelhřimov - Havlíčkův Brod												1														1
Celkem nákladní doprava sudý směr v Jihlava město			1				1		1			1						1				1				6
Celkem sudý směr v Jihlava město	0	0	1	0	1	4	4	3	4	3	2	4	2	4	3	4	3	4	3	3	2	2	1	0		57
Havlíčkův Brod - Veselí nad Lužnicí (lichý směr) průjezd v Jihlava město																										
R Brno - České Budějovice (Plzeň) (R11)						1		1		1		1		1		1		1		1						8
R Praha - Jihlava město (R9)							1		1		1		1		1		1		1		1					8
Sp (Os) Jihlava město - Slavonice, denně									1		1		1		1		1		1		1		1			8
Sp (Os) Jihlava - Slavonice, prac. dny						1								1												2
Sp Havlíčkův Brod - Slavonice, prac. dny								1								1		1								3
Os Havlíčkův Brod - Slavonice, denně																							1			1
Os (Dobronín) Jihlava - Horní Cerekev (Tábor), denně							1		1		1		1		1		1		1		1					8
Os Havlíčkův Brod - Jihlava město, prac. dny						1	1	1	1	1		1		1		1	1	1	1	1	1		1			13
Os Havlíčkův Brod - Jihlava město, neprac. dny						1		1		1		1		1		1		1		1		1				9
Celkem osobní doprava lichý směr v Jihlava město (pracovní dny)	0	0	0	0	0	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	4	3	4	2	3	1	2	0		51
Nex Havlíčkův Brod - Cheb																								1		1
Pn Brno - České Budějovice							1															1				2
Pn Nymburk - České Budějovice															1											1
Mn Havlíčkův Brod - Slavonice																		1								1
Mn Havlíčkův Brod - Pelhřimov								1																		1
Celkem nákladní doprava lichý směr v Jihlava město							1	1							1			1				1		1		6
Celkem lichý směr v Jihlava město	0	0	0	0	0	3	4	4	4	2	3	2	3	3	4	3	4	4	4	2	3	2	2	1		57
Celkem oba směry v Jihlava město	0	0	1	0	1	7	8	7	8	5	5	6	5	7	7	7	7	8	7	5	5	4	3	1		114

4. Návrhová část

4. 1. Návrh železniční infrastruktury

Popis navržených úprav

Navrhované úpravy obecně:

- komplexní rekonstrukce ŽST. Jihlava město, uspořádání a parametry kolejiště dle výhledového rozsahu vlakové dopravy a potřeb dopravní technologie, nová bezbariérová nástupiště 550 mm nad TK přístupná mimoúrovňově podchodem, rekonstrukce nákladového obvodu;
- nové staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Jihlava město 3. kategorie typu elektronické stavědlo včetně dálkového ovládání z RDP Jihlava;
- nové traťové zabezpečovací zařízení v mezistaničním úseku Rantířov – Jihlava město 3. kategorie – automatické hradlo s oddílovými návěstidly AHr Ovčinec na trati;
- nové přejezdové zabezpečovací zařízení přejezdu v km 89,488;
- vybudování dvou kusých manipulačních kolejí pro potřeby TO a výstavba remízy TO v ŽST Jihlava město jako náhrada za zrušená zařízení v ŽST Jihlava město.

Stanovení základních parametrů návrhu

Stanovení potřebné užitečné délky předjízdny koleje pro nákladní vlaky

Dle *Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2020 a pro jízdní řád 2020* je na trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava největší povolená délka vlaku (včetně hnacích vozidel) 650 m.

Železniční stanice Jihlava město obsahuje v současnosti nejdelší kolej bez nástupní hrany č. 5 délky 655 m.

Stanovení potřebné délky nástupní hrany

V současné době jsou na trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava na **vlacích R linky R11** provozovány nejdelší soupravy:

- elektrická lokomotiva ř. 242 + B²⁴⁹ + B²⁴⁹ + Bd²⁶⁴ + B²⁴⁹ + Bd²⁶⁴ + Bbdgmee²³⁶ + AB³⁴⁹ = 18,0 + 7 x 24,5 = 189,5 m.

Na vlacích R linky R9 jsou provozovány soupravy:

- elektrická lokomotiva ř. 362 + B²⁴⁹ + B²⁴⁹ + Bee²⁷³ + Bee²⁷³ + Bee²⁷³ + BDs⁴⁴⁹ + Aee¹⁴⁵ = 18,0 + 7 x 24,5 = 189,5 m.

Na vlacích Sp relace Slavonice – Havlíčkův Brod jsou provozovány soupravy:

- motorové vozy ř. 841 + ř. 841 + ř. 841 = 3 x 25,5 = 76,5 m.

Na vlacích Os relace Tábor - Dobronín jsou provozovány soupravy:

- dvoudílná jednotka ř. 814 = 28,4 m.

Na vlacích Os relace Jihlava město – Havlíčkův Brod jsou provozovány soupravy:

- elektrická lokomotiva ř. 242 + Bdmtee²⁹⁴ + BDsee⁴⁵⁴ = 18,0 + 26,8 + 24,5 = 69,3 m;
- dvoudílná motorová jednotka ř. 814 = 28,4 m;
- motorový vůz ř. 841 = 25,5 m.

Na základě této skladby vozů a skladby vozů odhadované v krátkodobém i střednědobém horizontu jsou potřebné dvě délky nástupištních hran dle určení pro:

- **dálkovou dopravu – minimální potřebná délka nástupištní hrany 235 m**
- **příměstskou osobní dopravu – minimální délka nástupištní hrany 90 m**

Délka nástupištní hrany 250 m pro **dálkovou dopravu** vyplynula z výrobních porad, zejména z pohledu dlouhodobého horizontu, kdy je počítáno s úpravou kolejiště a výstavbou nových nástupišť pro

připojenou odbočku z vysokorychlostní tratě a následným využitím těchto délek nástupišť i pro vlaky jedoucí po této odbočce.

Délka nástupní hrany pro výhledovou **dálkovou dopravu 250 m** vyhovuje skladně soupravy:

- lokomotiva elektrické trakce + 9 vozů typu Y = $18,0 + 9 \times 24,5 = \underline{238,5 \text{ m}}$;
- lokomotiva elektrické trakce + 8 vozů typu X = $18,0 + 8 \times 26,4 = \underline{229,2 \text{ m}}$;
- pětídílná a třídílná elektrická jednotka InterPanter ř. 660 = $132,4 + 79,4 = \underline{211,8 \text{ m}}$.

Délka nástupištní hrany pro regionální dopravu je plně dostačující vzhledem k současně používaným délkám vlaků osobní dopravy a předpokládá se, že bude vyhovovat i výhledové regionální dopravě.

Délka nástupní hrany pro výhledovou regionální dopravu 90 m vyhovuje skladně soupravy:

- lokomotiva elektrické trakce + 2 vozy typu Y = $18,0 + 2 \times 24,5 = \underline{67,0 \text{ m}}$;
- lokomotiva elektrické trakce + 2 vozy typu X = $18,0 + 2 \times 26,4 = \underline{70,8 \text{ m}}$;
- třídílná elektrická jednotka RegioPanter ř. 640 = $\underline{79,4 \text{ m}}$.

Obrat cestujících

Obrat v ŽST Jihlava město je v roce 2025 bez projektu 1496 osob/průměrný den a v roce 2050 pak 1629 osob/průměrný den.

Obrat v ŽST Jihlava město je v roce 2025 s projektem 1916 osob/průměrný den a v roce 2050 pak 2086 osob/průměrný den.

Výpočet průchodné šířky veřejných komunikací

Přístupy na nástupiště v železniční stanici Jihlava město musí respektovat minimální průchodné šířky stanovené na základě špičkových frekvencí příjezdějících a odjezdějících cestujících.

Tabulka 10 Výpočet průchodné šířky veřejných komunikací v ŽST Jihlava město

Průchodná šířka veřejných komunikací v ŽST Jihlava město (podchod a schodiště na nástupiště)		
Špičková frekvence odjezdějících cestujících za 5 minut	$\dot{S}_{fo} [\text{cest./5min.}] =$	150
Špičková frekvence příjezdějících cestujících za 5 minut	$\dot{S}_{fp} [\text{cest./5min.}] =$	150
Současná frekvence odjezdějících cestujících za 5 minut k dané špičkové frekvenci příjezdějících	$S_{fo} [\text{cest./5min.}] =$	50
Současná frekvence příjezdějících cestujících za 5 minut k dané špičkové frekvenci odjezdějících	$S_{fp} [\text{cest./5min.}] =$	50
Průchodná šířka obousměrného vodorovného průchodu	$\dot{S}_{vpoz} [\text{m}] =$	0,733
Průchodná šířka obousměrného schodiště	$\dot{S}_{spoz} [\text{m}] =$	1,099

Dle výpočtu je požadovaná průchodná šířka vodorovného průchodu menší, než minimální průchodná šířka podchodu dle platné normy ČSN 73 4959 *Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách*.

$$\dot{S}_{vpoz} = 0,733 \text{ m} < \underline{\dot{S}_{min} = 5,00 \text{ m}}$$

Dle výpočtu je požadovaná průchodná šířka schodiště menší, než minimální průchodná šířka schodiště dle platné normy ČSN 73 4959 *Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách*.

$$\dot{S}_{spoz} = 1,099 \text{ m} < \underline{\dot{S}_{min} = 3,50 \text{ m}}$$

Výpočet čekacích ploch

Nová výpravní budova pro cestující v železniční stanici Jihlava město musí obsahovat minimální potřebné čekací plochy stanovené na základě špičkových frekvencí cestujících.

Tabulka 11 Výpočet čekacích ploch ve výpravní budově v ŽST Jihlava město

Čekací plochy v ŽST Jihlava město		
Špičková frekvence cestujících za hodinu	f [cest./hod.] =	313
Špičková průchozí frekvence cestujících za hodinu	f_p [cest./hod.] =	203
Frekvenční rozptyl	f_r [cest./hod.] =	110
Koeficient „k“	k [-] =	2
Plocha na 1 cestujícího v čekárnách/v čekárnách s dětmi	p [cest./m ²] =	1,20/2,00
Plochy a přístupové cesty pro odjezd a příjezd cestujících	P [m ²] =	216,55
Plochy čekáren	P [m ²] =	42,24
Plochy čekací celkem	P [m²] =	258,79

ŽST Jihlava město

Kolejové uspořádání, nástupiště, nákladový obvod

V novém modelu dopravy zavedeném od GVD 2019/2020 zde většina vlaků osobní dopravy projíždí, přičemž Sp vlaky zde v čase X:30 křižují. Ukončena je zde vlaky Os relace Jihlava město – Havlíčkův Bod v intervalu 60'. Ve střednědobém výhledu však je nutné počítat s tím, že budou ve stanici ukončeny všechny vlaky R linky R9 v intervalu 120' od Jihlavy, většina vlaků Sp v intervalu 120' od Slavonic (ty, co jezdí denně) a stejně jako v současnosti vlaky Os relace Jihlava město – Havlíčkův Bod v intervalu 60'. S ohledem na výhledové záměry je předpoklad, že se železniční stanice Jihlava město stane stanicí hlavní.

Kolejové uspořádání železniční stanice je zcela rekonfigurováno. Rantířovské zhlaví je tvořené výhybkou č. 1 rozvětvující traťovou kolej od Rantířova na dvě dopravní koleje č. 1a+1b a 3a+3b, které jsou rozděleny přejezdem v km 90,412 na části a a b. Středním zhlavím jsou rozvětveny a propojeny dopravní koleje č. 1, 3, 5a, 7 a 9. V jihlavském zhlaví jsou z traťové koleje od Jihlavy rozvětveny dopravní koleje č. 1, 3, 5, 7 a 9.

Navrženy jsou 3 průběžné dopravní koleje s nástupními hranami č. 1, 3 a 7a+7, 1 průběžná dopravní kolej bez nástupní hrany č. 9, 1 kusá dopravní kolej s nástupní hranou č. 5 a jedna průběžná kolej bez nástupní hrany č. 5a rozvětvená ze sousední dopravní koleje č. 7a+7 ve směru stoupajícího staničení před ostrovním nástupištěm. Do středního zhlaví je napojen nákladový obvod tvořený kusými manipulačními kolejemi č. 4 a 6 a manipulační kolejí č. 2, která pokračuje jako vlečky Ferona, a. s., vlečka Jihlava. Do jihlavského zhlaví je napojena manipulační kolej č. 11, která pokračuje jako vlečka Uhelné sklady Jihlava, a.s.

U koleje č. 1 ze strany výpravní budovy je vnější nástupiště s nástupní hranou délky 250 m. Mezi kolejemi č. 3 a 7 je ostrovní nástupiště doplněné o jazykové nástupiště mezi kolejí č. 7 a kusou dopravní kolejí č. 5. U koleje č. 3 je hrana délky 250 m, u koleje č. 5 je hrana délky 90 m a u koleje č. 7 je hrana délky 100 m. Přístup od výpravní budovy a nástupiště u koleje č. 1 je novým podchodem v km 91,089 se schodišti a výtahy. Směrem k rantířovskému zhlaví jsou obě nástupiště propojena chodníky s přejezdy pro vozíky přes koleje č. 1 a 3 s uzamykatelnými brankami, které budou k dispozici pouze v případě poruchy výtahů.

Mezi kolejemi č. 4 a 6 je vybudována zpevněná plocha nákladiště pro nakládku a vykládku vozových zásilek délky 155 m. Kolej č. 6 je zakončena čelní rampou.

Rychlost v hlavní dopravní koleji č. 1a+1b+1 je traťová, tedy 60 km/h (v části 1a+1b ve směru od Rantířova je možné jet rychlostí 65 km/h). Rychlost v dopravní koleji č. 3a+3b+3 je 60 km/h. Rychlost v dopravních kolejích č. 7a+7 a 9 v rantířovském zhlaví je 60 km/h a v jihlavském zhlaví je 50 km/h. Rychlost v dopravní koleji č. 5a je v celé délce 50 km/h. Vjezdová rychlost do kusé dopravní koleje č. 5 je 50 km/h, odjezdová rychlost je 60 km/h. V manipulačních a vlečkových kolejích jsou rychlosti 40 km/h.

Ve středním zhlaví je mezi kolejí č. 1 a 3 doplněna kolejová spojka pro rychlost 60 km/h umožňující větší variabilitu provozu. Tím je možné provádět variantní křižování jak přes tuto spojku po kolejích č. 1 a 3, tak přes krajní výhybku č. 1 po kolejích č. 1a+1b+1 a 3a+3b+3.

Tabulka 12 Koleje a jejich určení v ŽST Jihlava město – Návrh

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽ, apod.)
Dopravní koleje			
1a	80	S1a-Se3	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej směr Rantířov; TV v celé délce
1b	101	Se5-Se7	samostatně využitelná pouze pro posun, TV v celé délce
1	449	Sc1-L1	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej směr Jihlava i Rantířov; TV v celé délce; nástupní hrana dl. 250 m
3a	78	S3a-Se4	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej směr Rantířov; TV v celé délce
3b	48	Sc3b-Se6	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej směr Rantířov; TV v celé délce
3	469 3b+3=711	Sc3-L3	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej směr Jihlava i Rantířov; TV v celé délce; nástupní hrana dl. 250 m
5a	180	Sc5a-Lc5a	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej směr Jihlava i Rantířov; TV v celé délce; odstavování souprav k ošetření (EPZ, odsávání WC)
5	102	Sc5-L5	vjezdová, odjezdová směr Jihlava; TV v celé délce; nástupní hrana dl. 90 m
7a	163	Sc7a-Lc7a	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej směr Jihlava i Rantířov; TV v celé délce
7	182 7a+7=438	Sc7-L7	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej směr Jihlava i Rantířov; TV v celé délce; nástupní hrana dl. 100 m
9	503 3b+9=637	Sc9-L9	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej směr Jihlava i Rantířov; TV v celé délce
Manipulační koleje			
2	159	FV2-Se8	navazuje na vlečku Feron, a. s., vlečka Jihlava; odstavování vozidel
4	163	zarážedlo-Se9	všeobecná nakládková a vykládková kolej; bez TV; zpevněná plocha dl. 155 m
6	154	zarážedlo-Se10	všeobecná nakládková a vykládková kolej; bez TV; zpevněná plocha dl. 101 m; čelní rampa
11	217	UVk1-Se11	navazuje na vlečku Uhelné sklady Jihlava, a.s.; odstavování vozidel

Tabulka 13 Nástupiště v ŽST Jihlava město – Návrh

Číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad TK [mm] a celková délka [m]	Číslo a délka [m] nástupní hrany a číslo kolejí
1	vnější; 550 mm nad TK; celková délka 250 m	č. 1, 250 m u koleje č. 1
2	ostrovní, částečně oboustranné a jazykové; přístup podchodem; 550 mm nad TK; celková délka 285 m	č. 2, 250 m u koleje č. 3, č. 3, 90 m u koleje č. 5, č. 4, 100 m u koleje č. 7

Zabezpečovací zařízení

V železniční stanici Jihlava město se vybuduje nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie podle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 – elektronické stavědlo. To bude uzpůsobeno pro dálkové ovládání z RDP Jihlava. V cílovém stavu zařízení umožní dálkové ovládání z CDP Praha v souladu s Pokynem generálního ředitele pracoviště pro dálkové řízení SŽ PO-01/2019-GR. Zjišťování volnosti úseku bude realizováno pomocí počítačů náprav. Diagnostické pracoviště bude umístěno v místnosti údržby, kde bude zřízeno také pracoviště náhradní obsluhy, kdy bude potřeba řídit stanici místně.

Stávající přejezdové zabezpečovací zařízení na přejezdu v km 90,412, jeho činnost, kontroly a diagnostika, bude uvázáno na nové SZZ. Rovněž bude do nového SZZ uvázáno stávající traťové zabezpečovací zařízení směr Jihlava. Do SZZ bude zavázáno také nové TZZ směr Rantířov.

Mezi stanicemi Jihlava město a Rantířov bude vybudováno nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu automatické hradlo s oddílovými návěstidly AHr Ovčinec na trati (So je v km 88,172 a Lo je v km 88,068). V ŽST Rantířov bude TZZ uvázáno do stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení. Indikační a ovládací prvky TZZ budou doplněny do stávající indikační desky v dopravní kanceláři.

Na přejezdu v km 89,488 bude vybudováno nové přejezdové zabezpečovací zařízení. Přejezd bude v rámci nového zařízení doplněn o závory. Přejezd bude ovládán počítači náprav.

Umístění návěstidel, zábrzdné vzdálenosti

Zábrzdna vzdálenost je 700 m.

Ve směru od Rantířova je zábrzdna vzdálenost od vjezdového návěstidla L dodržena k nejbližším cestovým návěstidlům Lc7 a Lc5a a tedy i k odjezdovým návěstidlům u ostatních kolejí L1, L3 a L9.

Zábrzdna vzdálenost není dodržena mezi Lc7 a Lc5 až L7.

Ve směru od Jihlavy je zábrzdna vzdálenost od vjezdového návěstidla S dodržena k cestovým návěstidlům Sc1, Sc3, Sc5a, Sc7a a Sc9. Není dodržena k cestovým návěstidlům Sc5 a Sc7, zde bude uplatněna nedostatečná zábrzdna vzdálenost, rychlost jízdy do těchto kolejí bude 50 km/h.

Zábrzdna vzdálenost není dodržena mezi Sc7 až Sc5a a Sc7a.

Zábrzdna vzdálenost není dodržena mezi Sc1 a Sc3 až S1a.

Zábrzdna vzdálenost není dodržena mezi Sc3, Sc5a, Sc7a, Sc9 až Sc3b.

Zábrzdna vzdálenost není dodržena mezi Sc3b až S3a.

Cestové návěstidlo Sc3b umožňuje krátkodobé odstavení nákladního vlaku:

- délky 637 m na koleji č. 3b+9 bez nástupní hrany s tím, že křižování ostatních vlaků může být prováděno na kolejích č. 1 a 3 s využitím spojky z výhybek č. 4 a 8;
- délky 678 m na koleji č. 3b+7a+7 s tím, že křižování ostatních vlaků může být prováděno na kolejích č. 1 a 3 s využitím spojky z výhybek č. 4 a 8 a kolej č. 7a+7 nesmí být obsazena končícími vlaky osobní dopravy;
- délky 711 m na koleji č. 3b+3 s tím, že křižování dalších vlaků již není ve stanici umožněno, ale průjezd může být umožněn po koleji č. 1a+1b+1.

Návěsti na hlavních návěstidlech

Ve směru od Rantířova je návěstění od vjezdového návěstidla L do hlavní koleje č. 1 jednoznakovou návěstí, rychlost jízdy je upravena rychlostníky. Do ostatních kolejí je návěstění víceznakovými návěstmi rychlostní soustavou pro rychlost 50 km/h nebo 60 km/h.

Ve směru od Jihlavy je návěstění od vjezdového návěstidla S do hlavní koleje č. 1 jednoznakovou návěstí, rychlost jízdy je upravena rychlostníky. Do ostatních kolejí je návěstění víceznakovými návěstmi rychlostní soustavou pro rychlost 50 km/h nebo 60 km/h.

Vybavenost stanice

Elektromotoricky dálkově jsou ovládány všechny výměny (15 ks) a výkolejky č. Vk1 a Vk2. Elektrický ohřev výhybek (EOV) je navržen na všech výhybkách (15 ks) a na výkolejkách č. Vk1 a Vk2, celkem tedy 17 ks EOV.

Zařízení pro základní provozní ošetření souprav končících a výchozích vlaků osobní dopravy:

- zařízení pro vakuové odsávání vlakových souprav v počtu 9 odsávacích skříní podél koleje č. 5a v kolejevé mezeře mezi touto kolejí a kolejí č. 3;
- zásuvky pro napojení elektrických spotřebičů 230/400 V na všech 9 skříních pro vakuové odsávání WC;
- zásuvkové stojany pro napojení elektrických spotřebičů 230/400 V v počtu 3 ks podél koleje č. 5;
- EPZ v počtu 2 ks při začátku a konci užitečné délky koleje č. 5a v kolejevé mezeře mezi touto kolejí a kolejí č. 3.

Nástupiště jsou vybaveny orientačním a informačním systémem pro cestující.

Technologie železniční stanice

V **krátkodobém horizontu** budou všechny vlaky osobní dopravy mimo vlaků Sp jedoucích ve směru Jihlava – Rantířov tranzitovat se zastavením po hlavní koleji č. 1. Vlaky Sp relace Slavonice – Havlíčkův Brod se budou křížovat v čase X:30 po kolejích č. 1 a 3. Vlaky ve směru Rantířov – Jihlava budou zastavovat u nástupiště na koleji č. 1 a vlaky ve směru Jihlava – Rantířov budou zastavovat u nástupiště na koleji č. 3.

Končící a výchozí vlaky Os relace Jihlava město – Havlíčkův Brod budou v případě vratných souprav obsazovat kusou dopravní kolej č. 5. V případě kumulace vlaků na koleji č. 5 budou další vlaky ukončeny u nástupiště na dopravní koleji č. 7 a následně odstaveny na kolej č. 5a. V případě, že budou soupravy tvořeny klasickými soupravami s elektrickou lokomotivou, budou začínat a končit svoji jízdu u nástupiště na koleji č. 7 a poté bude na kolejích č. 7a a 5a provedeno objíždění soupravy. Kolej č. 5a bude sloužit k odstavování souprav těchto vlaků v období sedla a v noci.

Vlaky nákladní dopravy budou stanicí projíždět bez zastavení na koleji č. 1 nebo s krátkodobým pobytem z dopravních důvodů na koleji č. 9. Manipulační vlaky, které budou stanicí obsluhovat, budou obsazovat rovněž kolej č. 9 a obsluhu nákladového obvodu budou provádět v době volné koleje č. 1 přes jihlavské zhlaví.

Krátkodobý horizont viz Plán obsazení kolejí, Grafické přílohy v závěru této části dokumentace.

Ve **střednědobém horizontu** budou ve stanici ukončeny vlaky R linky R9 relace Praha-Smíchov – Jihlava město, které pojedou v trase vlaků Sp těch, které jezdí denně a tyto vlaky budou od Slavonic zde ukončeny a bude vytvořena přestupová vazba R9-Sp.

Po koleji č. 1 budou tranzitovat se zastavením stejně jako v předchozím horizontu vlaky R linky R11, Os vlaky relace Tábor – Dobronín a část Sp vlaků, které nebudou ve stanici ukončeny, tedy ty, které jezdí ve špičkách pracovního dne.

Vlaky R linky R9 budou končit a začínat svoji jízdu u nástupní hrany na koleji č. 3. Objíždění soupravy bude prováděno přes kolej č. 7a+7 po jejím uvolnění vlakem Sp do Slavonic. Předpokládá se, že rovněž na koleji č. 3 budou tyto vlaky nocovat.

Vlaky Sp relace Slavonice – Jihlava město budou končit a začínat svojí jízdu u nástupní hrany na koleji č. 7. Objíždění souprav není nutné, již v současnosti jsou soupravy tvořeny moderními zdvojenými motorovými vozy.

Končící a výchozí vlaky Os relace Jihlava město – Havlíčkův Brod budou obsazovat kusou dopravní kolej č. 5. V případě kumulace vlaků na koleji č. 5 budou další vlaky ukončeny u nástupiště na dopravní koleji č. 3 a následně odstaveny na kolej č. 5a. Protože jsou zvýšením počtu končících a výchozích vlaků jednotlivé koleje v železniční stanici Jihlava město mnohem více obsazeny, předpokládá se, že budou vlaky Os relace Jihlava město – Havlíčkův Brod tvořeny vratnými soupravami. Objíždění klasických souprav by bylo komplikované, avšak nikoliv nereálné. Vlaky by museli přijíždět střídavě na koleje č. 3 nebo 7 podle dopravní situace a objíždět po kolejích č. 9 nebo č. 7a a 5a. Kolej č. 5a bude sloužit k odstavování souprav těchto vlaků v období sedla a v noci.

Vlaky nákladní dopravy budou stanicí projíždět bez zastavení na koleji č. 1 nebo s krátkodobým pobytem z dopravních důvodů na koleji č. 9. Manipulační vlaky, které budou stanicí obsluhovat, budou obsazovat rovněž kolej č. 9 a obsluhu nákladového obvodu budou provádět v době volné koleje č. 1 přes jihlavské zhlaví.

Střednědobý horizont viz Plán obsazení kolejí, Grafické přílohy v závěru této části dokumentace.

Následná mezidobí

V traťovém úseku Jihlava město – Rantířov jsou s ohledem na doplnění AHr Ovčinec vypočteny následná mezidobí (viz příloha).

Provozní intervaly

V železniční stanici Jihlava město byly spočteny intervaly křižování vlaků Sp variantně pro případ křižování po kolejích č. 1 a 3 přes spojkou tvořenou výhybkami č. 4 a 8 a po kolejích č. 1a+1b+1 a 3a+3b+3 přes rozhodující výhybku č. 1.

Tabulka 14 I_K Sp-Sp ve stanici Jihlava město směr Rantířov přes spojkou z výhybek č. 4 a 8

Dílčí doba	Složky	Popis	Provádí	Čas [min]
První vlak				Sp
Jízda prvního vlaku k uvolnění				j₁ = -0,70
Rušení vlakové cesty po prvním vlaku (r)	Zjištění konce vlaku	-	-	r _K = 0,00
	Obsluha zab. zař. pro zrušení vlakové cesty	automatické zrušení závěru jízdní cesty	ZZ aut.	r _{ZZ} = 0,10
	Odhláška	automatická odhláška	ZZ aut.	r _O = 0,05
Příprava vlakové cesty pro druhý vlak (p)	Změna traťového souhlasu	2 x tlačítko	DK	p _S = 0,00
	Příkaz k přípravě vlakové cesty	-	-	p _P = 0,00
	Přestavování výhybek	přestavování jedné ústředně přestavované výhybky x 1	ZZ aut.	p _V = 0,10
	Obsluha zab. zař. pro přípravu vlakové cesty	obsluha počátečního a koncového tlačítka, úkony vykonávané aut. ZZ	DK + ZZ aut.	p _{ZZ} = 0,10
	Doba zpoždění rozsvícení návěstidla	-	-	p _{ZN} = 0,00
Druhý vlak				Sp
Jízda druhého vlaku od obsazení				j ₂ = 0,00
Dohlednost nebo výprava vlaku				d = 0,30
Celkem				-0,05
Zaokrouhlení				0,0

I_K Sp-Sp ve stanici Jihlava město směr Rantířov přes spojkou z výhybek č. 4 a 8 = 0,0 min.

Tabulka 15 I_K Sp-Sp ve stanici Jihlava město směr Rantířov přes rozhodující výhybku č. 1

Dílčí doba	Složky	Popis	Provádí	Čas [min]
První vlak				Sp
Jízda prvního vlaku k uvolnění				j₁ = -1,02
Rušení vlakové cesty po prvním vlaku (r)	Zjištění konce vlaku	-	-	r _K = 0,00
	Obsluha zab. zař. pro zrušení vlakové cesty	automatické zrušení závěru jízdní cesty	ZZ aut.	r _{ZZ} = 0,10
	Odhláška	automatická odhláška	ZZ aut.	r _O = 0,05
Příprava vlakové cesty pro druhý vlak (p)	Změna traťového souhlasu	2 x tlačítko	DK	p _S = 0,00
	Příkaz k přípravě vlakové cesty	-	-	p _P = 0,00
	Přestavování výhybek	přestavování jedné ústředně přestavované výhybky x 1	ZZ aut.	p _V = 0,10
	Obsluha zab. zař. pro přípravu vlakové cesty	obsluha počátečního a koncového tlačítka, úkony vykonávané aut. ZZ	DK + ZZ aut.	p _{ZZ} = 0,10
	Doba zpoždění rozsvícení návěstidla	-	-	p _{ZN} = 0,00
Druhý vlak				Sp
Jízda druhého vlaku od obsazení				j ₂ = 0,00
Dohlednost nebo výprava vlaku				d = 0,30
Celkem				-0,37
Zaokrouhlení				0,0

I_K Sp-Sp ve stanici Jihlava město směr Rantířov přes výhybku č. 1 = 0,0 min.

Vliv zřízení ETCS na návrh kolejového uspořádání a technologii železniční stanice

Při použití nulové uvolňovací rychlosti musí být bráno v úvahu, že ETCS L2 může vyžadovat pomalejší dojezd a zastavení vlaku v nějaké vzdálenosti ještě před koncem vlakové cesty dle vlastností vlaku a infrastruktury. Pro možnost dojetí vlaku pod dohledem systému ETCS L2 blíže k návěstidlu ukončující vlakovou cestu je možné zvolit nenulovou uvolňovací rychlost do hodnoty 20 km/h. Při použití nenulové uvolňovací rychlosti je nutné ve jmenovaných případech návrh doplnit o ochrannou dráhu dl. 75-100 m mezi návěstidlem a námezníkem výhybky, příp. o odvratnou kolej potřebné délky. Minimální vzdálenost návěstidla od výměnového styku výhybky při uvažování odvratné koleje jako ochranné dráhy je však prodloužena na 20 m.

V návrhu kolejového řešení ŽST Jihlava město je uvažováno **s použitím nenulové uvolňovací rychlosti 20 km/h** u všech odjezdových a cestových návěstidel s výjimkou:

- **Sc5**, kde je z důvodu dynamického zarážedla schopného absorbovat rychlost 15 km/h navržena **uvolňovací rychlost pouze 15 km/h**;
- **S3a**, kde je z důvodu málo pravděpodobného využívání stavění cesty pouze po toto návěstidlo navržena **nulová uvolňovací rychlost**.

Uvolňovací rychlost 20 km/h je použita bez dodatečného opatření, jelikož není v jednotlivých kolejích uvažována větší rychlost než 60 km/h. Pouze v případě návěstidla S3a je uvažována v některých cestách rychlost 65 km/h a aby nemusela být ochrannou dráhou výrazně zkrácena kolej č. 3a, je zde přistoupeno k uplatnění nulové uvolňovací rychlosti.

Posouzení návrhu je provedeno dle Zásad pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejové řešení dopraven ze dne 08. 03. 2018 č. j. 20009/2018-SŽDC-GR-06.

ŽST Jihlava

Kolejové uspořádání

Jako náhrada za zrušené kolejiště tvořené kusou kolejí č. 2c a remízu TO, do které kolej č. 2c zaústěna, v ŽST Jihlava město, budujeme v oblasti účelového kolejiště SŽ (koleje č. 107-111) v ŽST Jihlava nové koleje a novou remízu TO. Zrušena bude stávající kolej č. 110, která je již od zhlaví odpojena, a stávající kolej č. 111, která je zaústěna do ŽST Jihlava výhybkou č. 152. Na tuto stávající výhybku bude napojena nová kusá kolej č. 111. Posledních 24 m z této koleje včetně zarážedla je v nové remíze TO. Do koleje č. 111 je pomocí nové výhybky č. 153 úvrátí zaústěna další nová kusá kolej č. 110. Obě koleje budou sloužit pro potřeby odstavování mechanizmů OŘ Brno.

Změny v kolejovém uspořádání železniční stanice nevyvolají úpravu staničního zabezpečovacího zařízení.

Tabulka 16 Koleje a jejich určení v ŽST Jihlava – Stávající stav (pouze rušené koleje)

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití, trakční vedení, snížená rychlost, provozovatel, není-li jím SŽ
Manipulační koleje			
111	194	nám. výh.152-ukončení koleje	účelová kolej SŽ, bez TV

Tabulka 17 Koleje a jejich určení v ŽST Jihlava – Návrh (pouze nové koleje)

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽ, apod.)
Manipulační koleje			
110	50	hrot výh.153-zarážedlo	účelové kolejiště pro odstavování mech. OŘ, bez TV
111	43	nám. výh.153-zarážedlo	účelové kolejiště pro odstavování mech. OŘ, bez TV, 24 m z užitečné délky koleje je v remíze TO

4. 2. Posouzení kapacity železniční infrastruktury

Kapacita železničních stanic

Kapacitní posouzení staničních kolejí pro 2hodonovou přepravní špičku provedl O11 GR Správy železnic. Vypočítané ukazatele jsou patrné z níže přiložených tabulek (výstup z programu KaKoS).

Dopravní koleje ŽST Jihlava město

Zkoumané bylo špičkové období od 14:23 do 16:23, přičemž byly zkoumány staniční koleje, které jsou svými vlastnostmi podobné, tj. byly zkoumány všechny průběžné koleje (9, 7+7a, 3, a 1 – ve výpočtu označované jako všechny koleje) a všechny průběžné koleje s nástupištní hranou (7+7a, 3 a 1 – ve výpočtu označované jako dílčí kolejové skupiny). Při výpočtu jsme vycházeli ze sestaveného plánu obsazení kolejí pro střednědobý horizont, přičemž byla udělána drobná korekce u Sp Slavonice – Jihlava město (v rámci výpočtu je uvažováno s odstavením Sp vlaku na koleji 5a, přičemž kolej není do výpočtu zahrnuta). Výsledky jsou patrné v níže uvedené tabulce.

Tabulka 18 Výpočet kapacity dopravních kolejí ŽST Jihlava město

stanice:		Jihlava město				datum a čas vytvoření:				13.10.2020 10.03			
varianta:		špička 14:23 - 16:23				koeficient navýšení rozsahu dopravy:				1,00			
analyzované období:		začátek: 14:23		konec: 16:23		navýšení limitních hodnot pro špičku:				-			
počet kolejí		vypoč. doba pro zákl. jízdy	průměrná doba mezi vstupy	variační koeficient	průměrná doba obsazení	variační koeficient	koeficient shlukovitosti	stupeň obsazení	pravděpodobnost čekání	opt. hodnota pravděpod. čekání	krit. hodnota pravděpod. čekání	koeficient pravděpodobnosti čekání	
k	N _z	T _z	a	va	b	vb	alfa	S	P _V	P _{OPT}	P _{KRIT}	q _{PV}	čekání
všechny koleje													
4	11	120,0	10,9	0,58	13,3	1,40	1,22	0,30	1,4 %	3,0 %	5,9 %	48 %	0,05
dílčí kolejové skupiny													
1) s nástupištěm (koleje 7+7a, 3, 1)													
3	10	120,0	12,0	0,50	13,8	1,40	1,15	0,38	6,9 %	2,7 %	5,5 %	249 %	0,36

Na základě vypracovaného výpočtu a s přihlédnutím zejména na hodnotu koefficientu pravděpodobnosti čekání v rámci tohoto výpočtu je navržený celkový počet kolejí v ŽST Jihlava město dostatečný, naopak počet kolejí s nástupištní hranou je nedostatečný. To je způsobeno zejména relativně dlouhým odstavením soupravy linky R9 mezi výkony na koleji č. 3.

Z tohoto důvodu bylo vypracováno ještě jedno kapacitní posouzení, kde je uvažováno navíc s odstavením soupravy linky R9 mimo kolej s nástupištní hranou, a to na kolej č. 9. Výsledky jsou patrné v níže uvedené tabulce.

Tabulka 19 Výpočet kapacity dopravních kolejí ŽST Jihlava město po odstavení linky R9 mimo nástupní hrany

stanice:		Jihlava město					datum a čas vytvoření:					13.10.2020 9.58				
varianta:		špička 14:23 - 16:23					koeficient navýšení rozsahu dopravy:					1,00				
analyzované období:		začátek:		14:23		konec:		16:23		navýšení limitních hodnot pro špičku:					-	
počet kolejí		vypoč. doba pro zákl. jízdy	průměrná doba mezi vstupy	variační koeficient	průměrná doba obsazení	variační koeficient	koeficient shlukovitosti	stupeň obsazení	pravděpodobnost čekání	opt. hodnota pravděpod. čekání	krit. hodnota pravděpod. čekání	koeficient pravděpodobnosti čekání	čekání			
k	N_z	T_z	a	va	b	vb	α	S	P_V	P_{OPT}	P_{KRIT}	q_{PV}	v			
všechny koleje																
4	13	120,0	9,2	0,63	11,5	0,80	1,24	0,31	0,6 %	3,1 %	6,2 %	19 %	0,02			
dílčí kolejové skupiny																
1) s nástupištěm (koleje 7+7a, 3, 1)																
3	11	120,0	10,9	0,57	9,4	0,59	0,86	0,29	0,2 %	2,7 %	5,5 %	6 %	0,01			

Na základě vypracovaného výpočtu a s přihlédnutím zejména na hodnotu koefficientu pravděpodobnosti čekání v rámci tohoto výpočtu je navržený celkový počet kolejí i počet kolejí s nástupištní hranou v ŽST Jihlava město dostatečný.

S ohledem na výše uvedené je možné prohlásit **navržený počet kolejí v ŽST Jihlava město za dostatečný**, avšak existuje riziko nedostatečného počtu kolejí s nástupištní hranou, který se může projevit při nepravidelnostech (výlukové stavy apod.) v době odstavení soupravy linky R9 na koleji č. 3.

5. Dopravní technologie po dobu výstavby

5.1. Rozsah stavby, zahájení a ukončení stavby

Stavba se nachází na celostátní dráze Veselí nad Lužnicí – Jihlava. Předmětem výstavby je prostor železniční stanice Jihlava město s výběhy do trati na obou zhlavích stanice.

Zahájení stavby: 1. 8. 2021.

Ukončení stavby: 30. 6. 2023.

Doba trvání stavby: 23 měsíců.

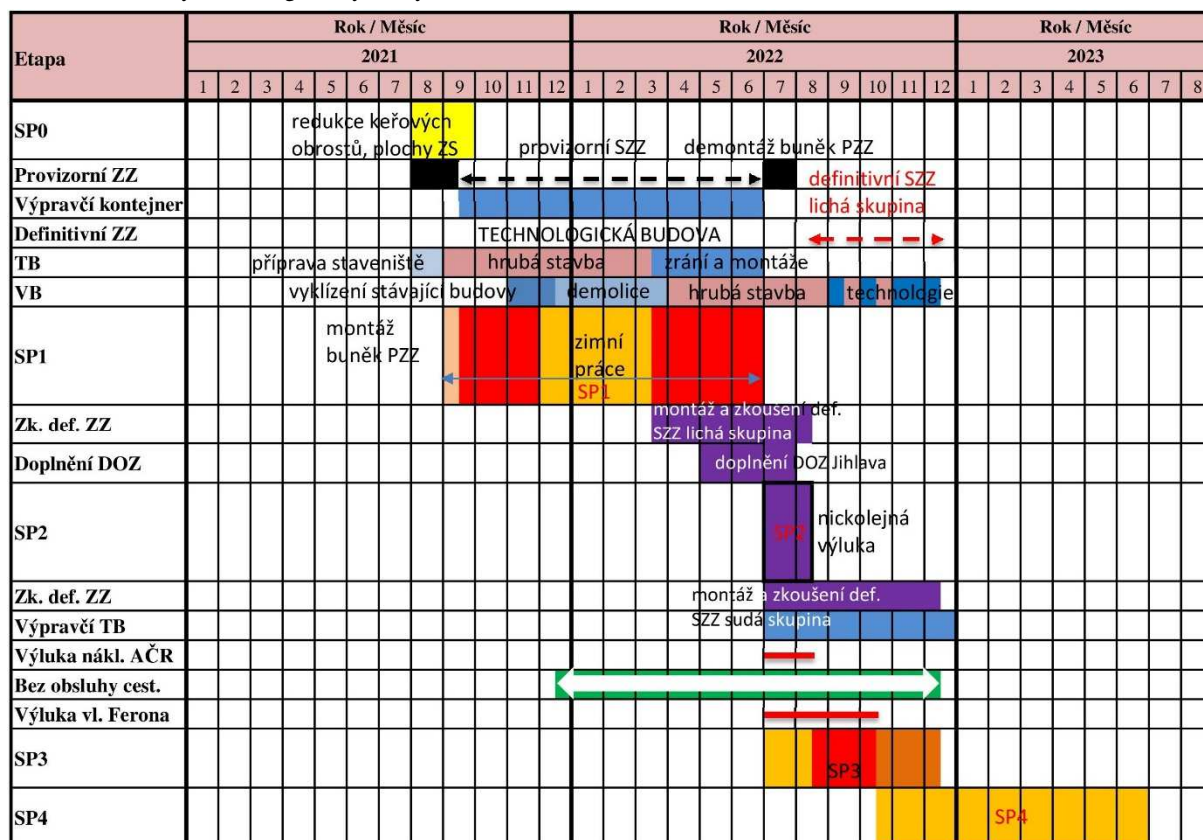
Zkušební provoz: 6 měsíců.

Zastavení provozu: 6 týdnů SP2.

5.2. Členění stavebních prací









Stavební práce při modernizaci železniční stanice Jihlava město budou probíhat v letech 2021 až 2023. Časový harmonogram stavby se skládá ze čtyř stavebních postupů. Množství prací se v jednotlivých stavebních postupech překrývá.

Obrázek 1 Časový harmonogram výstavby



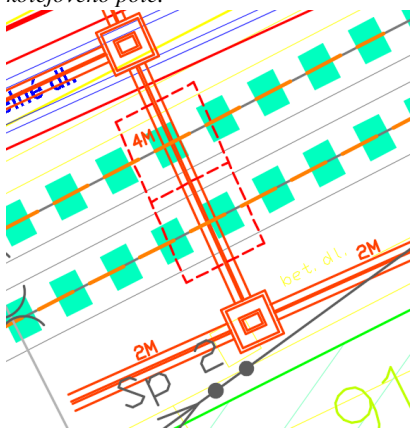
5. 3. Stavební postupy

Stavební postup SP 0

Přípravné práce	
Rozsah prací	<p>V tomto přípravném stavebním postupu SP 0 se v železniční stanici provedou práce, které je možno realizovat bez výrazného nepřetržitého omezení železniční dopravy a které jsou nezbytné pro hladký nástup hlavních stavebních prací v rámci výlukových činností následujících stavebních postupů. Jedná se zejména o zřízení areálů zařízení stavenišť, spojených s kácením keřů a obrostů na těchto plochách, zřízení skládkových ploch, návoz prvního nezbytného materiálu, nájezd techniky (a to jak po železnici, tak po silnici), geodetické a vytyčovací práce, práce na přípravu montážních základů a práce v dílnách, přeložky inženýrských sítí mimo železniční kolejiště. Mohou být zahájeny práce na stavebních úpravách pozemních objektů.</p> <p>V tomto SP 0 (1. 8. – 14. 9. 2021 = 61 dnů) budou přichystány kontejnery pro potřeby provizorního zabezpečovacího zařízení tak, aby mohlo být v provozu od poloviny září, do začátku nickolejné výluky SP2 30. 6. 2022.</p> <p>Současně se v SP 0 realizují provizorní trakční podpěry a také bude v krátkodobých výlukách provedena betonáž patek základů TV na zhlavích a výběžích do trati, kde nedochází ke kolizí s definitivní geometrií koleje. Práce na těchto podpěrách TV bude pokračovat i v SP1</p> <p>V tomto stavebním postupu SP0 bude provedena demolice remízy TO.</p> <p>Legenda v situacích stavebních postupů:</p> <ul style="list-style-type: none">  koleje a nástupiště stávající  koleje, nástupiště a objekty rušené  koleje a nástupiště realizované v rámci SP  koleje a nástupiště hotové, provozuschopné  koleje provozované pravidelnou železniční dopravou  TV provizorní  TV aktuálně realizované  TV hotové <p>TV SP0: Betonování provizorních TP: 30P, 32P, 34P, 35P, 36P, 38P, 48P, 50P, 56P, 62P, 64P Výluky pro betonáž základů TV: Kolej č. 1, 2 kolejová a elektrická 2 x 8 hod Kolej č. 1, 3 kolejová a elektrická 1 x 8 hod Kolej č. 5, 7 kolejová a elektrická 1 x 8 hod Kolej č. 2, 4a kolejová a elektrická 1 x 8 hod Nutno základy nechat 21 dní tvrdnout! Výluky pro osazení vybetonovaných základů podpěrami: Kolej č. 1, 2, 3, 5, 7 kolejová a elektrická 11 x 1 hod Kolej č. 4a kolejová 1 x 1 hod TP č. 50P, 56P postavit až na konci SP0, TP č. 72 ve SP2.</p>
Délka postupu	1. 8. 2021 – 30. 9. 2021 (2 měsíce = 61 dnů).
Výluky koleje	Bez nároku na nepřetržitou výluku.
Výluky TV	Bez nároku na nepřetržitou výluku.
Výluky koleje a TV krátkodobé (trvající méně než 24 hod)	Kolej č. 1, 2 kolejová a elektrická 2 x 8 hod (víkend) Kolej č. 1, 3 kolejová a elektrická 1 x 8 hod (víkend) Kolej č. 5, 7 kolejová a elektrická 1 x 8 hod (víkend) Kolej č. 2, 4a kolejová a elektrická 1 x 8 hod (víkend) Kolej č. 1, 2, 3, 5, 7, traťová Jihlava – Jihlava město, traťová Jihlava město – Rantířov kolejová a elektrická 2 x 6 hod (víkend) Kolej č. 4a kolejová 1 x 6 hod (víkend) Kolej č. 1, 2, 3, 4, 5 kolejová a elektrická 4 x 6 hod (víkend) Kolej č. 1, 2, 3, 4, 5 kolejová a elektrická 6 x 8 hod (víkend)
Výluky zab. zař.	SZZ, 1 x 12 hod (víkend) před spuštěním provizorního SZZ, přepojování na provizorní zabezpečovací zařízení. Provizorní SZZ bude vybudováno před začátkem 1. stavebního postupu. Kabelizace a vnitřní výstroj je možné vybudovat bez vlivu na dopravu. Krátkodobá výluka 12 hod poslední sobotu

	<i>SP0 11. 9. 2021 bude potřebná pro připojení stávajících návěstidel a přestavníků na provizorní kabelizaci a jejich přezkoušení. Výhybky budou uzamčeny v přímém směru, křižování vlaků bude organizováno mimo žst. Jihlava město, odbavování a odjezdy vlaků bude zajišťovat výpravní stanice.</i>
Odstavení mech.	<i>ŽST Jihlava město, stávající koleje 2k, 4a, 4b, 4c.</i>
Přístup ke staveništi	<i>Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.</i>
Omezení rychlosti	<i>Bez požadavků na omezení rychlosti.</i>
Dopravní opatření	Krátkodobé výluky (kolej 1, 2 nebo 1, 3) do 8 hod o víkendu: <i>Bez vlivu na rozsah dopravy. Nedochází zde ke křižování.</i> Krátkodobé výluky (kolej 1, 2, 3, 4, 5) do 8 hodin o víkendu: <ul style="list-style-type: none"> • Za veškeré vlaky osobní dopravy zavedena NAD. • Vlaky nákladní dopravy jedou odklonovými trasami. Výluky zab. zař.: <i>Práce na připojení vnějších prvků zab. zař. budou organizovány tak, aby při lokálních krátkodobých výlukách byla zachována vlaková cesta všech spojů přes ŽST Jihlava město.</i>







Stavební postup SP 1

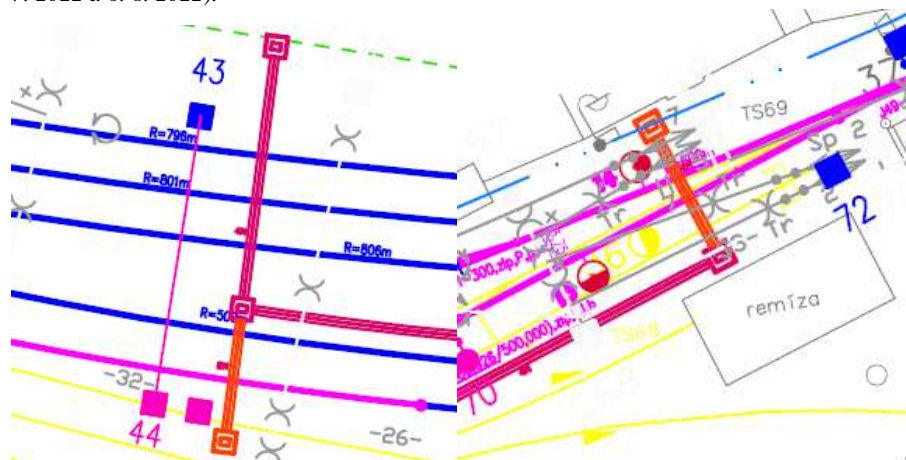
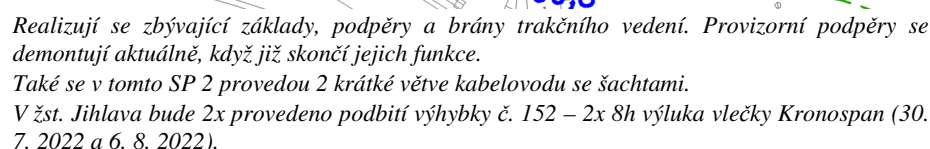
Realizace kolejiště liché kolejové skupiny	
Rozsah prací	<p>Předmětem stavebního postupu SP 1 je realizace velké části liché staniční skupiny včetně velké části ostrovního nástupiště a první části podchodu.</p> <p>Vybuduje se i podstatná část kabelovodu a příslušný počet podpěr TV a bran, které jsou mimo stávající koleje č. 1 a 2, kde bude zachován během SP 1 železniční provoz. Demontáže stávajících bran a podpěr TV budou probíhat s pomocí již v SP 0 vybudovaných podpěr provizorních. Celkem se jedná o deset měsíců včetně zimního období.</p> <p>Provizorní zabezpečovací zařízení se vybuduje v buňkách v průběhu srpna 2021 v rámci SP 0 a v první polovině září 2021 v rámci tohoto SP 1. Ve stejné době započne výstavba nové technologické budovy. Předpokládá se, že po 7,5 měsících výstavby (1. 8. 2021 - 15. 3. 2022 = 227 dní) bude hotova hrubá stavba tak, že po dobu 3,5 měsíce, do začátku SP2 (16. 3. – 30. 6. 2022 = 106 dní) budou prováděny montáže a zkoušení definitivního SZZ v technologické budově. Zkoušení bude prováděno i během SP2. Je třeba upozornit, že ZZ lze instalovat do technologických prostor stavebně dokončených (vyzrálých) a s vyhovujícím pracovním prostředím dle příslušných ČSN a podmínek jeho výrobce/dodavatele. PZS pak bude v provozu až do začátku stavebního postupu SP 2 (šestitýdenního nickolejného provozu) 1. 7. 2022.</p> <p>Do provizorního staničního zabezpečovacího zařízení budou zapojeny dvě dopravní koleje č. 1 a 2, které budou v provozu během celého SP 1, vyjma krátkých výluk.</p> <p>Tyto výluky se týkají zejména příčného překopu kabelovodu střídavě koleje č. 1 a 2 s příčným pažením v rozsahu týden jedna kolej, týden mezistav, týden druhá kolej. Při těchto výlukách bude dočasně sneseno kolejové pole a vloženo kolejové provizorium v dané koleji, provede se výkop, podélné pažení, položení a zásyp kabelovodu a opět vynesí provizoria a položení kolejového pole.</p>  <p>Při těchto jednokolejních výlukách nebude možné křižování souprav v ŽST Jihlava město. Časový prostor SP1 je celý věnován budování nové technologické budovy, kdy již v SP 0 v srpnu, ihned po začátku stavby, bude prováděna příprava staveniště tohoto objektu. V rámci SP1 dojde i k pracím na úpravách výpravní budovy. Od začátku listopadu 2021 do začátku nového grafikonu 2021/2022 v průběhu prosince 2022 bude ještě při odbavování cestujících budova vyklížena a v novém grafikonu již bude ŽST Jihlava město bez odbavování</p>

	<p><i>cestujících a budou zde vlaky projíždět nebo zastavovat pouze z dopravních důvodů. Od tohoto okamžiku začátku GVD do konce SP1 bude prováděna demolice stávající budovy a stabilizace a příprava podloží pro výstavbu výpravní budovy nové.</i></p> <p>TV SP1:</p> <p><u>Na začátku SP1 (na konci SP0):</u></p> <p>Výluka pro osazení provizorních bran a zbývajících provizorních TP:</p> <p>Kolej č. 2, 4, 1, 3, 5 kolejová a elektrická</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osazení brány 35P-36P 1 x 1 hod - Osazení TP č. 50P + demontáž pevného bodu koleje č. 3 a 5 1 x 1 hod - Demontáž převěsu 55-56 + osazení TP č. 56P a brány č. 56P-56 1 x 8 hod - Překlenutí děličů č. 3 a 6 1 x 1 hod - Montáž provizorních konzol na TP č. 26, 28, 31 <p>Demontáž sestav TV a napájecích převěsů:</p> <p>Kolej č. 2, 4, 1, 3, 5 kolejová a elektrická 2 x 8 hod</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontáž Sp1, systému 3/1, 3/2 - Demontáž napájecího převěsu kol. č. 3 a 9 na TP I.-II. <p>Převěšování sestav + regulace TV:</p> <p>Kolej č. 1, 2 kolejová a elektrická 8 x 8 hod</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montáž provizorního napájecího převěsu 9A-12 - Převěšování stávajícího systému 1/2, 1/1 a 2 na provizorní TP a brány. - Demontáž propojení OV se systémem č.5, montáž nového propojení se systémem č. 1/2. - Po demontáži stávajících systémů 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 a převěšení stávajících systémů 1/2, 1/1 a 2 na provizorní TP a brány provést Vyrogulování trakčních převěsů 39-40, 41-42, 43-44, 45-46, 57-58, 59-60 <p>Demontáž trakčních bran:</p> <p>Kolej č. 2, 4, 1, 3, 5, 7, 9 kolejová a elektrická 11 x 1 hod</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontáž trakčních bran a stožárů 25-26, 27-28, 29-30, 31-32, 33-34, 35-36, 37-38, 47-48, 49-50, 61-62, 63-64 - Stožáry č. 26, 28, 29, 31, 38 zůstanou zachovány! <p>Zkoušky, regulace TV koleje č. 1 a 2 2500 m, revize:</p> <p>Kolej č. 1 kolejová a elektrická 2 x 8 hod</p> <p>V rámci kolejové výluky SP1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demontáž systémů 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 <p>Demontáž trakčních bran a stožárů v rámci kolejové výluky SP1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - č. 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 37A, 37B, 47A-47, 49A-49, 51A-51, 53A-53, 55, 61A-61, 61B, 63A-63, 63B, 70 <p>Betonování nových TP:</p> <p>Nové TP 1. fáze SP1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 90, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 14, 16, K16, 18, 20, 22, 24, 26, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 1, 2 <p>Výluky pro betonáž základů TV:</p> <p>Kolej č. 1 kolejová a elektrická 10 x 8 hod</p> <p>Nutno základy nechat 21 dní tvrdnout!</p> <p>Výluky pro osazení vybetonovaných základů podpěrami:</p> <p>Kolej č. 1 kolejová a elektrická 13 x 1 hod</p> <p>Betonování a osazení nových TP v rámci kolejové výluky SP1 1. fáze:</p> <p>13, 15, 17, 19, 21, 23, 65A, 69</p> <p>Nutno základy nechat 21 dní tvrdnout!</p> <p>Betonování a osazení nových TP v rámci kolejové výluky SP1 2. fáze:</p> <p>23A, 25, 27, 29, 29A, 31, 33, 35, 35A, 37, 37A, 39, 41, 43, 45-46, 47-48, 49-50, 51-52, K54 53-54, 55-56, 57-58, K57, K58, 59-60 (osadit až po demontáži převěsu č. 59-60), 61-62, 63, 63C, 65</p> <p>Nutno základy nechat 21 dní tvrdnout!</p> <p><u>Na (začátku SP2) na konci SP1:</u></p> <p>Zavěšení části obcházecího vedení kotvené na TPč. 9A, 23A.</p> <p>Zavěšení provizorního obcházecího vedení (případně po schválení definitivního) kotveného na trakčních stožárech č. 25 a 63C.</p> <p style="text-align: center;"><u>NEBO</u></p> <p>Zavěšení provizorního OV kotveného na TP č. 25 a 29A. Natažení sestavy č. 9, připojení na</p>
--	--

	<p>provizorní obcházecí vedení. Výluky pro připojení provizorního OV: - na Rantířovském zhlaví připojení stávajícího odpojovače č. 118 k provizornímu OV - na Jihlavském zhlaví připojení provizorního OV k sestavě č. 9 <i>Kolej č. 1 koleková a elektrická 1 x 3 hod</i></p>
Délka postupu	1. 9. 2021 – 30. 6. 2022 (10 měsíců = 303 dnů).
Výluky koleje	<p>ŽST Jihlava město, všechny koleje liché kolejové skupiny č. 3-17. ŽST Jihlava město, kolej. č. 1 (5 pracovních dnů). ŽST Jihlava město, kolej. č. 2 (5 pracovních dnů).</p>
Výluky TV	<p>ŽST Jihlava město, všechny koleje liché kolejové skupiny č. 3-17. ŽST Jihlava město, kolej. č. 1 (5 pracovních dnů). ŽST Jihlava město, kolej. č. 2 (5 pracovních dnů).</p>
Výluky koleje a TV krátkodobé (trvající méně než 24 hod)	<p>Kolej č. 1, 2 kolejová a elektrická 3 x 6 hod (víkend) Kolej č. 1, 2 kolejová a elektrická 15 x 8 hod (víkend) Kolej č. 1 kolejová a elektrická 6 x 8 hod (víkend) Kolej traťová Jihlava město – Rantířov kolejová a elektrická 2 x 6 hod (víkend) Kolej traťová Jihlava – Jihlava město kolejová a elektrická 1 x 4 hod (víkend) Kolej traťová Jihlava – Jihlava město kolejová a elektrická 1 x 6 hod (víkend) Kolej traťová Jihlava – Jihlava město kolejová a elektrická 2 x 8 hod (víkend) Kolej traťová směr Rantířov i směr Jihlava kolejová a elektrická 1 x 8 hod (víkend)</p>
Výluky zab. zař.	V provozu provizorní zabezpečovací zařízení.
Odstavení mech.	ŽST Jihlava město, stávající koleje 2k, 4a, 4b, 4c.
Přístup ke staveništi	Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.
Omezení rychlosti	50 km/h kolem pracovních míst.
Dopravní opatření	<p>Dopravní opatření při nepřetržitých výlukách během celého SPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rozsah dopravy bez omezení. Vlaky Sp se křížují na kolejích č. 1 a 2. Končící a výchozí Os vlaky od Havlíčkova Brodu v GVD 2020/2021 budou ukončeny v ŽST Jihlava a bude za ně zavedena NAD. Kapacita dopravních kolejí je omezená. V GVD 2021/2022 stanice bez obsluhy cestujících. Křížující Sp zastavují pouze z dopravních důvodů. Končící a výchozí vlaky od Havlíčkova Brodu ukončeny v ŽST Jihlava. <p>Dopravní opatření při nepřetržitých výlukách nad rámec hlavní nepřetrž. výluky (2 x po-pa):</p> <ul style="list-style-type: none"> Ve stanici bude znemožněno křížování, provoz Sp vlaků redukován na víkendový provoz, u zbývajících částí zavedena NAD. <p>Krátkodobé výluky (kolej 1) do 8 hodin o víkendu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bez vlivu na rozsah dopravy. Nedochází zde ke křížování. <p>Krátkodobé výluky (kolej 1, 2, nebo TK) do 8 hodin o víkendu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Za veškeré vlaky osobní dopravy zavedena NAD. Vlaky nákladní dopravy jedou odklonovými trasami.

Stavební postup SP 2

Kolejové propojení za nickolejného provozu	
Rozsah prací	<p>Stavební postup SP 2 je tvořen šestitýdenní nickolejnou výlukou. Ta je začleněna do prázdninových měsíců, tedy červenec až polovina srpna 2022 (1. 7. 2022 – 15. 8. 2022 = 46 dní).</p> <p>Ve stavebním postupu dojde k realizaci propojení traťových kolejí od Jihlavy i od Rantířova na nově vybudované kolejiště ve stavebním postupu SP 1, tak, aby mohl po nové liché skupině pod novým SSZ probíhat po skončení SP 2 železniční provoz tak, jako probíhal v SP 1 po stávajících kolejích č. 1 a 2.</p> <p>Legenda v situaci SP 2:</p> <ul style="list-style-type: none">  koleje a nástupiště stávající  koleje, nástupiště a objekty rušené  koleje a výhybky realizované v rámci SP 2, kolejové provizorium nad stavbou podchodu  koleje a nástupiště realizované v rámci SP 3  koleje a nástupiště hotové, provozuschopné  koleje provozované pravidelnou železniční dopravou

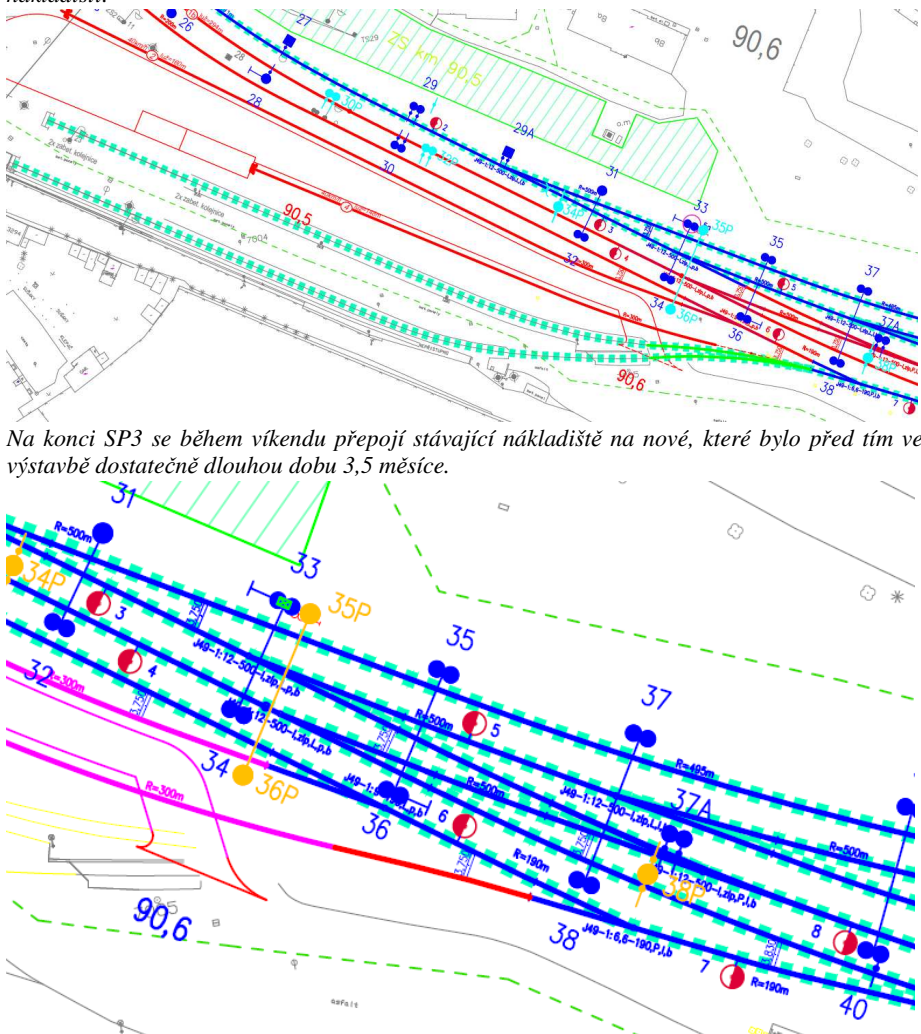


- napájecí převěs 9A-12, systémy 1/1, 1/2, 2, Sp2 včetně pevných bodů a děličů č. 2, 3,

	<p>- Demontáž odpojovačů č. 4, 5, 7, 6 a převěsů napájecího portálu</p> <p>Montáž vodičů a odpojovačů v rámci kolejové výluky SP2:</p> <p>- Vybudování napájecího portálu, odpojovače č. 5, 7, 9, 11</p> <p>- Montáž odpojovače č. 1</p> <p>Po osazení všech zbývajících TP:</p> <p>- Montáž sestav č. 3, 5, 5a, 7 – napěťová výluka 1 x 8 hod, (sestava č. 5a a 7 se kříží se sestavou č. 9 která je pod napětím)</p> <p><u>Na konci SP2:</u></p> <p>Montáže</p> <p>Montáž vodičů a odpojovačů - výluky 4x 8 hod traťových kolejí:</p> <p>- Montáž provizorní sestavy P1</p> <p>- Vybudování neurálního pole, odpojovače č. S101, NP1, NP2, NP3, 401</p> <p>- Montáž traťového systému kotveného na Rantířovském zhlaví</p> <p>- Montáž obcházecího vedení (připojení SPS) kotveného na TP č. 2, 9 a 23A</p> <p>- Montáž odpojovačů elektrického dělení č. 11 a 411</p> <p>- Provizorní zkrácení a překotvení stávající sestavy 1/2 na TP č. 77 a 69, nebo montáž nové provizorní sestavy P2</p> <p>- Montáž traťového systému kotveného na Jihlavském zhlaví</p> <p>- Montáž obcházecího vedení kotveného na TP č. 63C a 76</p> <p>Demontáže</p> <p>Stožáry č.:</p> <p>- 91A, 1A, 2A, 3A, 3B, 7, 7A, 9, 9A, 65A, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75</p> <p>Vodiče a odpojovače:</p> <p>- Stávající obcházecí vedení na obou zhlavích, provizorní OV</p> <p>- Stávající odpojovače č. S101, 401, 411, 108, S202, S111, 118, 421, 11</p> <p>Během nickolejné výluky budou provedeny demolice St.1 a St.2, kdy bude mimo provoz kolejiště i trakční vedení.</p>
Délka postupu	1. 7. 2022 – 15. 8. 2022 (1,5 měsíce = 46 dní).
Výluky koleje	<u>Trat'ový úsek Rantířov – Jihlava město.</u> <u>ŽST Jihlava město, všechny koleje.</u> <u>Trat'ový úsek Jihlava město - Jihlava.</u>
Výluky TV	<u>Trat'ový úsek Rantířov – Jihlava město.</u> <u>ŽST Jihlava město, všechny koleje.</u> <u>Trat'ový úsek Jihlava město - Jihlava.</u>
Výluky koleje a TV krátkodobé (trvající méně než 24 hod)	ŽST Jihlava, vlečka Kronospan 2 x 12 hod
Výluky zab. zař.	<u>Přepojování na část definitivního zabezpečovacího zařízení.</u>
Odstavení mech.	ŽST Jihlava město, stávající koleje 4b, 4c.
Přístup ke staveništi	Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.
Omezení rychlosti	50 km/h kolem pracovních míst.
Dopravní opatření	<p>V GVD 2021/2022 stanice bez obsluhy cestujících.</p> <p>Dopravní opatření při nepřetržité nickolejné výluce:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nepřetržitá výluka úseku Rantířov – Jihlava. Za veškeré vlaky osobní dopravy zavedena NAD. Vlaky nákladní dopravy jedou odklonovými trasami. Výluka obsluhy nákladíště včetně rampy AČR.

Stavební postup SP 3

Práce za provozu v části nového kolejiště	
Rozsah prací	<p>Ve stavebním postupu SP 3 pokračují práce plynule ze stavebního postupu SP 2, ale již je zahájen provoz po nové části kolejiště.</p> <p>Z toho důvodu je nutné, aby v polovině srpna 2022 bylo provizorní zabezpečovací zařízení nahrazeno definitivním zabezpečovacím zařízením.</p> <p>V této době musí být dokončena technologická budova.</p> <p>V roce 2022 (v rámci grafikonu vlakové dopravy 2021/2022) nebude stanice sloužit pro nástup</p>

	<p>a výstup cestujících.</p> <p>Ve stavebním postupu SP 3 pokračuje výstavba dalších kolejových propojení, nového nákladního vjezdu včetně rampy AČR, propojení vlečky Ferona, koleje č. 1a na Rantířov, středního zhlaví a druhé části podchodu (výstavba druhé části podchodu započala již v předchozím SP 2 za nickolejné výluky).</p> <p>Obsluha vlečky AČR bude prováděna s pomocí provizorního propojení na stávajícím nákladním: </p>  <p>Na konci SP3 se během víkendu přepojí stávající nákladní na nové, které bylo před tím ve výstavbě dostatečně dlouhou dobu 3,5 měsíce.</p> <p>Současné bude v průběhu SP 3 ke dni 15. 10. 2020 zprovozněno napojení vlečky Ferona.</p> <p>SP3: <u>Na konci SP3 (na začátku SP4):</u></p> <p>Montáž sestav + regulace TV: Kolej č. 1, 3, 7 kolejová a elektrická 4 x 8 hod</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montáž sestavy 1/1, 1/2, SP1 - Regulace sestavy č. 3, - Demontáž sestavy P1, P2 - Dokončení napájecího portálu, převěs na kolej č. 1 a 3
Délka postupu	1. 7. 2022 – 10. 12. 2022 (5,5 měsíce = 163 dnů).
Výluky koleje	ŽST Jihlava město, napojení vlečky Ferona, a. s., vlečka Jihlava (1. 7. – 15. 10. 2022 = 107 dnů). ŽST Jihlava město, v provozu jen nové koleje č. 5a, 5, 7a, 7 a část koleje č. 1 k napojení stáv. koleje č. 4c.
Výluky TV	ŽST Jihlava město, v provozu nové koleje č. 5a, 5, 7a, 7 a 7.
Výluky koleje a TV krátkodobé (trvající méně než 24 hod)	Kolej č. 1, 3 kolejová a elektrická 2 x 12 hod (víkend) Kolej č. 1, 3 kolejová a elektrická 2 x 8 hod (víkend) Kolej č. 1 kolejová a elektrická 1 x 8 hod (víkend)

	Kolej traťová Jihlava město – Rantířov, kolej č. 1 kolejová a elektrická 2 x 8 hod (víkend) Kolej traťová Jihlava město – Rantířov, kolej č. 5 kolejová a elektrická 2 x 8 hod (víkend) Kolej č. 1, 3, 5, 7 a 9 kolejová a elektrická 1 x 8 hod (víkend) Kolej traťová Jihlava město – Rantířov, kolej č. 1, 3 kolejová a elektrická 1 x 8 hod (víkend)
Výluky zab. zař.	V provozu část definitivního zabezpečovacího zařízení.
Odstavení mech.	ŽST Jihlava město, stávající koleje 4b, 4c.
Přístup ke staveništi	Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.
Omezení rychlosti	50 km/h kolem pracovních míst.
Dopravní opatření	Dopravní opatření při nepřetržitých výlukách během celého SP3: <ul style="list-style-type: none"> V GVD 2021/2022 stanice bez obsluhy cestujících. Křižující Sp zastavují pouze z dopravních důvodů. Končící a výchozí vlaky od Havlíčkova Brodu ukončeny v ŽST Jihlava. Krátkodobé výluky (kolej 1 nebo 3) do 8 hodin o víkendu: <ul style="list-style-type: none"> Bez vlivu na rozsah dopravy. Krátkodobé výluky (kolej 1, 3, 5, 7, 9 nebo TK) do 8 hodin o víkendu: <ul style="list-style-type: none"> Za veškeré vlaky osobní dopravy zavedena NAD. Vlaky nákladní dopravy jedou odklonovými trasami.

Stavební postup SP 4

Dokončovací práce	
Rozsah prací	Ve stavebním postupu SP 4 probíhají dokončovací práce ve všech profesích, zejména výpravní budovy a okolních prostor. Na závěr SP4 (10.+11.+17.+18.+24.+25. 6. 2023 = 6 dní o víkendech) proběhne třetí podbití nového kolejiště žst. Jihlava město a také třetí podbití výhybky č. 152 v žst. Jihlava.
Délka postupu	15. 10. 2022 – 30. 6. 2023 (8,5 měsíce = 257 dní).
Výluky koleje	Bez nároku na nepřetržitou výlukou.
Výluky TV	Bez nároku na nepřetržitou výlukou.
Výluky koleje a TV krátkodobé (trvající méně než 24 hod)	Kolej traťová Jihlava město – Rantířov kolejová 1 x 6 hod (víkend) Kolej č. 1, 2, 4. vl. kolejová 1 x 8 hod (víkend) Kolej č. 3, 3a, 3b kolejová 1 x 8 hod (víkend) Kolej č. 5, 7, 7a kolejová 1 x 8 hod (víkend) Kolej č. 8, 11 kolejová 1 x 8 hod (víkend) Kolej traťová Jihlava – Jihlava město kolejová 1 x 6 hod (víkend)
Výluky zab. zař.	V provozu bude již od skončení SP2 celé definitivní SZZ (vnější prvky i technologické zařízení v TB) s odzkoušenými funkčními celky. V tomto SP bude probíhat zkoušení částí definitivního zabezpečovacího zařízení z hlediska vlakových cest a dojde k aktivaci definitivního SZZ v celém kolejišti.
Odstavení mech.	ŽST Jihlava město, nové koleje 4, 6.
Přístup ke staveništi	Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.
Omezení rychlosti	50 km/h kolem pracovních míst.
Dopravní opatření	Krátkodobé výluky (staniční koleje) do 8 hodin o víkendu: <ul style="list-style-type: none"> Bez vlivu na rozsah dopravy. Nedochází zde ke křižování. Krátkodobé výluky (TK) do 8 hodin o víkendu: <ul style="list-style-type: none"> Za veškeré vlaky osobní dopravy zavedena NAD. Vlaky nákladní dopravy jedou odklonovými trasami.

5. 4. Náhradní autobusová doprava

Během nepřetržitých výluk realizovaných po dobu SP 1, SP 2 a SP 3 i krátkodobých výluk v SP 0, SP 1, SP 3 a SP 4 je zavedena náhradní autobusová doprava.

V SP 0 je nárokována NAD během **12 ks krátkodobých výluk o víkendech:**

- za R vlaky linky R11 relace České Budějovice – Brno, které budou ukončeny v železniční stanici Horní Cerekev a Jihlava. Linka NAD X1R bude vedena v trase Horní Cerekev – Jihlava (zastavení v Batelově a Dolní Cerekvi), 2 busy na vlak (pro cestující jedoucí z a do ŽST Jihlava) a linka NAD X2R bude vedena v trase Horní Cerekev – Okříšky (zastavení v Batelově), 5 busů na vlak (pro cestující přes ŽST Jihlava tranzitující).
- za vlaky Sp relace Slavonice – Havlíčkův Brod, které budou ukončeny v železniční stanici Kostelec u Jihlavy a Jihlava. Linka NAD XSp bude vedena v trase Kostelec u Jihlavy – Jihlava, 2 busy na vlak.
- za vlaky Os relace Tábor – Jihlava – Dobronín, které budou ukončeny v železniční stanici Rantířov. Linka NAD XOs bude vedena v trase Rantířov – Jihlava – Dobronín, 2 busy na vlak.
- za Os vlaky relace Havlíčkův Brod – Jihlava město, které jsou v železniční stanici Jihlava město končící a výchozí v úseku Jihlava – Jihlava město.

V období 16. 12. 2020 2021 – 15. 12. 2022 nebude železniční stanici Jihlava město provozovaná pro nástup a výstup cestujících. Končící a výchozí vlaky nejsou objednateli objednávány, ostatní vlaky osobní dopravy železniční stanici tranzitují se zastavením pouze z dopravních důvodů.

V SP 1 do 15. 12. 2021 je nárokována NAD během **nepřetržité výluky:**

- za Os vlaky relace Havlíčkův Brod – Jihlava město, které jsou v železniční stanici Jihlava město končící a výchozí v úseku Jihlava – Jihlava město.

V SP 1 je nárokována NAD během **nepřetržité výluky (2 x po-pa):**

- za část vlaků Sp (doplňkové, co jezdí jen v pracovní dny) relace Slavonice – Havlíčkův Brod, které budou ukončeny v železniční stanici Kostelec u Jihlavy a Jihlava. Linka NAD XSp bude vedena v trase Kostelec u Jihlavy – Jihlava, 2 busy na vlak.

V SP 1 je nárokována NAD během **25 ks krátkodobých výluk o víkendech:**

- za R vlaky linky R11 relace České Budějovice – Brno, které budou ukončeny v železniční stanici Horní Cerekev a Jihlava. Linka NAD X1R bude vedena v trase Horní Cerekev – Jihlava (zastavení v Batelově a Dolní Cerekvi), 2 busy na vlak (pro cestující jedoucí z a do ŽST Jihlava) a linka NAD X2R bude vedena v trase Horní Cerekev – Okříšky (zastavení v Batelově), 5 busů na vlak (pro cestující přes ŽST Jihlava tranzitující).
- za vlaky Sp relace Slavonice – Havlíčkův Brod, které budou ukončeny v železniční stanici Kostelec u Jihlavy a Jihlava. Linka NAD XSp bude vedena v trase Kostelec u Jihlavy – Jihlava, 2 busy na vlak.
- za vlaky Os relace Tábor – Jihlava – Dobronín, které budou ukončeny v železniční stanici Rantířov. Linka NAD XOs bude vedena v trase Rantířov – Jihlava – Dobronín, 2 busy na vlak.

V SP 2 je nárokována NAD během **nepřetržité výluky:**

- za R vlaky linky R11 relace České Budějovice – Brno, které budou ukončeny v železniční stanici Horní Cerekev a Jihlava. Linka NAD X1R bude vedena v trase Horní Cerekev – Jihlava (zastavení v Batelově a Dolní Cerekvi), 2 busy na vlak (pro cestující jedoucí z a do ŽST Jihlava) a linka NAD X2R bude vedena v trase Horní Cerekev – Okříšky (zastavení v Batelově), 5 busů na vlak (pro cestující přes ŽST Jihlava tranzitující).
- za vlaky Sp relace Slavonice – Havlíčkův Brod, které budou ukončeny v železniční stanici Kostelec u Jihlavy a Jihlava. Linka NAD XSp bude vedena v trase Kostelec u Jihlavy – Jihlava, 2 busy na vlak.
- za vlaky Os relace Tábor – Jihlava – Dobronín, které budou ukončeny v železniční stanici Rantířov. Linka NAD XOs bude vedena v trase Rantířov – Jihlava – Dobronín, 2 busy na vlak.

V SP 3 v období 16. 8. 2022 – 15. 12. 2022, kdy je zprovozněna část nového kolejiště, stále platí, že železniční stanice Jihlava město nebude provozovaná pro nástup a výstup cestujících. Končící a výchozí vlaky nejsou objednateli objednávány, ostatní vlaky osobní dopravy železniční stanici tranzitují se zastavením pouze z dopravních důvodů.

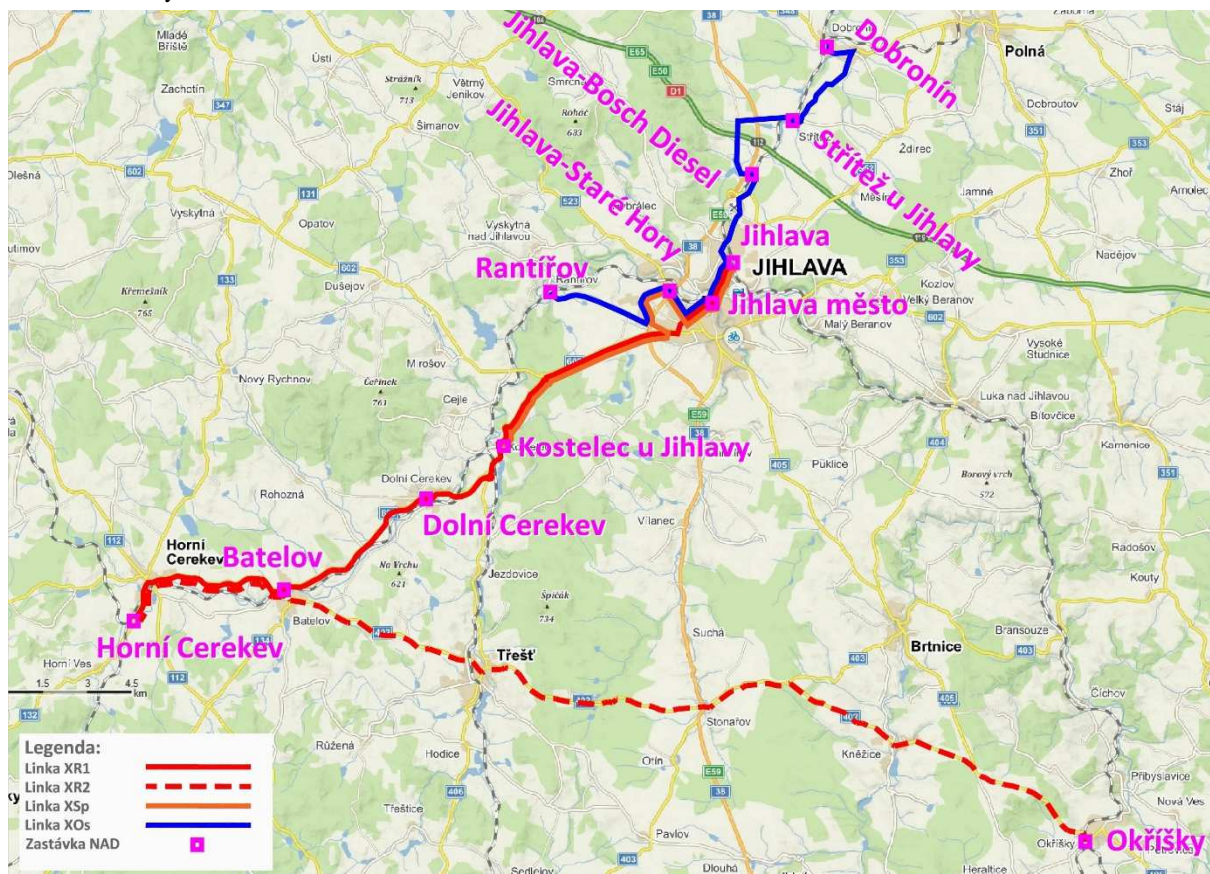
V SP 3 je nárokována NAD během **6 ks krátkodobých výluk o víkendech:**

- za R vlaky linky R11 relace České Budějovice – Brno, které budou ukončeny v železniční stanici Horní Cerekev a Jihlava. Linka NAD X1R bude vedena v trase Horní Cerekev – Jihlava (zastavení v Batelově a Dolní Cerekvi), 2 busy na vlak (pro cestující jedoucí z a do ŽST Jihlava) a linka NAD X2R bude vedena v trase Horní Cerekev – Okříšky (zastavení v Batelově), 5 busů na vlak (pro cestující přes ŽST Jihlava tranzitující).
- za vlaky Sp relace Slavonice – Havlíčkův Brod, které budou ukončeny v železniční stanici Kostelec u Jihlavy a Jihlava. Linka NAD XSp bude vedena v trase Kostelec u Jihlavy – Jihlava, 2 busy na vlak.
- za vlaky Os relace Tábor – Jihlava – Dobronín, které budou ukončeny v železniční stanici Rantířov. Linka NAD XO bude vedena v trase Rantířov – Jihlava – Dobronín, 2 busy na vlak.

V SP 4 je nárokována NAD během **2 ks krátkodobých výluk o víkendech:**

- za R vlaky linky R11 relace České Budějovice – Brno, které budou ukončeny v železniční stanici Horní Cerekev a Jihlava. Linka NAD X1R bude vedena v trase Horní Cerekev – Jihlava (zastavení v Batelově a Dolní Cerekvi), 2 busy na vlak (pro cestující jedoucí z a do ŽST Jihlava) a linka NAD X2R bude vedena v trase Horní Cerekev – Okříšky (zastavení v Batelově), 5 busů na vlak (pro cestující přes ŽST Jihlava tranzitující).
- za vlaky Sp relace Slavonice – Havlíčkův Brod, které budou ukončeny v železniční stanici Kostelec u Jihlavy a Jihlava. Linka NAD XSp bude vedena v trase Kostelec u Jihlavy – Jihlava, 2 busy na vlak.
- za vlaky Os relace Tábor – Jihlava – Dobronín, které budou ukončeny v železniční stanici Rantířov. Linka NAD XO bude vedena v trase Rantířov – Jihlava – Dobronín, 2 busy na vlak.
- za Os vlaky relace Havlíčkův Brod – Jihlava město, které jsou v železniční stanici Jihlava město končící a výchozí v úseku Jihlava – Jihlava město.

Obrázek 2 Trasy linek NAD



Vyčíslení nákladů NAD

V tabulce níže je provedeno vyčíslení nákladů NAD.

Tabulka 20 Vyčíslení nákladů NAD (nepřetržitě výluky tučně, krátkodobé výluky kurzívou)

Vlak				Linka NAD	Počet BUSů na vlak		Km na linku	Doba výluky		Celkem km NAD	Výše náhrad za NAD		
Z	Do	Spojů v			X dny	So, Ne		X dny	So, Ne			X dny	So, Ne
		X dny	So, Ne										
SP 0 (1. 8. 2021 - 30. 9. 2021)													
Horní Cerekev	Jihlava		8	X1R	2	2	31		12	5 952	416 640 Kč		
Horní Cerekev	Okříšky		8	X2R	5	5	42		12	20 160	1 411 200 Kč		
Kostelec u Jihlavy	Jihlava		8	XSp	2	2	16		12	3 072	215 040 Kč		
Rantířov	Jihlava		8	XOs	2	2	24		12	4 608	322 560 Kč		
Jihlava	Jihlava město		2	(R9)	5	5	2		12	240	16 800 Kč		
Jihlava	Jihlava město		8	(Os)	2	2	2		12	384	26 880 Kč		
Celkem za SP										34 416	2 409 120 Kč		
SP 1 (1. 9. 2021 - 30. 6. 2022)													
Jihlava	Jihlava město	0	2	(R9)	5	5	2	76	30	600	42 000 Kč		
Jihlava	Jihlava město	24	22	(Os)	2	2	2	76	30	9 936	695 520 Kč		
Kostelec u Jihlavy	Jihlava	10		XSp	2	2	16	10		3 200	224 000 Kč		
Horní Cerekev	Jihlava		8	X1R	2	2	31		25	12 400	868 000 Kč		
Horní Cerekev	Okříšky		8	X2R	5	5	42		25	42 000	2 940 000 Kč		
Kostelec u Jihlavy	Jihlava		8	XSp	2	2	16		25	6 400	448 000 Kč		
Rantířov	Jihlava		8	XOs	2	2	24		25	9 600	672 000 Kč		
Celkem za SP										84 136	5 889 520 Kč		
SP 2 (1. 7. 2022 - 15. 8. 2022)													
Horní Cerekev	Jihlava	16	16	X1R	2	2	31	32	14	45 632	3 194 240 Kč		
Horní Cerekev	Okříšky	16	16	X2R	5	5	42	32	14	154 560	10 819 200 Kč		
Kostelec u Jihlavy	Jihlava	28	18	XSp	2	2	16	32	14	36 736	2 571 520 Kč		
Rantířov	Jihlava	14	12	XOs	2	2	24	32	14	29 568	2 069 760 Kč		
Celkem za SP										266 496	18 654 720 Kč		
SP 3 (1. 7. 2022 - 15. 12. 2022)													
Horní Cerekev	Jihlava		8	X1R	2	2	31		6	2 976	208 320 Kč		
Horní Cerekev	Okříšky		8	X2R	5	5	42		6	10 080	705 600 Kč		
Kostelec u Jihlavy	Jihlava		8	XSp	2	2	16		6	1 536	107 520 Kč		
Rantířov	Jihlava		8	XOs	2	2	24		6	2 304	161 280 Kč		
Celkem za SP										16 896	1 182 720 Kč		
SP 4 (15. 10. 2022 - 30. 6. 2023)													
Horní Cerekev	Jihlava		8	X1R	2	2	31		2	992	69 440 Kč		
Horní Cerekev	Okříšky		8	X2R	5	5	42		2	3 360	235 200 Kč		
Kostelec u Jihlavy	Jihlava		8	XSp	2	2	16		2	512	35 840 Kč		
Rantířov	Jihlava		8	XOs	2	2	24		2	768	53 760 Kč		
Jihlava	Jihlava město		2	(R9)	5	5	2		2	40	2 800 Kč		
Jihlava	Jihlava město		8	(Os)	2	2	2		2	64	4 480 Kč		
Celkem za SP										5 736	401 520 Kč		
Celkem										407 680	28 537 600 Kč		

Výpočet je proveden dle metodiky Náhradní autobusová doprava ze dne 20. 12. 2017 č. j. 50864/2017-SŽDC-GR-O6.

6. Závěr

Železniční stanice Jihlava město svojí výhodnou polohou splňuje základní předpoklady stát se centrálním osobním nádražím Kraje Vysočina. Z toho důvodu je v této lokalitě připravována řada infrastrukturních staveb majících za cíl zkvalitnit veřejnou dopravu.

Předmětná stavba Modernizace ŽST Jihlava město a navazující stavba Centrální dopravní terminál Jihlava výrazně zkrátí přestupové časy mezi železniční a autobusovou dopravou. Obě stavby jsou technicky silně provázané a je nutné je realizovat souběžně. Předpokládá se, že po realizaci staveb bude výhledový obrát cestujících v železniční stanici Jihlava město 1916 osob/průměrný den, v roce 2050 pak 2086 osob/průměrný den.

Dopravní technologie je posuzována v krátkodobém a střednědobém horizontu. Krátkodobý horizont představuje realizaci předmětné stavby a stavby CDT Jihlava. Výhledová doprava je naplněna přechodem na GVD 2019/2020. Ve střednědobém horizontu bude provedena úprava výhledové dopravy dle vyjádření objednatelů. Zavedením linky R9 relace Jihlava město – Praha-Smíchov bude v železniční stanici Jihlava město končit a začínat svoji jízdu více vlaků. Rozsah výhledové dopravy však bude obdobný jako v krátkodobém horizontu, jelikož zavedením linky R9 budou zkráceny Sp vlaky relace Slavonice – Havlíčkův Brod na trasu Slavonice – Jihlava město. V dlouhodobém horizontu se předpokládá realizace množství navazujících železničních staveb, jejichž výsledná technická podoba a model dopravy není zcela ukotven. Jedná se především o stavby definované Technicko-ekonomickou studií Veselí nad Lužnicí – Jihlava, VRT Praha – Brno a Jihlavskou spojkou pro bezúvratové jízdy od Okříšek do Jihlavy města bez obsluhy železniční stanici Jihlava.

Návrhová část

V předmětné stavbě jsou **navrženy úpravy** komplexní rekonstrukce železniční stanice Jihlava město, nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu elektronické stavědlo včetně dálkového ovládání z RDP Jihlava, nové traťové zabezpečovací zařízení v mezistaničním úseku Rantířov – Jihlava město, nové přejezdové zabezpečovací zařízení v km 89,499 a rekonstrukce dvou kusých manipulačních kolejí pro potřeby TO a výstavba nové remízy TO v železniční stanici Jihlava.

V železniční stanici Jihlava město jsou navrženy 3 průběžné dopravní koleje s nástupními hranami č. 1, 3 a 7a+7, 1 průběžná dopravní kolej bez nástupní hrany č. 9, 1 kusá dopravní kolej s nástupní hranou č. 5 a jedna průběžná kolej bez nástupní hrany č. 5a rozvětvená ze sousední dopravní koleje č. 7a+7 ve směru stoupajícího staničení před ostrovním nástupištěm. Do středního zhlaví je napojen nákladový obvod tvořený kusými manipulačními kolejemi č. 4 a 6 a manipulační kolejí č. 2, která pokračuje jako vlečky Ferona, a. s., vlečka Jihlava. Do jihlavského zhlaví je napojena manipulační kolej č. 11, která pokračuje jako vlečka Uhelné sklady Jihlava, a.s.

U koleje č. 1 ze strany výpravní budovy je vnější nástupiště. Mezi kolejemi č. 3 a 7 je ostrovní nástupiště doplněné o jazykové nástupiště mezi kolejí č. 7 a kusou dopravní kolejí č. 5. Přístup od výpravní budovy a nástupiště u koleje č. 1 je novým podchodem v km 91,089 se schodišti a výtahy.

Mezi kolejemi č. 4 a 6 je vybudována zpevněná plocha nákladiště pro nakládku a vykládku vozových zásilek. Kolej č. 6 je zakončena čelní rampou.

Podél koleje č. 5a jsou umístěna zařízení pro základní ošetření výchozích a končících souprav vlaků osobní dopravy.

Dopravní technologie po dobu výstavby

Stavební práce při modernizaci železniční stanice Jihlava město budou probíhat v letech 2021 až 2023. Časový harmonogram stavby se skládá ze čtyř stavebních postupů. Množství prací se v jednotlivých stavebních postupech překrývá. Po dobu výstavby bude železniční stanice Jihlava město obsazena **výpravčím**. V GVD 2021/2022 bude stanice vlivem výstavby předmětné stavby i stavby CDT Jihlava bez obsluhy cestujících.

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*.

V Brně 20. 09. 2020

Ing. Lubomír Beňák

Opraveno po připomínkách.

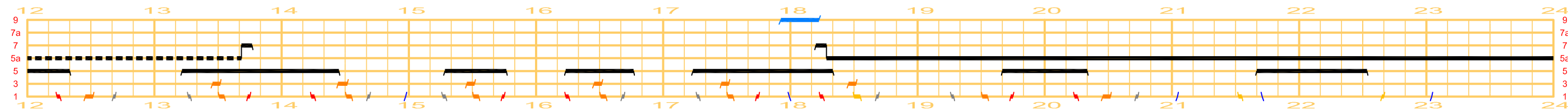
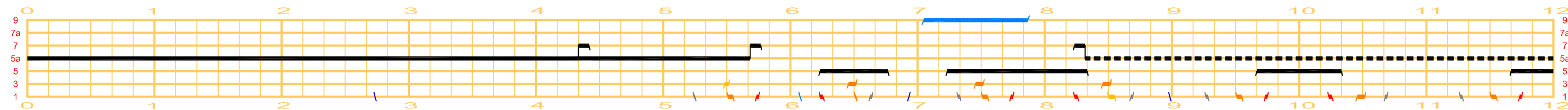
V Brně 10. 12. 2020

Ing. Lubomír Beňák

GRAFICKÉ PŘÍLOHY

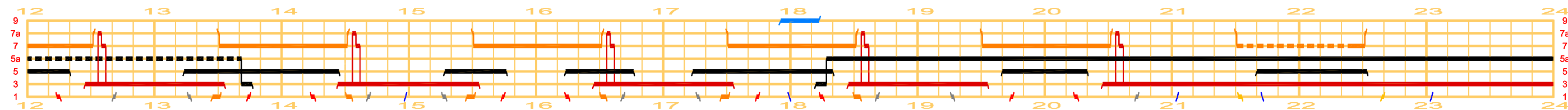
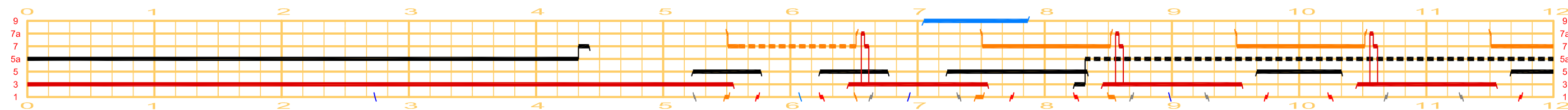
STÁVAJÍCÍ GVD 2019/2020.....	41
PLÁN OBSAZENÍ KOLEJÍ.....	42
DOPRAVNÍ SCHÉMA 1 ŽST JIHLAVA MĚSTO.....	43
DOPRAVNÍ SCHÉMA 2 ŽST JIHLAVA.....	44
NÁSLEDNÁ MEZIDOBÍ JIHLAVA MĚSTO - RANTÍŘOV	45

PLÁN OBSAZENÍ KOLEJÍ
ŽST Jihlava město
Krátkodobý horizont



- R11 České Budějovice - Brno
- Sp Slavonice - Havlíčkův Brod
- Os jako doplněk k Sp
- Os Horní Cerekev - Jihlava
- Os Jihlava město - Havlíčkův Brod
- Pn vlaky
- Mn vlaky

PLÁN OBSAZENÍ KOLEJÍ
ŽST Jihlava město
Střednědobý horizont



- R9 Jihlava město - Praha
- R11 České Budějovice - Brno
- Sp Slavonice - Havlíčkův Brod
- Os jako doplněk k Sp
- Os Horní Cerekev - Jihlava
- Os Jihlava město - Havlíčkův Brod
- Pn vlaky
- Mn vlaky

ŽST Jihlava město
km 91,123

ŽST Jihlava město
km 91,123

VRT Praha - Brno

Legenda:

- koleje stávající
- koleje nové
- koleje manipulační
- vlečky
- budovy
- hlavní návěstidla
- seřaďovací návěstidla
- EPZ
- EOV
- EOV, 1. kat.
- výhled VRT

DOPRAVNÍ SCHÉMA 1

SUDÉ ZHLAVÍ:
TABULKA RYCHLOSTÍ

no/z koleje	rozhodné výhybky	rychlost od Rantřova	rychlost na koleji 1a/3a	rychlost na koleji 3b
1	4/8+	traťová	traťová	-
3	4/8-	60	60	-
3	4/8+	60	-	60
5a	5-	50	-	50
7a	5+	60	-	60
9	2-	60	-	60
3b	-	-	60	-

SUDÉ ZHLAVÍ:
TABULKA RYCHLOSTÍ

z koleje	rozhodné výhybky	rychlost od Rantřova
1a	1+	traťová
3a	1-	60

STŘEDNÍ ZHLAVÍ:
TABULKA RYCHLOSTÍ

no/z koleje	rozhodné výhybky	rychlost z/na koleji 7
7a	10+	60
5a	10-	50

LUČHÉ ZHLAVÍ:
TABULKA RYCHLOSTÍ

no/z koleje	rozhodné výhybky	rychlost od/na koleji 1a
1	11+	traťová
3	11-	60
5	12-	50/60
7	10+	50
9	10-	50

NÁSLEDNÁ MEZIDOBÍ		Rantířov - Jihlava město					
traťová kolej: 1				JEDE JAKO DRUHÝ			
druh (rychlost) vlaku; zast./proj.		jízdní doba		R	Sp	Os	Pn
				PZ	ZP	ZZ	PP
JEDE JAKO PRVNÍ	R	PZ	5,5	4,0	4,0	4,0	4,0
	Sp	PZ	5,5	4,0	4,0	4,0	4,0
	Os	ZZ	7,5	5,0	5,0	4,0	4,0
	Pn	PP	6,0	4,5	4,5	4,0	4,0
	Pn	ZP	7,5	5,5	5,5	5,0	5,0

Vlak R - lokomotiva ř. 1216 + R376 t, 212 m, Vmax = 160 km/h;

Vlak SP - mot. Jednotka Desiro classic, Vmax = 120 km/h;

Vlak Os - jednotka DML3, Vmax = 160 km/h;

Vlak Pn - lokomotiva ř. 1216 + S 1100 t, 500 m, Vmax = 100 km/h

NÁSLEDNÁ MEZIDOBÍ		Jihlava město - Rantířov					
traťová kolej: 1				JEDE JAKO DRUHÝ			
druh (rychlost) vlaku; zast./proj.		jízdní doba		R	Sp	Os	Pn
				ZP	ZP	ZZ	PP
JEDE JAKO PRVNÍ	R	PP	6,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	Sp	PZ	6,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	Os	ZZ	7,5	5,0	5,0	4,0	4,0
	Pn	ZZ	6,0	4,5	4,5	4,0	4,0
	Pn	ZP	8,0	6,0	6,0	5,5	5,5

DOKLADY K DOPRAVNÍ TECHNOLOGII

- **Dopis Ministerstva dopravy Aktualizace výhledového rozsahu dálkové osobní dopravy ve stanici Jihlava město ze dne 20. 1. 2020 č. j. 27/2020-190-VD/2**
- **Dopis Kraje Vysočina Stanovisko k výhledovému rozsahu provozu vlaků regionální dopravy v žst. Jihlava město ze dne 25. 2. 2020 č. j. KUJI 2666/2020**
- **E-mail Kraje Vysočina s žádostí o prověření vložení AHr do mezistaničního úseku Rantířov – Jihlava město ze dne 23. 7. 2020**

86/20 - M. Brno 9
DOŠLO DNE 22-01-2020



Ministerstvo dopravy

nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12
PO BOX 9, 110 15 Praha 1

SUDOP Brno, spol. s r. o.

Vážený pan
Ing. Kamil Chmela
generální ředitel
Kounicova 26
611 36 Brno

Váš dopis značky / ze dne 100015/20 / 8.1.2019	Náše značka 27/2020-190-VD/2	Vyřizuje / linka Hruban Ivo, Ing. Ph.D. / 225 131 207	Praha 20.1.2020
---	---------------------------------	--	--------------------

Věc: Aktualizace výhledového rozsahu dálkové osobní dopravy ve stanici Jihlava město

Vážený pane řediteli,

Ministerstvo dopravy obdrželo Vaši žádost na stanovení rozsahu provozu vlaků dálkové dopravy ve stanici Jihlava město pro potřeby dokumentace stavby Modernizace ŽST Jihlava Město. Níže Vám posíláme požadované informace.


Stanice Jihlava město bude i nadále obsluhována dvěma linkami dálkové dopravy: R11 Plzeň – Č. Budějovice – Jihlava – Brno a R9 Praha – Havlíčkův Brod – Brno/Jihlava. Rozsah dopravy se předpokládá následující:

R11: v úseku Č. Budějovice – Jihlava bude zachován provoz vlaků taktu 2 h. Délka soupravy (6 vozů) je v současné době omezena neelektrizovaným úsekem Jihlava – Brno a bude do elektrizace tohoto úseku zachována ve stávající podobě. Časová poloha spojů bude zachována podle jízdního řádu 2019/2020.

R9: Stávající provozní koncept podle jízdního řádu 2019/2020 bude zachován do roku 2024. Vlaky linky R9 budou do stanice vedeny jen o víkendu v počtu jeden pár vlaků. Změnu provozního konceptu předpokládá Ministerstvo dopravy od jízdního řádu 2024/2025. Nově budou vlaky linky R9 zajíždět do stanice Jihlava město ve dvouhodinovém taktu a ve stanici jízdu ukončí. Předpokládaný pobyt pro obrat soupravy ve stanici Jihlava Město bude cca 60 minut. Přesná časová poloha a délka pobytu je odvislá od taktového uzlu v Havlíčkově Brodě. Vzhledem k tomu, že předmětný provozní koncept nebyl detailně projednán se všemi dotčenými regionálními objednateli, měla by konfigurace stanice umožnit pobyt soupravy v obou hodinách. Délka kmenové soupravy bude 6 vozů, ovšem nelze zcela vyloučit, že zájem o službu způsobí potřebu prodloužení soupravy. Z hlediska nasazených vozidel Ministerstvo dopravy nebude vylučovat nasazení soupravy složené z vozů klasické stavby. V rámci nabídkového řízení bude požadována kapacita soupravy odpovídající nejméně 6 vozům klasické stavby.

Výše uvedené informace o provozních konceptech platí do zprovoznění VRT Praha – Brno a modernizace tratě Veselí nad Lužnicí – Jihlava, o konkrétní podobě provozních konceptů po zprovoznění obou staveb (nebo alespoň části VRT) nyní probíhají jednání.

S pozdravem


JUDr. Ondřej Michalčík
ředitel
Odbor veřejné dopravy





260/20
- syponkara
DOSLO DNE 27-02-2020



KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA
Odbor dopravy a silničního hospodářství
Žižkova 57, 587 33 Jihlava, Česká republika
tel.: 564 602 235, e-mail: posta@kr-vysocina.cz

SUDOP BRNO, spol. s r. o.
Kounicova 26
611 36 Brno

Váš dopis značky/ze dne
10015/20 / 8. 1. 2020

Číslo jednací
KUJI 2666/2020

Vyřizuje/telefon
Ing. Zikán/564 602 178

V Jihlavě dne
25. 2. 2020

Stanovisko k výhledovému rozsahu provozu vlaků regionální dopravy v žst. Jihlava město

Vážení přátelé,

dne 9. ledna 2020 jsme obdrželi Vaši žádost o aktualizaci výhledového rozsahu regionální osobní dopravy v žst. Jihlava město.

Kraj Vysočina prostřednictvím Oddělení dopravní obslužnosti Odboru dopravy a silničního hospodářství Krajského úřadu Kraje Vysočina podle zákona č. 194/2010 Sb. o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů zajišťuje dopravní plánování a dopravní obslužnost kraje veřejnou linkovou dopravou a drážní osobní dopravou.

Pro krátkodobý horizont platí naše stanovisko č. j. KUJI 21273/2018 ze dne 26. března 2018.

Ve střednědobém horizontu vzhledem k záměrům Ministerstva dopravy v dálkové dopravě pravděpodobně dojde k časovému přesmyku části linek. Vliv na současnou koncepci bude patrně následující:

Linka R9 Praha – Havlíčkův Brod – Jihlava/Brno

- v úseku Praha – Havlíčkův Brod interval 60/60 minut přepravní špička/sedlo
- v úseku Havlíčkův Brod – Jihlava město interval 120/120, kmenová poloha v HB v S:00
- v Jihlavě směrová vazba na linku R11 Praha – Třebíč pouze s 1 přestupem
- v Jihlavě městě přestup na linku Sp Jihlava město – Slavonice

Linka Sp Havlíčkův Brod – Jihlava město – Slavonice

- v úseku Jihlava město – Dačice město interval 60/120 minut, kmenová poloha Třešť v L:00
- v úseku Havlíčkův Brod – Jihlava město by linka byla provozována pouze v období přepravní špičky pracovních dnů, a to na hodinový proklad s linkou R9, čili v poloze Havlíčkův Brod L:00 (= Třešť S:00)

Časové polohy výše uvedených linek v žst. Jihlava město:

- linka R9 s pobytem soupravy od S:30 do L:30 (od HB)
- linka Sp s pobytem soupravy od L:30 do S:30 (od Třeště)
- posilové vlaky Sp, průjezd směr Havlíčkův Brod S:30, průjezd směr Dačice L:30

R11 + Os Jihlava – Tábor

- průjezd směr Horní Cerekev cca v X:45, průjezd směr Jihlava cca v X:15, společný interval 60/60 minut

Os Havlíčkův Brod – Jihlava město

- interval 60/120 minut
- v přepravním sedle poloha linky Havlíčkův Brod L:00 (v přepravním sedle nejede vlak Sp)
- v přepravní špičce poloha linky Dobronín X:00
- pobyt soupravy v Jihlavě městě v přepravním sedle od L:40 do S:20
- pobyt soupravy v Jihlavě městě v přepravní špičce od X:15 do X:45

V dlouhodobém časovém horizontu (VRT, navazující železniční stavby na trati Veselí nad Lužnicí – Jihlava v maximální variantě) pak předpokládáme vedení následujících linek regionální dopravy přes žst. Jihlava město

- linka Sp Slavonice – Jihlava město (– Havlíčkův Brod) se zastavovací koncepcí Sp již z Telče, interval 60/120 minut
- linka Os Telč – Jihlava, interval 60/120 minut, s linkou Sp výsledný interval 30/60 minut
- linka Os ze směru Horní Cerekev; interval 60/120 minut
- linka Os Havlíčkův Brod – Jihlava po novém železničním přivaděči z Pávova do žst. Jihlava město a dále do žst. Jihlava, interval 60/120 minut
- linka Os směr Okříšky (mimo žst. Jihlava), interval 60/120 minut
- linka Sp Jihlava město – Znojmo, jednotlivé vlaky

Děkujeme Vám za spolupráci.

S pozdravem

Ing. Hana Strnadová
vedoucí odboru dopravy a silničního hospodářství

Doložka konverze na žádost do dokumentu v listinné podobě

Tento dokument v listinné podobě, který vznikl pod pořadovým číslem **601111_008649** převedením z dokumentu obsaženého v datové zprávě, skládajícího se z 2 listů, se shoduje s obsahem dokumentu, jehož převedením vznikl.

Autorizovanou konverzí dokumentu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy.

Vstupní dokument obsažený v datové zprávě byl podepsán kvalifikovaným elektronickým podpisem a platnost kvalifikovaného elektronického podpisu byla ověřena dne 26.02.2020 v 15:18:07. Kvalifikovaný elektronický podpis byl shledán platným (dokument nebyl změněn) a ověření platnosti kvalifikovaného certifikátu pro elektronický podpis bylo provedeno vůči zveřejněnému seznamu zneplatněných certifikátů vydanému k datu 26.02.2020 14:50:21. Údaje o kvalifikovaném elektronickém podpisu: číslo kvalifikovaného certifikátu pro elektronický podpis **00 B0 20 3A**, kvalifikovaný certifikát pro elektronický podpis byl vydán kvalifikovaným poskytovatelem služeb vytvářejících důvěru **I.CA Qualified 2 CA/RSA 02/2016, První certifikační autorita, a.s.** pro podepisující osobu **Ing. Hana Strnadová, vedoucí odboru, Odbor dopravy a silničního hospodářství, Kraj Vysočina**. Uznávaný elektronický podpis byl označen platným kvalifikovaným časovým razítkem nebo kvalifikovaným elektronickým časovým razítkem vydaným kvalifikovaným poskytovatelem. Platnost časového razítka byla ověřena dne 26.02.2020 v 15:18:07. Údaje o časovém razítku: datum a čas **26.02.2020 13:04:32**, číslo kvalifikovaného certifikátu pro časové razítko **00 B0 52 C6**, časové razítko bylo vydáno kvalifikovaným poskytovatelem **I.CA TSACA/RSA 05/2017, První certifikační autorita, a.s.**

Vystavil: **Česká pošta, s.p.**

Pracoviště: **Brno 11**

Česká pošta, s.p. dne 26.02.2020

Jméno, příjmení a podpis osoby, která autorizovanou konverzi dokumentu provedla:
DANA DVOŘÁČKOVÁ

Otisk úředního razítka:



Poznámka:

Kontrolu této doložky lze provést v centrální evidenci doložek přístupné způsobem umožňujícím dálkový přístup na adrese <https://www.czechpoint.cz/overovacidoložky>.

Od: Zikán Václav Ing. <Zikan.V@kr-vysocina.cz>
Odesláno: 23. července 2020 9:01
Komu: Hloušek Jan; Beňák Lubomír
Kopie: Bartoš Pavel Ing.
Předmět: Modernizace ZST Jihlava město, TZZ Jihlava město - Rantířov, AHr

Dobrý den, vážení pánové,

dovolte ještě jeden podnět k přípravě stavby Modernizace ŽST Jihlava město.

V rámci této stavby bude instalováno nové TZZ v traťovém úseku Jihlava město – Rantířov.

Žádáme Vás o prověření zřízení AHr v přibližné polovině tohoto traťového úseku, který by tímto byl rozdělen do dvou traťových oddílů. Tímto by vzrostla kapacita dráhy v tomto dopravně velmi zatíženém úseku.

Odůvodnění:

Po trati Jihlava město – Kostelec u Jihlavy je vedeno několik linek osobní dopravy

- R11 Brno – Jihlava – Kostelec u Jihlavy – České Budějovice – Plzeň
- Sp Havlíčkův Brod – Jihlava – Kostelec u Jihlavy – Slavonice
- Os Jihlava – Kostelec u Jihlavy – Tábor

Při zpoždění vlaku jedné z linek pak dochází k negativnímu ovlivňování vlaků ostatních linek. Nejzávažnější jsou interakce mezi vlaky 651/1902, 665/1912 a 667/1916. Obecně, pokud zpoždění rychlíků a osobních vlaků ze směru Horní Cerekev do směru Jihlava dosáhne v Kostelci u Jihlavy kritické hodnoty zpoždění, dochází ke zpoždění Sp vlaků ve směru Havlíčkův Brod z důvodu okamžitého nedostatku kapacity dráhy. Je tedy zřejmé, že plné využití AHr v úseku Rantířov – Jihlava město nastane v synergii s vybudováním dalšího hradla v úseku Kostelec u Jihlavy – Rantířov, teprve pak dojde k plné eliminaci výše popsaných nežádoucích jevů. I tak by ale byla navýšena kapacita dráhy alespoň v opačném směru. Proto se nám jeví jako velmi vhodné zřídit AHr v úseku Jihlava město – Rantířov v rámci stavby Modernizace ŽST Jihlava město, i když hradlo v následujícím traťovém úseku do Kostelce u Jihlavy by bylo zřízeno později.

Děkujeme Vám za posouzení a Vaši vstřícnost

S pozdravem

Ing. Václav Zikán
odbor dopravy a silničního hospodářství
oddělení dopravní obslužnosti
tel.: +420 564 602 178
fax.: +420 564 602 428
e-mail: zikan.v@kr-vysocina.cz



www.kr-vysocina.cz/

<http://www.kr-vysocina.cz/>

Krajský úřad Kraje Vysočina
Žižkova 57, 587 33 Jihlava, Česká republika
IČO: 70890749, **bank. spoj.** Sberbank CZ, a.s., **č.ú.:** 4050005000/6800
web: www.kr-vysocina.cz **facebook:** [facebook](https://www.facebook.com/kraj.vysocina)
