



		<b>Spolufinancováno Evropskou unií</b>		Ministerstvo dopravy Státní fond dopravní infrastruktury 	
Jiná ověření:			Paré:		
Orientační schéma:			Razítko oprávněné osoby:		
			Podpis: _____ Datum: _____		
Revize:	Datum:	Popis:		Kontroloval:	
000	08.04.2024	Nový návrh technického řešení DSP k připomínkovému řízení		Ing. Pavol Lipták	
001	08.08.2024	Odevzdání dokumentace se zpracovanými připomínkami		Ing. Pavol Lipták	
Stavebník/Investor:		<b>Správa železnic, státní organizace</b> <b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b>		 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>	
Adresa:					
Zástupce investora:		Stavební správa západ			
Adresa:		Diamond Point, Ke Štvanici 656/3, 186 00, Praha 8			
Zhotovitel díla:		<b>Společnost „VALBEK-PRODEX“</b> <b>Vedoucí společnosti: Valbek, spol. s r.o.</b>			
Adresa:		<b>Společník: Valbek SK, spol. s r.o., o.z.</b>			
Kontakt:		T: +420 221 592 050 E: info@valbek.cz		 T: +420 221 592 050 E: Info@valbek.cz	
Zhotovitel části/objektu:		<b>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</b>			
Adresa:		<b>Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc</b> <b>T: +420 585 570 444</b> <b>E: moravia@moravia.cz</b>			
Kontakt:					
Hlavní projektant (HIP):		<b>Ing. Pavol Lipták</b>		Specialista: <b>Ing. Jan Lehnert</b>	
Název stavby/akce:		<b>Revitalizace Liberec - Česká Lípa (mimo)</b>		Označení investora: <b>S631500722</b>	
				Zakázka: <b>20PH61021</b>	
Název části:		SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		Označení části: <b>B</b>	
Název objektu/dílčí části:		-		Označení objektu/komplexu: <b>-</b>	
Název přílohy:		-		Číslo přílohy (typ/pořadí):	
Název dílčí části přílohy:		-		-	
Odpovědný projektant:		Zpracovatel přílohy:		Stupeň dokumentace:	
Ing. Jan Lehnert		Ing. Jan Lehnert		<b>DSP</b>	
Kraj:		Katastrální území:		Smluvní datum zpracování:	
Liberecký		Viz textová část		<b>08.08.2024</b>	
Označení investora:		Stupeň dokumentace: Část:		Objekt:	
S 6 3 1 5 0 0 7 2 2 - D S P X - B X X X X X - X X X X X X X - X X X - X - X X X X - 0 0 1					
DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. ŽÁDNÁ JEHO ČÁST NEMŮŽE BÝT DLE ZÁKONA č.121/2000 Sb. KOPÍROVÁNA NEBO JINAK ROZŠÍŘOVÁNA BEZ SOUHLASU MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.					



Dokumentace pro vydání stavebního povolení

**"Revitalizace Liberec - Česká Lípa  
(mimo)"**

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA  
TEXTOVÁ ČÁST

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH	STRANA
<b>B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....</b>	<b>5</b>
<b>B.1. Popis území stavby.....</b>	<b>5</b>
<b>B.2. Celkový popis stavby.....</b>	<b>19</b>
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	19
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	22
B.2.3 Celkové technické řešení.....	22
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	23
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	23
B.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení.....	25
B.2.6.1 Železniční zabezpečovací zařízení.....	25
B.2.6.2 Železniční sdělovací zařízení .....	34
B.2.6.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT .....	64
B.2.7 Základní popis stavebních objektů .....	65
B.2.7.1 Inženýrské objekty .....	65
B.2.7.2 Pozemní stavební objekty .....	109
B.2.7.3 Trakční a energetická zařízení .....	115
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby .....	124
B.2.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	125
<b>B.3. Připojení na technickou infrastrukturu .....</b>	<b>126</b>
<b>B.4. Dopravní řešení.....</b>	<b>126</b>
<b>B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....</b>	<b>128</b>
<b>B.7. Ochrana obyvatelstva.....</b>	<b>128</b>
<b>B.8. Zásady organizace výstavby.....</b>	<b>130</b>

## LEGENDA ZKRATEK, POUŽÍVANÝCH U STAVEB NA DRÁZE:

AC	Střídavý proud
ASHS	Autonomní samohasící systém
Bpv	Výškový systém baltský po vyrovnání
CIN	Celkové investiční náklady
ČD	České dráhy, a.s.
ČSN	Česká technická norma
DC	stejnoseměrný proud
DD	dálková diagnostika
DDTS	Dálková diagnostika technologických systémů
DK	dálková kabelizace, dálkový kabel
DOK	dálkový optický kabel
DOÚO	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
DOZ	dálkově ovládané zabezpečovacího zařízení
d.ú.	definiční úsek
DÚ	Drážní úřad
DŘT	dispečerská řídicí technika
ED	elektrodispečink
EIA	Environmental Impact Assessment – Posuzování vlivů na živ.prostředí
ETCS	evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)
ERTMS	evropský systém řízení železničního provozu, dopravy (European Rail Traffic Management System)
EOV	elektrický ohřev výhybek, výměn
EPS	elektrická požární signalizace
EZS	elektrická zabezpečovací signalizace
FKZ	filtračně kompenzační zařízení
GPRS	technologie paketového mobilního přenosu dat (General Packet Radio Services)
GSM-R	mobilní komunikační systém pro železnici (Global System for Mobile Communications – Railway)
GVD	Grafikon vlakové dopravy
IDS JMK	Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje
IPO	individuální protihluková opatření
ITZ	integrované telekomunikační zařízení
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
KJŘ	knižní jízdní řád
MP	mostní provizorium
MPP	mostní průjezdný průřez
MK	místní kabelizace, místní kabel
MR	měnírna
MRTS	místní radiová technologická síť
MŘS	místní řídicí systém
NN	nízké napětí
NS	napájecí stanice

NZ	napájecí zdroj
Odb.	odbočka
ON	občasná návěst
DUR	dokumentace pro územní řízení
PNS	provizorní napájecí stanice
PHS	protihluková stěna
PTM	trakční měnírna
PTS	přejezdová transformační stanice
PS	provozní soubory
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
RD	releový domek
SO	stavební objekty
SS	spínací stanice
ss	subsystém
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
TK	traťová kabelizace, traťový kabel
TM	trakční měnírna
TNS	trakční napájecí stanice
TRS	traťový rádiový systém
TR, TS	Trafostanice
TTP	Tabulka traťových poměrů
TTS	traťová transformační stanice
TSI	Technické specifikace pro interoperabilitu
t.ú.	traťový úsek
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
UIC	Mezinárodní železniční unie
UNZ	univerzální napájecí zdroj
VB	výpravní budova
VN	vysoké napětí
VO	veřejné osvětlení
VVN	velmi vysoké napětí
ZOK	závěsný optický kabel
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽST	železniční stanice
SŽ	Správa železnic, státní organizace

*Poznámka: Použité zkratky vycházejí ze zvyklostí a terminologie, užívané v rámci projektů železničních dopravních staveb.*

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1. Popis území stavby**

#### **a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Stavba je situována v dílčích úsecích železniční trati č. 460 (dle Prohlášení o dráze), Česká Lípa hlavní nádraží - Liberec.

Umístění stavby je definováno stávající polohou kolejí železničních stanic Mimoň, Brniště, Jablonné v Podještědí, Rynoltice, Křižany, Karlov pod Ještědem a k uvedeným železničním stanicím přiléhajících traťových úseků. Správcem trati je Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Hradec Králové.

Železniční trať Česká Lípa – Liberec celkové délky 60,647 km je v celé délce jednokolejná, neelektrifikovaná, normálně rozchodná. Řešený traťový úsek Česká Lípa – Liberec je součástí tratě č. 540D Děčín východ – Česká Lípa – Liberec (dle TTP), začátek tratě je v ŽST Děčín východ, konec tratě v ŽST Liberec. Provozovatelem dráhy je SŽ, organizační jednotka Oblastní ředitelství Hradec Králové. Provoz v řešeném traťovém úseku je organizován dle předpisu SŽ D1.

Řešený traťový úsek se řadí mezi ostatní celostátní dráhy, není součástí sítě TEN-T, AGC a AGTC, taktéž není součástí transevropských nákladních koridorů RFC. Kód tratě kombinované dopravy je 45/358. Trať slouží železniční osobní i nákladní dopravě.

Stavba se nachází v Libereckém kraji, v působnosti Městských úřadů Mimoň, Jablonné v Podještědí a Liberec a Obecních úřadů Bohatice, Pertoltice pod Ralskem, Brniště, Velký Valtinov, Rynoltice, Zdislava a Křižany.

Stavba se nachází převážně v řídké zastavěném území, zčásti také v intravilánech obcí.

#### **b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování,**

Umístění stavby je definováno stávající polohou železniční trati a kolejí železniční stanice. Dokumentace respektuje v maximální možné míře stávající pozemek dráhy a minimalizuje zábory mimodrážních pozemků.

Základním dokladem pro možnost umístění stavebních objektů záměru stavby je sdělení příslušného stavebního úřadu.

#### **c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,**

Stavba nevyžaduje výjimky z obecných požadavků o využívání území. Navrženými úpravami nedojde k narušení dochovaných historických, urbanistických a architektonických hodnot daného místa ani k narušení architektonické jednoty celku.

#### **d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

V průběhu přípravy byla dokumentace projednávána. Oficiální vyjádření budou vydána na základě této projektové dokumentace pro stavební povolení a jednotlivé podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů budou zapracovány do dokumentace.

### **e) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod,**

Trať je situována mezi obcemi Česká Lípa a Liberec. Jedná se o obce v severní části Čech, v Libereckém kraji. Nadmořská výška oblasti zájmové železniční trati stoupá směrem z České Lípy k Liberci, tedy z kóty cca 250 m n. m až na kótu cca 790 m n. m.

#### **Geomorfologické poměry**

Zájmová oblast trasy plánované revitalizace železniční trati je řazena do systému Hercynského, provincie Česká vysočina. Trať spadá do dvou geomorfologických subprovincií – v úseku žst Mimoň – žst. Křižany do České tabule a v úseku žst. Křižany – západní okraj Liberce do subprovincie Krkonošsko – jesenické soustavy.

V částech nacházejících se východně od výše uvedené geomorfologické hranice, tedy ve směru na Liberec je území dále řazeno do subprovincie Krkonošsko-jesenická soustava (IV), oblasti Krkonošská oblast (IVA), celku Ještědsko-kozákovský hřbet (IVA-3), podcelku Ještědský hřbet (IVA-3A) a okrsku Kryštofovy hřbety (IVA-3A-a).

#### **Geologické poměry**

Geologickou skladbu lze vertikálně stratifikovat na dva základní útvary, a sice tzv. předkvartérní podloží, které je v silně proměnlivém plošném a hloubkovém rozsahu na povrchu překryto kvartérními pokryvnými útvary.

Předkvartérní podklad je v zájmovém úseku železniční tratě poměrně pestrý a na mnoha místech vystupuje vzhledem k mnohdy nevýrazné mocnosti kvartérních sedimentů až k povrchu terénu. Celý zájmový úsek je řazen do základní regionálně-geologické jednotky zvané Český masiv, přičemž v jednotlivých částech zájmového území se vyskytují různé oblasti Českého masivu. Za oblast, která zaujímá plošně nejrozsáhlejší část zájmového území, lze označit Českou křídovou pánev. Ta buduje předkvartérní podklad v převážné ploše zájmového území v úseku trasy stavby mezi obcemi Mimoň a Křižany. Jen severovýchodní okrajová plocha části zájmového území, mezi obcí Křižany ve směru severně od Liberce, spadá dle regionálně-geologické rajonizace k lužické oblasti (lugikum).

Kvartérní pokryv není v zájmovém území plošně souvisle zastoupen, a proto netvoří spojitá přípovrchová souvrství, ale pouze vrstvy vázané na místa s uplatňováním příhodných geodynamických a jiných jevů vytvářejících podmínky uložení pokryvných útvarů. Pokryvné útvary lze rozčlenit na základě rozdílné geneze na glacigenní, glaciální, fluvialní, eolické, deluviální a rovněž antropogenní.

#### **Hydrogeologické poměry**

Podle hydrologického členění ČR náleží zájmové území v exponovaném úseku železniční tratě celkem do 13 hydrologických povodí IV. řádu. Postupně, ve směru z Liberce na Českou Lípu, se jedná povodí označena následujícími názvy a čísly hydrologického pořadí (č.h.p.): Údolský potok (2-04-07-0220-0-00), Ještědský potok (1-14-03-0050-0-00), Zdislavský potok (1-14-03-0080-0-00), Dubnický potok (1-14-03-0110-0-00), Panenský potok (1-14-03-0150-0-00), Kněžický potok (1-14-03-0160-0-00), Panenský potok (1-14-03-0170-0-00), Heřmanický potok (1-14-03-0180-0-00), Panenský potok (1-14-03-0190-0-00), Valcha (1-14-03-0200-0-00), Panenský potok (1-14-03-0210-0-00), Růžový potok (1-14-03-0240-0-00) a Panenský potok (1-14-03-0250-0-00).

V území české křídové pánve je evidován hydrogeologický rajon základní vrstvy, označený ID 4640 a názvem Křída Horní Ploučnice. Dále je evidován hydrogeologický rajon hlubinné vrstvy, označený ID 4720 a názvem Bazální křídový kolektor od Hamru po Labe. Vzhledem k projektovanému záměru, kterým budou dotčeny svrchní partie geologického prostředí, je účelnější definovat hydrogeologické charakteristiky rajonu základní vrstvy.

## **Zdroje nerostů**

Severně od Mimoně až k železniční stanici Brniště se eviduje předpokládané ložisko (schválený prognózní zdroj) vyhrazeného nerostu, označené názvem Tlustecký blok a ID 9034800 (surovina radioaktivní suroviny). Plocha tohoto předpokládaného ložiska je pak evidována rovněž v okolí Jablonného v Podještědí.

V severní blízkosti železniční tratě v úseku okolo železniční stanice Křižany se eviduje chráněné ložiskové území označené názvem Křižany II. a ID 19610000 (surovina vápenec a karbonáty pro zemědělské účely). V těchto místech se rovněž eviduje výhradní ložisko označené názvem Křižany a ID 3196100.

Na severovýchodním okraji železniční tratě, v území rozkládajícím se severovýchodní blízkosti železniční stanice Kryštofovo údolí se eviduje chráněné ložiskové území označené názvem Kryštofovo údolí a ID 19530000 (surovina vápenec a karbonáty pro zemědělské účely).

## **f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

Pro zajištění optimálního návrhu technického řešení jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů, byly v rámci předprojektové přípravy provedeny nutné průzkumy, směřující ke zjištění stávajícího stavu stavenišť.

Zpracovaná přípravná dokumentace stavby je navržena v souřadném systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální S-JTSK a ve výškovém systému Balt po vyrovnání Bpv.

## **Geotechnické a stavebnětechnické průzkumy a rozborů**

### **Železniční spodek**

Rozsah a metodika průzkumných prací vychází z požadavků uvedených v předpisu SŽ S4 a také z požadavků objednatele průzkumných prací a odpovídá stupni doplňujícího průzkumu.

Účelem geotechnického průzkumu pražcového podloží bylo zpřesnění geotechnických podmínek v předmětném úseku a vypracování návrhu konstrukce pražcového podloží (KPP) a zlepšené konstrukce pražcového podloží (ZKPP) ve vybraných traťových a staničních úsecích.

### **Práce při realizaci průzkumu pražcového podloží představovaly:**

*Kopané sondy*

*V rámci aktuální etapy průzkumu bylo nově realizováno 47 ks hopených sond (KS) ve kterých bylo realizováno 45 ks statických zatěžovacích zkoušek (SZZ). V jedné z KS nebyla SZZ realizována z důvodu zastižení hladiny podzemní vody v hloubce 0,7 m (KS119) a jedna z KS sloužila pouze k ověření hloubky uložení mostní konstrukce (KS154).*

#### *Polní geotechnické zkoušky – Statické zatěžovací zkoušky (SZZ)*

Účelem SZZ bylo ověření deformačního chování zemin tvořících podklad kolejového lože. Zkoušky byly provedeny ve dvou zatěžovacích cyklech – dle metodiky předpisu SŽ S4. Vlastní zkouška byla provedena v souladu s přílohou B – Statická zatěžovací zkouška pro železniční dráhy, normy ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin. *Realizováno bylo celkem 45 ks statických zatěžovacích zkoušek.*

#### *Vzorkovací a laboratorní práce*

Při dokumentaci geologických profilů byly současně z báze (dna) každé kopané sondy odebrány vzorky zemin za účelem zjištění jejich fyzikálně-mechanických vlastností a k provedení laboratorních zkoušek a analýz. Zeminy byly odebrány ve formě porušených vzorků (dle TP 76B třída kvality 3-4 / kategorie B) při zachování přirozené vlhkosti.

V rámci průzkumu pro návrh pražcového podloží bylo odebráno a analyzováno 45 ks porušených vzorků zemin.

V rámci průzkumu pražcového podloží nebyly zjištěny, a tudíž ani odebrány žádné nepravidelné úlomky porušených hornin, na kterých by bylo možné provést laboratorní zkoušky pro ověření jejich pevnosti v prostém tlaku.

#### **Inženýrské objekty**

Rozsah průzkumných prací vycházel z požadavků projektanta a byl upravován podle konkrétních, zjištěných podmínek, tak aby vyhověl a odpovídal zadávacím podmínkám.

Průzkum této části byl zaměřen na ověření základových poměrů, zejména fyzikálně-mechanických

a technologických vlastností zemin a hornin, nezbytných jako podklad pro projektanta k návrhu založení a dimenzování prvků projektovaných staveb.

Průzkum byl proveden pro celkem 10 mostních objektů stavebních a pro 5 vyčleněných úseků trasy železnice (představujících násypy a zářezy na traťových úsecích). Seznam stavebních objektů je prezentován v následující tabulce.

Název objektu	Evidenční staničení [km]
Most SO 08-14-05	102,678
Most SO 08-14-09	103,845
Most SO 08-14-10	103,962
Most SO 10-14-01	108,493
Most SO 10-14-02	108,576
Most SO 10-14-03	110,502
Most SO 10-14-06	113,630
Most SO 14-14-01	120,595
Most SO 14-14-05	125,763

Název objektu	Evidenční staničení [km]
Most SO 20-14-02	138,742
N1 - násep	112,900 - 113,000
N2 - násep	108,700 - 108,900
N3 - násep	110,450 - 110,550
Z1 - zářez	106,200 - 106,700
Z2 - zářez	112,773 - 112,900

Dále byl průzkum zaměřen na 7 staveních objektů představujících stavby pro odvodnění vybraných traťových a staničních úseků.

#### Práce při provádění inženýrsko-geotechnického průzkumu představovaly:

##### *Vrtné práce*

Vrtné práce, představující inženýrsko-geologické a vsakovací vrtý byly realizovány vrtnou soupravou URB 2,5 na kolovém podvozku a vrtnou soupravou WIRTH B1 na pásovém podvozku – technologií rotačního jádrového vrtání. V zeminách a ve zcela až mírně alterovaných horninách bylo vrtáno jednoduchými jádrovkami osazenými roubíkovými korunkami o průměru 137 - 220 mm. Z důvodu výskytu nesoudržných a zvodnělých zemin bylo pro zajištění stability stěn vrtů ve většině realizovaných vrtů použito průběžně pracovní pažení o průměrech 175 – 220 mm.

V místech nepřístupných pro vrtné soupravy na podvozcích, provedla firma AZ GEO, s.r.o. jádrové sondy zářezovým způsobem ruční těžkou příklepovou soupravou (MAKITA MH1100) průměry náběrových jádrováků 100 mm a 75 mm.

V rámci inženýrsko-geotechnického průzkumu pro umělé objekty bylo realizováno 30 ks jádrových vrtů o celkové metráži 207,5 m.

##### *Dynamické penetrační zkoušky*

Dynamické penetrační zkoušky, dle ČSN EN ISO 22476-2 (STN 72 1032), byly realizovány těžkou pneumatickou soupravou STITZ, která odpovídá svými technickými parametry požadavkům normy DIN 4094.

Sondy dynamické penetrace pomocí výše uvedené soupravy byly realizovány v místech, které nebyly přístupné pro žádnou dostupnou vrtnou soupravu na kolovém ani housenicovém podvozku a kde nebylo reálné použití přenosné příklepové soustavy – s ohledem na její hloubkový dosah.

V rámci inženýrskogeologického a geotechnického průzkumu bylo realizováno 9 ks dynamických penetrací o celkové metráži 55,2 m.

##### *Vzorkovací a laboratorní práce*

V rámci inženýrsko-geotechnického průzkumu pro stavební objekty a vybrané úseky železniční tratě byl při makropetrografickém popisu a dokumentaci geologického profilu ze získaného vrtného jádra a z kopaných sond proveden odběr vzorků zemin a hornin, za účelem zjištění jejich fyzikálně-mechanických vlastností. Zeminy a horniny byly odebrány jak ve formě

neporušených vzorků (dle TP 76B třída kvality 1-2 / kategorie A), tak porušených vzorků (dle TP 76B třída kvality 3-4 / kategorie B).

V rámci inženýrsko-geologického a geotechnického průzkumu pro stavební objekty a vybrané úseky železniční tratě bylo odebráno a analyzováno 12 ks neporušených vzorků, 73 ks porušených vzorků a 6 ks nepravidelných úlomků hornin pro stanovení pevnosti v prostém tlaku.

Pro posouzení použitelnosti a vhodnosti zemin pro do podloží násypů a do aktivní zóny konstrukcí komunikací bylo v rámci průzkumu odebráno a analyzováno celkem 8 ks vzorků zemin pro technologické zkoušky.

V rámci těchto technologických zkoušek byl v laboratoři proveden rozbor na obsah organických látek ze vzorků zemin předpokládaných pro zpětné použití do násypů a aktivní vrstvy. Celkem byly analyzovány 4 ks vzorků na obsah organických látek v zeminách.

U všech mostních objektů byly odebrány vzorky podzemní vody pro stanovení agresivity vůči betonu dle ČSN EN 206-1 a vůči oceli dle ČSN 03 8375. Vzorky podzemní vody pro stanovení agresivity byly odebrány v počtu 9 ks.

### **Mapové podklady**

#### **JŽM**

Základním podkladem pro zpracování předmětné přípravné dokumentace je jednotná železniční mapa. Tato mapa byla doplněna projektantem o zaměření v lokalitách potřebných pro návrh jednotlivých SO.

### **Průzkumy a měření z oblasti ochrany životního prostředí**

Průzkumy a měření jsou doloženy v části *B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana*, případně *B.13 Ostatní průzkumy a měření*.

### **Zjištění stávajících inženýrských sítí**

Tato stavba se musí již svým liniovým charakterem dotýkat některých nadzemních a zejména podzemních inženýrských sítí. Jejich umístění sdělili projektantovi formou listinného vyjádření jejich majitelé a správci. Na základě těchto údajů byla příslušná vedení zakreslena a zdigitalizována do situací stávajícího stavu, tj. do podkladu, který tvoří základ pro projektování jednotlivých SO a PS.

V situačních výkresech jsou stávající sítě vykresleny šedě - odpovídajícím typem čar, v koordinačních situacích je připojena legenda sítí. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou doložena v dokladové části dokumentace. Originály předaných grafických podkladů od správců inženýrských sítí jsou uloženy u zpracovatelů projektové dokumentace.

Přesnost údajů o polohách sítí, zejména podzemních, je v jednotlivých odvětvích různá. Zatímco někteří správci předali polohy svých zařízení v souřadnicích, u některých jsou předané údaje pouze orientační a je **pro další stupeň projektu třeba jejich polohu zpřesnit event. doplňkovým průzkumem.**

**g) ochrana území podle jiných právních předpisů – archeologické posouzení, památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.,**

Stavba nevyžaduje archeologické posouzení, nenachází se v památkové rezervaci nebo památkové zóně.

### **Přírodní ochranné pásma**

#### Ochranné pásmo lesa

Ochranné pásmo lesa je vymezeno do vzdálenosti 50 m od hranice lesních pozemků.

#### Ochranná pásma při ochraně přírody a krajiny

Zákon o ochraně přírody vymezuje tzv. zvláště chráněná území. Jsou to přírodovědecky nebo. esteticky velmi významná nebo jedinečná území a člení se do následujících kategorií:

- národní parky
- chráněné krajinné oblasti
- národní přírodní rezervace
- přírodní rezervace
- národní přírodní památky
- přírodní památky

#### Ochranná pásma vodních zdrojů

V trase zájmového území jsou evidovány ochranná pásma vodních zdrojů a chráněná oblast přirozené akumulace vod. Mezi Mimoní a Pertolticemi nad Ralskem prochází trať v ochranném pásmu vodního zdroje stupně IIb, označeného názvem Mimoň vrty Mi-3, Mi-6, S-2, S-3 a identifikátorem 00007107. Ochranné pásmo bylo vydáno ONV Česká Lípa dne 27.08.1984 pod číslem rozhodnutí VLHZ 805/84-232.

Dále v okolí Valtinova prochází železniční trať ochranným pásmem vodního zdroje stupně II, označeným názvem Velký Valtinov vrtaná studna V-1 a identifikátorem 00146407. Ochranné pásmo bylo vydáno MěÚ Česká Lípa dne 17.03.2021 pod číslem rozhodnutí MUCL/26259/2021.

Dále severním směrem, na jižním okraji Jablonného v Podještědí, prochází železniční trať ochranným pásmem vodního zdroje stupně IIa, označeného názvem Jablonné v Podještědí vrt RH6 a identifikátorem 00113607. Ochranné pásmo bylo vydáno ONV Česká Lípa dne 29.10.1990 pod číslem rozhodnutí OŽP 1052/90-232.

V okolí železniční tratě se dále evidují ochranná pásma vodních zdrojů stupně 1 až 2b, žádné z nich však již nezasahuje do prostoru samotné tratě.

V území české křídové pánve se pak v celé trase železnice eviduje chráněná oblast přirozené akumulace vod, označená názvem Severočeská křída a identifikátorem 215.

### **Chráněné přírodní oblasti, lokality sítě Natura 2000**

Stavba se částečně nachází v chráněné oblasti Přírodní park Ještěd. Lze vyloučit, že stavba bude mít významný vliv na území Natura 2000 a není třeba tento vliv dále posuzovat.

### **Ochranná pásma dopravní infrastruktury**

Ochranné pásmo je ohraničené území v němž je zakázána jiná činnost než ta, pro kterou bylo toto území vymezeno. Využitelnost těchto území plyne ze znění jednotlivých zákonů a norem. Ochranná pásma, týkající se ochrany dopravy, jsou stanovena v jednotlivých zákonech, vydávaných většinou Ministerstvem dopravy.

#### Ochranné pásmo dráhy

Stavba je v celém rozsahu, včetně zařízení staveniště, situována v ochranném pásmu dráhy. To je definováno svislou rovinou vedenou u dráhy celostátní a regionální 60 m od osy koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy.

Obvod dráhy je u celostátní dráhy a u regionální dráhy vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu (viz. zákon č. 266/1994).

V koordinačních situacích (část dokumentace C.3) je zakreslena hranice drážních pozemků (ČD, a.s., a SŽ, s.o.) z podkladů, zpracovaných geodetem. Tyto podklady byly aktualizovány podle platných údajů z katastru nemovitostí.

#### Ochranné pásmo silnic I., II. a III. třídy

Ve stavbě není uvažováno s přeložkami pozemních komunikací, nicméně v místě křížení tratě se silniční komunikací dojde k dotčení silničního ochranného pásma. Hranice silničních ochr. pásem je prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice nebo rychlostní komunikace
- 50 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu ostatních komunikací I. třídy
- 20 m od vozovky silnice III. tř.
- 15 m od osy přilehlého jízdního pásu silnic II. a III. tř. a místních komunikací II. tř.

### **Ochranná pásma inženýrských sítí**

Během realizace záměru stavby budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí. Bude se jednat zejména o kabely nn, vn v majetku ČD, a.s. a ČEZ, a.s., plynovody, vodovody, kanalizace.

Průběhy stávajících inženýrských sítí jsou zakresleny do koordinačních situací. Ochranná pásma inž. sítí nejsou, z důvodu přehlednosti, do koordinačních situací zakreslena a proto jsou textově uvedena na tomto místě:

### Ochranné pásmo elektrického vedení

Stavbou dotčené kolejiště bude křížováno jak vzdušným, tak zejména podzemními vedením inženýrských sítí vvn, vn a nn.

Veškerá kabelová vedení nová i stávající mají stanovené hranice ochranného pásma 1 m pro vedení do 110 kV a 3 m pro vedení nad 110 kV od krajního kabelu na každou stranu.

Trať budou křížovat venkovní vzdušná vedení. Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu:

u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně.....	1 m pro závěsná kabelová vedení
u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně.....	2 m pro vodič s izolací
u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně.....	7 m pro vodič bez izolace
u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně.....	12 m
u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně.....	15 m
u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně.....	20 m
u napětí nad 400 kV .....	30 m

### Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo podzemního telekomunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Při křížení s dálkovým optickým kabelem je nutné dodržení zejména ČSN 73 6005. DOK v chráničce je třeba v místě křížení krýt betonovými korýtky v délce přesahující místo křížení 1m na obě strany.

### Ochranné pásmo plynovodů

Ochranné pásmo plynovodů je definováno následovně:

- u plynovodů a přípojek do průměru 200 mm včetně – 4 m
- u plynovodů a přípojek od průměru 200 mm do 500 mm – 8 m
- u plynovodů a přípojek nad průměr 500 mm – 12 m
- u nízkotlakých a středotl. plynovodů a přípojek v zast. území – 1 m
- u technologických objektů – 4 m

### Ochranné pásmo ropovodů

Při práci v ochranném pásmu ropovodu je třeba dodržovat vlání nařízení č.29/1959 Sb. (jak je stanoveno v přechodných ustanoveních Zákona č. 161/2013 Sb.). Na provádění činností v ochranném pásmu ropovodu se použije Zákon č.189/1999 Sb. A následně ČSN EN 14161 + A1 a ČSN 65 0204. Ropovod má ochranné pásmo v rozmezí od 90 do 150 metrů na každou stranu.

Stavbou bude dotčený ropovod DN 500 a ropovod IRČ DN 500, jehož majitelem je MERO ČR, a.s. Podmínky MERO ČR, a.s. pro práci v ochranném pásmu ropovodu jsou popsány ve vyjádření k akci, které je doloženo v části dokumentace *E.1 Doklady o jednání s orgány státní správy a účastníky územního řízení* pod pořadovým číslem 2.10.

### Ochranné pásmo kanalizací a vodovodů

U kanalizací a vodovodů je ochranné pásmo vymezeno dle průměru potrubí a pro vedení rozvodů v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005. Činí:

- do DN 500 mm – 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm – 2,5 m na obě strany

### **h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Podrobně popsáno v části dokumentace *B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana*, případně *B.13 Ostatní průzkumy a měření*.

Vodní tok	Správce VT	Počátek ZÚ (km VT)	Konec ZÚ (km VT)	Vymezení Qn	Aktivní zóna
Slunný potok	Povodí Labe, s. p.	0,000	4,423	Q100	Ne
Zlatý potok	Povodí Labe, s. p.	0,000	0,900	Q100	Ne
Janovodolský potok	Povodí Labe, s. p.	0,000	4,283	Q100	Ne
Františkovský potok	Povodí Labe, s. p.	0,000	2,900	Q100	Ne
Ostašovský potok	Povodí Labe, s. p.	2,300	5,200	Q100	Ne
Panenský potok	Povodí Ohře, s. p.	3,888	26,711	Q5, Q20, Q100	Ano
Svitavka	Povodí Ohře, s. p.	0,000	36,500	Q5, Q20, Q100	Ano
Ploučnice	Povodí Ohře, s. p.	19,000	81,040	Q5, Q20, Q100	Ano

V záplavových územích nesmí být umístěno zařízení staveníště, dočasné ani trvalé skládky zeminy a dalších stavebních materiálů a nesmí zde být skladovány pohonné hmoty. Před zahájením stavebních prací je doporučeno vypracovat povodňový plán a v případě potřeby podle něj postupovat. Povodňový plán musí být schválen správcí příslušných vodních toků a být v souladu s povodňovými plány příslušných obcí.

Železniční trať prochází v blízkosti obce Kryštofovo údolí poddolovaným územím. Jedná se o poddolované území evidované v Geofondu ČR – České geologické službě pod číslem ID 2574 Kryštofovo údolí. Poddolované území souvisí s dřívější těžbou železné rudy, území se nachází v severním svahu Spáleného vrchu. K poddolovanému území se vážou posudky z Geofondu P008697, P008690, P101168, P112424, P109237. Vzhledem k tomu, že v uvedené lokalitě se nenavrhují žádné stavební úpravy, stavba jako taková se v poddolovaném území nenachází.

V blízkosti železniční trati se nachází několik potenciálních sesuvných území evidovaných v Geofondu ČR - České geologické službě. Sesuvná území se nachází na

svazích nad železniční tratí u obce Pertoltice pod Ralskem. Jedná se o 3 potenciálně sesuvná území dokumentovaná v roce 1962, evidovaná jsou v Geofondu ČR pod čísly 279, 280, 281. V současnosti nejsou území zřejmě aktivní, mohou však být aktivovány nevhodným stavebním zásahem (např. podříznutím svahu).

Významné zásahy do svahů zde navrženy nejsou, vlastní stavba tedy není sesuvem půdy bezprostředně ohrožena.

Při realizaci stavby dojde po přechodnou dobu ke zvýšení úrovně hluku vlivem nasazení stavebních strojů a techniky zhotovitele, který je zodpovědný za vyhovující technický stav svého strojového parku. Po dokončení rekonstrukce se hladina hluku znovu vrátí na původní úroveň, v závislosti na množství projíždějících vlaků.

Na základě ustanovení vyhlášky č. 76/91 Sb., § 1, odst. 2, v platném znění stavba neobsahuje pobytové místnosti, u nichž se předpokládá využití více než 1000 hodin za rok pro pobyt osob. Z toho důvodu není nutno provádět ochranu stavby proti účinkům ozáření z radonu a dalších přírodních radionuklidů ani určovat radonový index pozemku dle vyhlášky č. 307/2002 Sb. V platném znění. Radonové hledisko se tedy ve stavbě neprojeví.

#### **i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**

Dokumentace stavby je od svého prvopočátku navrhována tak, aby vliv stavby na okolní stavby a pozemky byl minimalizován.

V období výstavby bude dotčené území (staveniště, příjezdové komunikace, samotná trať) nepříznivě ovlivněno hutněním a narušením struktury vlivem pohybu těžkých stavebních mechanismů a ruderalizací odkrytého půdního povrchu či deponií.

Vlivem výstavby dojde k dočasnému ovlivnění kvality ovzduší, na kterém se bude podílet automobilová doprava (transport materiálu, stavební mechanismy), ale i vlastní plocha staveniště a samotné stavební práce (zvýšení prašnosti v okolí stavebních prací a příjezdových komunikací). Rozsah této zátěže závisí na technologické kázni dodavatelů stavby a na zvolené technologii stavby. Znečištění z dopravy se výrazně projevuje především v blízkém okolí komunikací. Přibližně 5 - 10 m od zdroje dochází k prudkém poklesu koncentrací imisí jednotlivých znečišťujících látek.

Odpady budou vznikat především ve fázi výstavby. Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo staveniště v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., v platném znění. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou. Bude-li s odpady nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů. S odpady, které vzniknou během provozu železniční trati, bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. Je předpoklad, že při realizaci stavebních prací budou vznikat při demolici drážních objektů odpady, zařazené v katalogu odpadů pod číslem 17 06 05 Stavební materiály obsahující azbest. Při manipulaci s odpadem obsahujícím azbest bude postupováno dle platné legislativy.

V rámci fáze provozu bude produkce odpadů minimální.

Změna odtokových poměrů bývá nejčastěji spojena s nevhodným situováním deponií materiálů či skrývkových zemin, které zabrání odtoku vod. Ve spojení se zhutněním půdy v místech přístupových komunikací či okolí stavenišť pak dochází k podmáčení pozemků a v některých případech i ke stagnaci vody na jejich povrchu. Půdní povrch je rovněž degradován pohybem mechanizace a nákladních automobilů. V etapě provozu nedojde ke změně odtokových poměrů, jelikož se jedná o rekonstrukci stávající železniční stanice (případně pokládku kabeláže) a funkce všech mostů a propustků (kromě v již v současnosti nefunkčních a zasypaných) zůstane zachována.

Negativní vlivy mohou být spojeny s havarijními stavy, souvisejícími se samotnou rekonstrukcí (únik např. pohonných látek nebo stavebních materiálů do půdy, resp. povrchové či podzemní vody). K prevenci těchto havárií byla navržena opatření (viz. část *B.6.1 Vliv stavby na životní prostředí*), při jejichž dodržení a při dodržení platných legislativních opatření bude sníženo riziko možné havárie na minimum a není dán předpoklad negativního ovlivnění vodních toků, vodních ploch ani vodních zdrojů.

#### **j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Asanace je soubor opatření, sloužících k ozdravení životního prostředí, ať už v přírodě nebo ve městě, kde má za cíl zlepšení hygienických podmínek. V souvislosti s předmětnou stavbou bude prováděna asanace pozemních objektů v železničních stanicích.

Bude třeba realizovat kácení zejména náletových stromů a dřevin na pozemku dráhy, ale i dřevin mimo pozemek dráhy. V souvislosti se stavbou dojde ke kácení dřevin rostoucích mimo les.

Dendrologický průzkum mapující podrobně potřebu kácení dřevin v průběhu realizace záměru je součástí dokumentace *B.6.3 Dendrologický průzkum*.

Vlastní popis rozsahu demontovaných zařízení je součástí jednotlivých stavebních objektů. V části *B.6.6 Odpadové hospodářství* je sumarizován objem materiálů, který bude likvidován, včetně popisu jeho likvidace.

#### **k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Problematiku podrobně řeší samostatné přílohy *B.6.7 Zemědělská příloha* a *B.6.8 Lesní příloha*.

#### **l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

##### **• Voda pro potřeby stavby:**

Zajištění přívodu vody ke staveništi a na zařízení staveniště je možné ze stávajících veřejných vodovodních řádů a hydrantů. Jejich místa, odběr vody, způsob napojení musí být před realizací projednán s majitelem a správcem odběrného místa a mluvně ošetřen. Do lokalit bez stávající vodovodní sítě bude voda podle potřeby dovážena. Průběh vodovodních řádů v obvodu staveniště a bezprostředním okolí je zakreslen v koordinační situaci. Možností je rozvod vody v jednotlivých ŽST.

- **Elektrická energie:**

Zařízení staveniště a staveniště v železniční stanici budou připojena dle potřeby na stávající rozvody nn ŽST. Průběh kabelových tras je zřejmý ze situací stavby. U stavenišť ležících v mezistaničních úsecích lze podle místních podmínek využít stávajících veřejných rozvodů. Každé odběrné místo bude projednáno s dodavatelem elektrické energie a způsob platby bude smluvně ošetřen. V místech, kde se dodavateli stavby nepodaří zajistit připojení elektrické energie je nutné použít mobilní elektrocentrály. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být při realizaci projednán se správcem a majitelem odběrného místa.

- **Kanalizace:**

Odtok vody ze staveniště předpokládá řešit do stávajících místních odvodňovacích zařízení za podmínek neznečištění využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků škodlivými látkami. Budování kanalizace, respektive žump pro WC a sociální zařízení v rámci zařízení staveniště se nepředpokládá. V místech, kde není možné připojení na stávající kanalizační řád a budování žump (např. plastových) je neekonomické, zejména na odlehklých místech, použijí se suchá WC s chemickou likvidací exkrementů.

- **Telefony:**

Vzhledem k tomu, že se jedná o liniovou stavbu, budou na staveništích používány přednostně příruční vysílačky nebo mobilní telefony.

- **Napojení stavby na dopravní infrastrukturu**

Stavba je napojena na stávající dopravní infrastrukturu prostřednictvím navržených řístupových cest, konkrétně na silnice I/13, II/270, II/592, III/2708, III/2709, III/27011, III/26834, III/27015, III/27243, III/27244, III/27247.

Stavba bude dle možností zajištěna oplocením a výstražnými tabulkami, proto se nepředpokládá pohyb třetích osob na staveništi. Provizorní chodníky k nástupištím budou řešeny jako bezbariérové dřevěné konstrukce.

## **m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

### **Harmonogram stavby**

Na základě rozhodnutí investora stavby byl stanoven termín provádění stavby. z této skutečnosti potom vycházejí tyto termíny:

Zahájení stavby: březen 2027

Ukončení stavby: březen 2029

Délka výstavby: 24 měsíců

### **Podmiňující, vyvolané, související investice**

Připravovaná stavba je od začátku zpracování dokumentace koordinována se všemi přímo či potenciálně souvisejícími investičními akcemi, které jsou plánovány realizovat v regionu stavby a o nichž byl projektant informován.

### Dokumentace musí být koordinovaná se stavbami:

„Aktualizace studie proveditelnosti Praha – Mladá Boleslav – Liberec (úsek Praha – Mladá Boleslav, vč. Spojení Kralupy n. Vltavou – Dřísy)“

„ETCS na trati Liberec (mimo) – Česká Lípa (mimo)“

„Liberec-Horní Růžodol ON – SA část rekonstrukce“

„Studie proveditelnosti Mladá Boleslav – Turnov – Liberec – státní hranice“

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Katastrální území	Číslo k.ú.	Parcelní čísla pozemků, na kterých se stavba provádí
Mimoň	695254	720, 4456, 4400/2, 4487, 4653/1, 4481, 4483, 4488, 4648/3, 4391, 4400/1, 4400/10, 4400/3, 4400/4, 4400/8, 4484, 4650
Pertoltice pod Ralskem	695262	976, 173, 71, 659/1, 1060, 264, 270, 306, 149, 275, 968, 285, 1059, 174, 189, 305, 5, 66, 65, 967
Noviny pod Ralskem	706868	577/3, 953,
Velký Grunov	779571	1155/1, 1243, 1263, st. 202
Luhov u Mimoneň	688584	671/2, 221/11, 661, 672/3, 673/1, 221/7, 221/20, 225/14, 225/1, 225/12, 225/13, 221/21, 211/3, 214/3, 670, 671/1, 674
Hlemýždí	607786	697/3, st. 191/2, 696/1, 696/2, 695, 697/1, st. 191/1, st. 191/2
Brniště	609978	1778, 1764/2, 298/3, 1646, 1764/1, 1765, 1766, 1767
Velký Valtinov	779822	1101/2, 1113/5, 1114/2, 1157/1, 1157/2, 1170/1, 1170/2, st. 183/1, 1477/2, 436/6, 1096/2, 823/7, 836/2, 837/1, 842/2, 879/3, 876/1, 874/2, 1498, 19/5, 270/2, 879/2, 1477/1, 1481, 1482., 268/22, 268/24, 836/4
Česká Ves v Podještědí	656208	1136, 1012, 1059/1, 1092, 1000, 1014/3, 1137, 1083
Jablonné v Podještědí	656216	1300/1, st. 518, 1399/1, 1399/15, 1399/16, 1487, 1335/1, st. 520, st. 519, 1398/1, 1398/2, 1398/4, 1398/5
Markvartice v Podještědí	656232	748/1, 815/3, 1408/3, 1477/1, 1410, st. 197, 895/8, 1477/4, 1478, 1484
Lvová	689475	893/2, 1039, 1141, 372/2, 1125, 1189, 1134/1, 1162, 1195, st. 154
Rynoltice	744719	2233, 1474/1, 1495, 495/1, 495/3, 1420/8, 1417/3, 2231/1, st. 347, 519/4, 515/1, 2231/2, 2231/3, st. 348, st. 505
Jítrava	744689	1217/1, 1358/1, 1433, 1465/1, 1358/5, 1452/1, 1450/2, 1875/1, 1877, 1881/1, 1926/1
Zdislava	792560	1541/3, 1542/5, 1542/7, 2060, 2061
Křižany	676501	3251/1, st. 415, 3405, st. 414, 3404/1

Katastrální území	Číslo k.ú.	Parcelní čísla pozemků, na kterých se stavba provádí
Machnín	689823	952/8, 952/14, 1161/1, 1161/4
Ostašov u Liberce	682471	372/1, 410
Horní Suchá u Liberce	682489	441, 215, 222, 254

## B.2. Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené dráze – kategorie dráhy, traťový úsek, staničení apod.,**

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Železniční trať Česká Lípa – Liberec celkové délky 60,647 km je v celé délce jednokolejná, neelektrifikovaná, normálně rozchodná. Řešený traťový úsek Česká Lípa – Liberec je součástí tratě č. 540D Děčín východ – Česká Lípa – Liberec (dle TTP), začátek tratě je v ŽST Děčín východ, konec tratě v ŽST Liberec.

- b) účel užívání stavby a význam dráhy v rámci sítě,**

Účelem užívání stavby je provozování železniční dopravy na železniční trati č. 460 (dle Prohlášení o dráze), Česká Lípa hlavní nádraží - Liberec.

Řešený traťový úsek Česká Lípa – Liberec je součástí tratě č. 540D Děčín východ – Česká Lípa – Liberec (dle TTP), začátek tratě je v ŽST Děčín východ, konec tratě v ŽST Liberec. Úsek se řadí mezi ostatní celostátní dráhy, není součástí sítě TEN-T, AGC a AGTC, taktéž není součástí transevropských nákladních koridorů RFC. Kód tratě kombinované dopravy je 45/358. Trať slouží železniční osobní i nákladní dopravě.

Cílem stavby SZ „Revitalizace Liberec – Česká Lípa (mimo)“ je především zkrácení jízdních a cestovních dob, zvýšení bezpečnosti provozu, zlepšení komfortu cestujících a celkové zlepšení stavebně technického stavu řešeného úseku ve snaze umožnit zavedení taktové dopravy. Zavedení taktové dopravy je požadováno libereckým organizátorem regionální veřejné osobní dopravy spol. KORID LK a podporováno rovněž MD ČR jako objednatelům dálkové dopravy. Realizací revitalizace současně dojde k vytvoření podmínek pro rozvoj železniční dopravy, zlepšení kultury cestování a zvýšení atraktivity železniční dopravy v daném regionu ve snaze o získání dalších potenciálních cestujících.

Tyto důvody vedly k nutnosti komplexní nebo částečné rekonstrukce stanic, mezistaničních úseků, rekonstrukce traťových i staničních zabezpečovacích zařízení, s nalezením efektivního vynaložení finančních prostředků na tuto rekonstrukci.

- c) trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o trvalou stavbu.

- d) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby, s ohledem na umístění a účel stavby navrhované kapacity stavby, včetně základních technických parametrů stavby jako navržené traťové rychlosti,**

**označení polohy dopraven a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních,**

Dopravní a provozní technologie je vypracovaná v samostatné příloze této souhrnné technické zprávy, v příloze B.4 „Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie“.

**e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,**

Umístění stavby je definováno stávající polohou železniční trati a kolejištěm železniční stanice. Dokumentace respektuje v maximální možné míře stávající pozemek dráhy a minimalizuje zábory mimodrážních pozemků.

Základním dokladem pro možnost umístění stavebních objektů záměru stavby je sdělení příslušného stavebního úřadu.

Předmětný záměr je v souladu s územními plány obcí, jejichž územím prochází a v souladu se Zásadami územního rozvoje Libereckého kraje.

**f) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem a souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení,**

V projektové dokumentaci nejsou uvažovány žádné výjimky z platných předpisů a norem.

Navržené technické řešení jako celek zohledňuje vyhlášku č. 177/1995 Sb., kterou se stanoví stavební a technický řád drah a vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Navržená technická řešení rovněž zohledňují vyhlášku č. 269/2009 Sb., tj. vyhlášku, kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

Současně je dokumentace rovněž zpracována v souladu s předpisem pro Dálkově ovládané informačními zařízení pro nevidomé a slabozraké - tj. dle vyhlášky ministerstva dopravy č. 577/2004 Sb., kterou se mění vyhláška ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb.

Jedná se o dráhu celostátní. Podle zákona o dráhách je dráha celostátní součástí evropského železničního systému, proto musí navržené úpravy splňovat požadavky technických specifikací pro interoperabilitu (TSI) - Nařízení Komise (EU) č. 1299/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu subsystému infrastruktura železničního systému v Evropské unii a Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému v Unii pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM), Nařízení Komise (EU) č. 1301/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému energie železničního systému v Unii, Nařízení Komise (EU) 2016/919 ze dne 27. května 2016 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii. Rozhodnutí Komise 2012/88/EU se zrušuje.

Na stavbě budou použity pouze takové stavební materiály, které splňují obecné technické požadavky na výstavbu.

Rovněž jsou dodrženy další dotčené předpisy SŽ, s.o., viz. příslušné technické zprávy jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů.

**g) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

V průběhu přípravy byla dokumentace projednávána. Oficiální vyjádření budou vydána na základě této projektové dokumentace pro stavební povolení a jednotlivé podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů budou zapracovány do dokumentace.

**h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod., nová ochranná pásma a chráněná území,**

Stavbu není třeba chránit podle jiných či zvláštních právních předpisů, vztahují se na ní všechny platné pro stavby tohoto typu a rozsahu.

**i) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**

Vzhledem k rozsahu stavby lze konstatovat, že se jedná o středně velkou stavbu dopravní infrastruktury. Množství a druhy odpadů ze stavby je zřejmé z části „Vliv stavby na životní prostředí“, energetická bilance je součástí popisu jednotlivých stavebních objektů.

**j) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,**

Stavba je rozvržena do následujících stavebních postupů a let.

**Rok 2027.**

- **Stavební postup č.0; 91 dnů. Jeho náplní jsou přípravné práce, vytýčení stávajících inženýrských sítí v dosahu stavby a provedení jejich přeložek dle projektu, předzásobení stavby materiálem (ocel, sypké materiály, řezivo apod.), rekognoskace předmětné lokality, zahájení prací na realizační a dílenské dokumentaci a výroba (ocelové konstrukce, technologické celky apod.).** Zahájena bude výstavba technologických objektů a úprava vybraných VB.
- **Stavební postup č.1; 154 dnů, je určen pro práce v TK Mimoň-Brniště.**

**Rok 2028.**

- **Stavební postup č.2; 140 dnů; je navržen pro práce TK Brniště-Jablonné v Podještědí.**
- **Stavební postup č.3; 147 dnů; je navržen pro práce v TK Jablonné v Podještědí-Ostašov.**

**Rok 2029.**

- **Stavební postup č.4; 31 dnů; je navržen pro dokončovací práce a na SVÚ.**

Obecně lze stavbu zahájit až po získání stavebního povolení a jeho nabytí právní moci. Tato problematika je podrobně řešena v samostatné příloze této souhrnné zprávy „B.8 - Organizace výstavby“, v části B.8.3.

**k) základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,**

Zkušební provoz se zavede po provedení technickobezpečnostní zkoušky vydáním „Rozhodnutí o povolení zkušebního provozu“, s uvedením podmínek provedení tohoto provozu včetně doby jeho trvání. O povolení zkušebního provozu musí stavebník požádat příslušný stavební úřad. Po splnění podmínek stanovených v „Rozhodnutí o zkušebním provozu“ lze podat návrh na zahájení kolaudačního řízení stavby jako celku, případně jejích částí, schopných samostatného užívání (jednotlivé PS, SO či jejich skupiny).

Při realizaci této stavby je nezbytně nutné, na základě požadavků a potřeb příslušných složek SŽ, ČD a dalších, některé stavební objekty, ihned po jejich dokončení (případně již po jejich jednotlivých částech v závislosti na postupu výstavby a v souladu s jejich obsahem – přechodné stavy, dočasný provoz,...) uvést do provozu ještě před dokončením celé stavby.

Obzvláště se toto týká stavebních objektů železničního svršku, nástupišť, přístřešků na nástupištích a prohlížecké jámy, u nichž je nezbytně nutné ihned po jejich dokončení (i jejich částí), předat tyto okamžitě do užívání (předběžného provozu) ještě před jejich úplným dokončením, aby byl zajištěn provoz a přeprava cestujících na staničních a traťové koleji.

**l) orientační náklady stavby.**

Náklady stavby jsou řešeny v samostatné části „G – Náklady a ekonomické hodnocení staveb“.

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Prostorové řešení drážního kolejiště vychází z dopravně-technologických potřeb provozu dráhy. Stavba je již do území začleněná a nemá vliv na urbanistické a architektonické požadavky.

**B.2.3 Celkové technické řešení**

**a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech, včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření,**

Vzhledem k tomu, že se jedná o revitalizaci stávající trati, stavba bude probíhat převážně ve stávající ose na pozemcích dráhy (vlastník SŽ a ČD). V rámci stavby jsou navrženy také dílčí přeložky železniční trati. Nově navržené kolejové úpravy odstraní stávající propady rychlosti a zrychlí křižování vlaků v ŽST Jablonné v Podještědí a ŽST Rynoltice. Výstavba nových nástupišť přinese komfort a zvýšení bezpečnosti při nástupu a výstupu cestujících na této trati.

Rekonstrukce železničních mostů a propustků odstraní nevyhovující stavebně-technický stav těchto umělých staveb, který nelze odstranit běžnou údržbou a zvýší bezpečnost provozu na trati.

Zvýšení bezpečnosti přinese i nové traťové zabezpečovací zařízení a staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Jablonné v Podještědí a ŽST Rynoltice.

**b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody - podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima,**

Energetická bilance je součástí popisu jednotlivých stavebních objektů, ostatní řeší samostatná příloha této souhrnné zprávy „B.8 - Organizace výstavby“.

Spotřeba elektrické energie v místě ŽST je 200 kW (jde o předpoklad, skutečný příkon bude závislý na užívání mechanizace. V odlehlých místech stavby (mosty...) bude užívána mobilní elektrocentrála.

**c) celková spotřeba vody,**

Spotřeba vody na stavbách obecně je užitková (činnosti, stavební stroje, hygienická zařízení ...), pitná (umývárny, kuchyně...) a požární. V rámci stavby je uvažována užitková v místech ŽST, spotřeba předpokládána 3500 l/den. Do míst, kde není možné napojení bude voda dovážena.

**d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,**

Odpadové hospodářství je zpracované v samostatné příloze této souhrnné zprávy „B.6 - Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana“ v části „Odpadové hospodářství“.

**e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.**

Řeší samostatná příloha této souhrnné zprávy „B.8 - Organizace výstavby“.

## **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

**Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení informačních systémů a údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.**

Veškerá nová zařízení a objekty byly projektovány v souladu s vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích, zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Tato vyhláška stanoví obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let (dále jen "osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace").

## **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba je navržena zejména s ohledem na zvýšení bezpečnosti železniční dopravy.

Při návrhu byly respektovány zákony, vyhlášky a technické normy, týkající se zajištění bezpečnosti drážního provozu a bezpečnosti provozu souvisejících staveb, zejména inženýrských sítí.

Bezpečnost provozu inženýrských sítí v případech, kdy budou tyto sítě stavbou dotčeny, je řešena samostatnými vyjádřeními správců a provozovatelů těchto sítí, kteří v těchto vyjádřeních stanovili podmínky pro zajištění bezpečnosti provozu.

Při provádění a užívání stavby budou dodržovány platné právní předpisy zejména:

- *Zákon č. 309/2006 Sb.*, o zajištění dalších podmínek BOZP v platném znění,
- *Nařízení vlády č.591/2006 Sb.*, O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy,
- *Zákon č.262/2006 Sb.*, *zákoníku práce*, ve znění pozdějších předpisů.

Jelikož se stavba nachází v obvodu dráhy, je nutno dodržovat rovněž předpisy:

- *SŽ Bp 1* Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací,
- *SŽDC Ob1 díl II* Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt,
- *Vyhlášku MD č.101/1995 Sb.*, Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost.
- *SŽDC Zam 1* Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- *R14 - Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic*

Je povinností provozovatele výpravní i provozní budovy zajistit jejich bezpečnost při užívání; tj. zajistit veškeré doklady a revize potřebné pro řádné a bezpečné užívání, včetně provozního řádu.

O revizi všech zařízení se vede protokol. Pravidelnou revizi provádí odborník s příslušnou kvalifikací. Výkresová dokumentace (realizační) musí být spolehlivě uložena a doplňována podle skutečného stavu.

Před uvedením el. zařízení do provozu musí být na zařízení provedena výchozí revize vč. zprávy. Současně je montážní organizace povinna při předání objektu zajistit proškolení uživatele o obsluze el. zařízení.

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- *Zákon č.262/2006 Sb.* - *zákoník práce*, ve znění pozdějších předpisů.
- *Nařízení vlády č. 108/1994 Sb.*, kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony, ve znění pozdějších předpisů.
- *Vyhláška Českého báňského úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 48/1982.*, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
- *Zákon č. 309/2006 Sb.*,zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.
- *Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.*, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, ve znění pozdějších platných předpisů.

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších platných předpisů.
- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších platných předpisů a jeho novelizace zákonem č. 420/2011 Sb.
- SŽDC - Bp 1 - Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Ob1 - Vydávání povolení do prostor SŽDC, s.o.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni. Vedoucí práce musí být držitelem Vysvědčení o odborné zkoušce pro vedoucího práce .

Posuzovaná stavba a úpravy objektů, navrhované v rámci této stavby, splňují základní požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů PO.

V rámci stavby nedochází k zásadní změně podmínek pro příjezd požární techniky k jednotlivým objektům podél staničního kolejiště i návazné železniční trati.

Dotčené kolejiště není elektrizováno a elektrizace není v rámci stavby navržena.

Žel. stanice a traťové úseky budou vybaveny novým staničním zabezpečovacím zařízením, garantujícím bezpečný železniční provoz.

## B.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení

### B.2.6.1 Železniční zabezpečovací zařízení

#### Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

#### Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

PS 07-11-01	ŽST Mimoň, úprava SZZ
-------------	-----------------------

#### Popis stávajícího stavu

V současnosti je v ŽST Mimoň v činnosti SZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 elektromechanického typu – vzor 5007. Řídící přístroj je umístěn v dopravní kanceláři, na zhlavích jsou zřízena stavědla St. 1 a St. 2 se stavědlovými přístroji. Návěstidla jsou světelná, výhybky jsou zabezpečeny mechanickými přestavníky bez závorníků, kontrola volnosti kolejiště není provedena technickým zařízením. Pro registraci průjezdu vlaku jsou zřízeny izolované kolejnice. Mezi vjezdovým návěstidlem L směrem od ŽST Zákupy a krajní výhybkou č. 1 je zřízen zhášecí úsek LK nahrazující izolovanou kolejnici. Volnost a obsazení úseku LK je kontrolováno pomocí počítače náprav. Vnitřní výstroj kolejového úseku LK je umístěna ve stávající reléové místnosti na St. 1. Součástí stanice je i bývalá trať směr Mimoň staré nádraží, kde jsou výhybky uzamčeny výměnovými klíči a zřízena světelná návěstidla pro krytí přejezdů zabezpečených světelným přejezdovým zařízením. V současné době je tato trať vedena jako regionální a obsluha je zajišťována pomocí posunových cest.

Ve stanici na hlavní trati se nachází 2 přejezdy (P3401 v km 99,783 a P3402 v km 100,904), které jsou zabezpečeny mechanickými závory (PZM1) ovládanými ze staveb St. 1 a St. 2.

### Popis navrženého řešení

V rámci stavební části stavby bude provedena na sudém zhlaví ŽST Mimoň rekonstrukce výhybek č. 20 a 22, výhybka č. 21 bude zrušena. Budou vybudována nová nástupiště u koleje č. 1 a č. 2. Po rekonstrukci zůstane v činnosti stávající SZZ elektromechanického typu.

Stávající PZM na přejezdech P3401 a P3402 na zhlavích stanice Mimoň budou nahrazeny novými PZS 3. kategorie. Nová PZS budou směrem z tratě spouštěna automaticky jízdou vlaku (s vazbou na vjezdová návěstidla) a směrem ze stanice bude zřízen pouze zkrácený přibližovací úsek od odjezdových návěstidel. Výstraha při jízdách na trať bude spouštěna obsluhou SZZ. Vnitřní výstroj PZS a kolejových úseků bude umístěna v RD u přejezdů P3401 v km 99,783 a P3402 v km 100,904. Pro zvýšení traťové rychlosti ve stanici na 80 km/h budou stávající mechanické přestavníky nahrazeny elektromotorickými. Indikační prvky přestavníků se uvažují v nových kolejových deskách, ovládání výhybek bude ze stavebního přístroje pomocí manipulátorů. Z důvodu nedostatku místa ve stávajících reléových místnostech bude vnitřní výstroj přestavníků včetně napájení umístěna v reléových domcích PZS na přejezdech P3401 a P3402.

V souladu se změnou technických požadavků bude nově navrženo i výstražné zařízení pro přechod kolejí (VZPK) a s tím spojené pozměněné řešení staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ). Nově zřízené kolejové úseky na zhlavích stanice nahradí stávající izolované kolejnice. Současně bude přestavení výměn elektromotorickými přestavníky podmíněno volností kolejových úseků na zhlavích. Příslušným způsobem bude upraveno vnitřní a venkovní staniční zab. zařízení. Bude proveden posun odjezdového návěstidla L2 z důvodu výstavby nového nástupiště (náhrada novým návěstidlem).

V souvislosti se zřízením nového TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 v mezistaničním úseku Mimoň – Brniště (typ automatické hradlo bez oddílových návěstidel a s datovým přenosem po optickém kabelu) bude nutné provést ve stanici Mimoň úvazku tohoto TZZ na stávající SZZ. Vnitřní výstroj nového TZZ a jeho úvazky na stávající SZZ se předpokládá umístit do nového RD společně s vnitřní výstrojí nových elektromotorických přestavníků na sudém zhlaví stanice. Bude provedeno zřízení indikačních a ovládacích prvků v DK ŽST Mimoň v souvislosti s úvazkou TZZ směr Brniště. V RD PZS P3402 na sudém zhlaví stanice bude také umístěna vnitřní výstroj všech kolejových úseků na trati směr Brniště. V DK budou umístěny kompletní indikační a ovládací prvky nových PZS P3404, P3405 a P3406 na trati směrem na Brniště.

PS 08-12-01	Mimoň – Brniště, TZZ
-------------	----------------------

### Popis stávajícího stavu

V současnosti je v mezistaničním úseku Mimoň – Brniště bez traťového zabezpečovacího zařízení. Mezi stanicemi je pouze telefonický způsob dorozumívání. Souvislá kontrola volnosti mezistaničního úseku není provedena technickým zařízením. V traťovém úseku se nachází zastávky Pertoltice pod Ralskem a Velký Grunov a také 4 přejezdy (P3403 v km 102,176, P3404 v km 102,867, P3406 v km 104,679 a P3407 v km 105,630). Přejezdy P3403 a P3404 jsou zabezpečeny mechanickými závory (PZM1) ovládanými ze

závorářského stanoviště Pertoltice pod Ralskem, přejezd P3406 je zabezpečen jen výstražnými kříži a přejezd P3407 pak přejezdovým zab. zařízením kategorie 3SBI dle ČSN 34 2650 ed.2 reléového typu AŽD-71 s přenosem indikací a ovládání do DK ŽST Brniště. Kontrola volnosti přibližovacích úseků je pomocí dvoupásových kolejových obvodů.

### Popis navrženého řešení

V rámci tohoto provozního souboru bude mezistaniční úsek Mimoň – Brniště zabezpečen TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo s datovým přenosem po optickém kabelu. Oddílová návěstidla automatického hradla zřízena nebudou. Výstroj automatického hradla bude umístěna do ŽST Mimoň a do ŽST Brniště.

Část technologie TZZ v ŽST Mimoň bude umístěna do technologického objektu v km 100,884 (PZS P3402). V tomto objektu bude umístěna technologická skříň s TZZ. Indikační a ovládací prvky budou umístěny do kolejové desky v dopravní kanceláři ŽST Mimoň. Část technologie TZZ v ŽST Brniště bude umístěna do stavědlové ústředny. V tomto objektu bude umístěna technologická skříň s TZZ. Indikační a ovládací prvky budou umístěny do kolejové desky v dopravní kanceláři ŽST Brniště. Indikační prvky TZZ nebudou ovládány pomocí číslicové volby.

Předvěsti vjezdových návěstidel budou posunuty na zábrzdnu vzdálenost 1000 m. V celém traťovém úseku (mezi vjezdovými návěstidly) budou nově vyhodnocovat volnost/obsazení kolejové úseky vymezené počítači náprav. Celkem bude úsek rozdělen na 5 úseků. Výstroj všech pěti úseků bude umístěna v technologickém objektu PZS P3404. Reset úseků bude prováděn tlačítkem z kolejové desky v ŽST Mimoň.

Nově budou železniční přejezdy P3403 a P3404 zabezpečeny přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným s celými závory. Dle ČSN 34 2650 ed. 2 bude použita technologie přejezdového zabezpečovacího zařízení kategorie PZS 3ZBI. Pro ovládání přejezdů jízdou vlaku budou použity nové kolejové úseky vymezené počítači náprav, jejichž výstroj je umístěna v technologickém objektu PZS P3410. Anulace přejezdu bude provedena využitím směrových výstupů počítače náprav a překrytím kolejových úseků přes prostor přejezdu. Indikační a ovládací prvky budou přenášeny přes nový vazební kabel do kolejové desky v ŽST Mimoň.

PS 09-11-01	ŽST Brniště, úprava SZZ
-------------	-------------------------

### Popis stávajícího stavu

V současnosti je v ŽST Brniště v činnosti SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 reléového typu AŽD-71 s číslicovou volbou. Kolejistič stanice je rozděleno majetkově na část SŽDC a na část společnosti DIAMO s.p. Kolejistič SŽDC a předávací kolejistič v majetku společnosti DIAMO je zabezpečeno společným SZZ, které je umístěno ve stavědlové ústředně ve výpravní budově a je ovládáno z DK ŽST Brniště. Návěstidla jsou světelná, výhybky jsou zabezpečeny elektromotorickými přestavíky, kontrola volnosti kolejistič je provedena pomocí dvoupásových kolejových obvodů. Ve stanici se nachází 2 přejezdy, přejezd P3408 v km 107,262 na lichém zhlaví a přejezd v km 0,340 na vlečkové trati. Oba přejezdy jsou zabezpečeny PZS kategorie 3SBI dle ČSN 34 2650. Vnitřní výstroj je umístěna v RD na přejezdech a indikace a ovládání PZS jsou umístěny v DK ŽST Brniště. Traťový úsek Mimoň – Brniště je bez TZZ. Traťový úsek Brniště – Jablonné v Podještědí je bez TZZ.

### Popis navrženého řešení

Stávající způsob zabezpečení stanice a přejezdů bude ponechán. Pouze bude provedena úprava délek přibližovacích úseků z důvodu zvýšení traťové rychlosti a také demontáž a zpětná montáž venkovního zabezpečovacího zařízení z důvodu úpravy hlavní staniční koleje. V souvislosti se zřízením nového TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 v mezistaničních úsecích Mimoň – Brniště a Brniště – Jablonné v Podještědí (typ automatické hradlo reléového typu s datovým přenosem po optice a bez oddílových návěstidel) bude nutné provést ve stanici Brniště úvazku těchto TZZ na stávající SZZ. Technologické skříně s výstrojí obou TZZ budou doplněny do stávající stavědlové ústředny.

Indikační a ovládací prvky obou TZZ budou doplněny do stávající kolejové desky. Jelikož je stávající staniční zabezpečovací zařízení ovládáno pomocí číslicové volby, není možné nové ovládací prvky obou TZZ pomocí této volby ovládat. Pro rozšíření číslicové volby nejsou dostupné nové a ani náhradní díly. Pokud si zhotovitel stavby sežene náhradní díly pro rozšíření číslicové volby, budou nové ovládací prvky obou TZZ ovládány pomocí číslicové volby.

Obě nová TZZ budou zapracována do logiky SZZ Brniště (odjezdová návěstidla). Předvěsti vjezdových návěstidel L a S budou posunuta na zábrzdnu vzdálenost 1000m.

PS 10-12-01	Brniště – Jablonné v Podještědí, TZZ
-------------	--------------------------------------

### Popis stávajícího stavu

V současnosti je v mezistaničním úseku Brniště – Jablonné v Podještědí bez traťového zabezpečovacího zařízení. Mezi stanicemi je pouze telefonický způsob dorozumívání. Souvislá kontrola volnosti mezistaničního úseku není provedena technickým zařízením. V traťovém úseku se nachází zastávka Velký Valtinov a také 5 přejezdů (P3409 v km 110,377, P3410 v km 110,894, P3411 v km 111,391, P3412 v km 112,105 a P3413 v km 112,919). Přejezdy P3409, P3410 a P3411 jsou zabezpečeny mechanickými závorami (PZM1) ovládanými ze závorářského stanoviště Velký Valtinov, přejezd P3412 je zabezpečen jen výstražnými kříži a přejezd P3413 pak přejezdovým zab. zařízením kategorie 3SBI dle ČSN 34 2650 typu VUD s přenosem indikací a ovládání do DK ŽST Jablonné v Podještědí. Kontrola volnosti přibližovacích úseků PZS je pomocí ventilových kolejových obvodů a vnitřní výstroj PZS je umístěna v reléové skříně na přejezdu.

### Popis navrženého řešení

V rámci tohoto provozního souboru bude mezistaniční úsek Brniště – Jablonné v Podještědí zabezpečen TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo s datovým přenosem po optickém kabelu. Oddílová návěstidla automatického hradla zřízena nebudou. Výstroj automatického hradla bude umístěna do ŽST Brniště a do ŽST Jablonné v Podještědí. Část technologie TZZ v ŽST Brniště bude umístěna do stávající stavědlové ústředny. V tomto objektu bude umístěna technologická skříň s TZZ. Indikační a ovládací prvky budou umístěny do kolejové desky v dopravní kanceláři ŽST Brniště. Část technologie TZZ v ŽST Jablonné v Podještědí bude umístěna do nové stavědlové ústředny. V tomto objektu bude umístěna technologická skříň s TZZ. Indikační a ovládací prvky budou zapracovány do nového JOP. V rámci PS 11-11-01 bude zřízeno nové elektronické stavědlo. Předvěsti vjezdových návěstidel budou posunuty na zábrzdnu

vzdálenost 1000m. V celém traťovém úseku budou nově vyhodnocovat volnost/obsazení kolejové úseky vymezené počítači náprav. Celkem bude úsek rozdělen na 5 úseků. Výstroj všech pěti úseků bude umístěna v technologickém objektu PZS P3410. Reset úseků bude prováděn tlačítkem z JOP ŽST Jablonné v Podještědí.

Nově budou železniční přejezdy P3409 a P3410 zabezpečeny přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným s celými závory. Dle ČSN 34 2650 ed. 2 bude použita technologie přejezdového zabezpečovacího zařízení kategorie PZS 3ZBI. Pro ovládání přejezdů jízdou vlaku budou použity nové kolejové úseky vymezené počítači náprav, jejichž výstroj je umístěna v technologickém objektu PZS P3410. Anulace přejezdu bude provedena využitím směrových výstupů počítače náprav a překrytím kolejových úseků přes prostor přejezdu. Indikační a ovládací prvky budou přenášeny přes nový vazební kabel do JOP v DK Jablonné v Podještědí.

PS 11-11-01	ŽST Jablonné v Podještědí, SZZ
-------------	--------------------------------

#### Popis stávajícího stavu

V současnosti je v ŽST Jablonné v Podještědí v činnosti SZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 elektromechanického typu – vzor 5007. Ústřední stavědlový přístroj je umístěn v dopravní kanceláři, na zhlavích jsou zřízena stavědla St. 1 a St. 2 pouze pro dozorce výhybek. Návěstidla jsou světelná (odjezdová skupinová), výhybky jsou zabezpečeny mechanickými záporníky (přestavování výhybek zajišťuje dozorce výhybek), souvislá kontrola volnosti kolejiště není provedena technickým zařízením. Pro registraci průjezdu vlaku jsou zřízeny izolované kolejnice. Za vjezdovým návěstidlem L směrem od Brniště se ve stanici nachází přejezd P3414 v km 113,856, který je zabezpečen přejezdovým zab. zařízením kategorie 3SNI dle ČSN 34 2650 typu VÚD s přenosem indikací a ovládání do DK ŽST Jablonné v Podještědí. Kontrola volnosti přibližovacích úseků je provedena pomocí ventilových kolejových obvodů a vnitřní výstroj je umístěna v reléové skříni na přejezdu.

#### Popis navrženého řešení

V rámci stavební části stavby bude provedena rekonstrukce kolejiště ŽST Jablonné v Podještědí, konfigurace kolejiště bude změněna. Po rekonstrukci bude stanice zabezpečena novým SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 elektronického typu. Návěstidla budou světelná, výhybky budou zabezpečeny elektromotorickými přestavíky. Pro kontrolu volnosti kolejiště budou využity počítače náprav. SZZ stanice Jablonné v Podještědí bude ovládáno ze zálohovaného pracoviště JOP, které bude umístěno v DK ŽST Jablonné v Podještědí. Vnitřní výstroj bude umístěna v nově zřízené stavědlové ústředně ve stávající výpravní budově v současné místnosti odpočinku OP06 (nutnost stavební adaptace). Prostory pro umístění technologie SZZ budou klimatizovány. Základní napájení SZZ bude z veřejné distribuční sítě, náhradní napájení bude zajištěno stabilním náhradním zdrojem s automatickým startem (bude řešen v rámci stavebních objektů silnoproudých zařízení). SZZ bude doplněno funkcí VNPN s výstupem na JOP včetně zvukové indikace. Při uvolnění elektromagnetických zámků výhybek č. 2 a 9 pro účely nezabezpečeného posunu budou současně rozsvíceny seřaďovací návěstidla před hroty krajních výhybek (Se2 a Se6). Při uvolnění EMZ výhybky č. 2 bude přestavena a zapevněna výhybka č. 1 do polohy mínus. Při uvolnění EMZ výhybky č. 9 budou přestaveny a zapevněny výhybky č. 7 a 8 na dopravní kolej č. 3 určenou pro vlaky nákladní dopravy. Při křížení vlaků ve stanici bude SZZ umožňovat ponechání PZS přejezdu P3414

na lichém zhlaví ve výstraze. Součástí SZZ budou také vnitřní výstroj nových TZZ pro mezistaniční úseky Brniště – Jablonné v Podještědí a Jablonné v Podještědí – Rynoltice.

PS 12-12-01	Jablonné v Podještědí – Rynoltice, TZZ
-------------	--

Popis stávajícího stavu

V současnosti je v mezistaničním úseku Jablonné v Podještědí – Rynoltice v činnosti telefonický způsob dorozumívání. Souvislá kontrola volnosti mezistaničního úseku není provedena technickým zařízením. V traťovém úseku se nachází zastávka Lvová a také 5 přejezdů (P3415 v km 115,242, P3416 v km 115,883, P3417 v km 116,662, P3418 v km 117,096 a P3419 v km 117,502). Přejezdy P3415 a P3416 jsou zabezpečeny přejezdovým zab. zařízením kategorie 3SBI dle ČSN 34 2650 typu VÚD a jejich vnitřní výstroj je umístěna do reléové skříně na přejezdu. Přejezdy P3417, P3418 a P3419 jsou zabezpečeny přejezdovým zab. zařízením kategorie 3SBI dle ČSN 34 2650 typu AŽD-71 a jejich vnitřní výstroj je umístěna v reléových domcích na přejezdu. Všechna PZS jsou s přenosem indikací a ovládání do DK ŽST Jablonné v Podještědí. Kontrola volnosti přibližovacích úseků je pomocí ventilových kolejových obvodů (přejezd P3415) a pomocí dvoupásových kolejových obvodů o signální frekvenci 75 Hz (přejezdy P3415-P3419).

Popis navrženého řešení

V rámci stavební části stavby bude provedena v mezistaničním úseku Jablonné v Podještědí – Rynoltice rekonstrukce traťové koleje včetně železničního spodku a bude zvýšena traťová rychlost na 85 km/h. Mezistaniční úsek Jablonné v Podještědí – Rynoltice bude nově zabezpečen TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo integrovaným do elektronických stavědel. Oddílová návěstidla na trati zřizována nebudou. Kontrola volnosti tratě bude realizována pomocí kolejových úseků vymezených počítači náprav. TZZ bude ovládáno z pracoviště JOP v DK ŽST Jablonné a z pracoviště JOP v DK ŽST Rynoltice. Na trati budou vybudovány nové předvěsti vjezdových návěstidel minimálně na zábrzdnu vzdálenost 700 m.

Z důvodu zvýšení traťové rychlosti bude na všech přejezdech v mezistaničním úseku provedena rekonstrukce přejezdových zařízení. PZS po rekonstrukci budou 3. kategorie dle ČSN 34 2650 reléového typu s elektronickými doplňky. Způsob zabezpečení bude odpovídat rozhodnutí Drážního úřadu o změně způsobu zabezpečení přejezdů. Vnitřní výstroj PZS bude umístěna v RD na přejezdech, pro kontrolu přibližovacích úseků budou využity počítače náprav. Konfigurace počítačů náprav bude řešena tak, aby byla zřízena kontrola volnosti celého mezistaničního úseku. Vnitřní výstrojí počítačů náprav na trati bude umístěna v SÚ ŽST Jablonné v P. Kompletní indikace a ovládání všech PZS v tr. úseku se předpokládá umístit na pracovišti JOP v DK ŽST Jablonné v Podještědí. V DK ŽST Rynoltice bude umístěna pouze zjednodušená indikace všech PZS v tr. úseku. V souvislosti s posunem vjezdového návěstidla S směrem od Liberce v ŽST Jablonné v P. bude stávající přejezd P3415 v km 115,242 nově v obvodu stanice Jablonné v P. a rekonstrukce jeho PZS bud v rámci provozního souboru PS 11-11-01.

PS 13-11-01	ŽST Rynoltice, SZZ
-------------	--------------------

Popis stávajícího stavu

V současnosti je v ŽST Rynoltice v činnosti SZZ 1. kategorie dle TNŽ 34 2620 mechanického typu. Na stavědlech St. 1 a St. 2 na zhlavích jsou umístěny ústřední zámky, do kterých jsou vkládány klíče od výměnových zámků výhybek. Vjezdová návěstidla včetně předvěstí jsou světelná, odjezdová návěstidla nejsou zřízena. Kontrola volnosti kolejiště není provedena technickým zařízením. Na lichém zhlaví se ve stanici nachází přejezd P3420 v km 119,829, který je zabezpečen mechanickými závorami (PZM1) ovládanými ze St. 1.

#### Popis navrženého řešení

V rámci stavební části stavby bude provedena rekonstrukce kolejiště ŽST Rynoltice, konfigurace kolejiště bude změněna. Po rekonstrukci bude stanice zabezpečena novým SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 elektronického typu. Návěstidla budou světelná, výhybky budou zabezpečeny elektromotorickými přestavníky.

SZZ stanice Rynoltice bude ovládáno ze zálohovaného pracoviště JOP, které bude umístěno v DK ŽST Rynoltice. Vnitřní výstroj bude umístěna v nové stavědlové ústředně ve stávající výpravní budově v současné místnosti šatny (dříve kancelář přednosty, nutnost stavební adaptace). Prostory pro umístění technologie SZZ budou klimatizovány. Základní napájení SZZ bude z veřejné distribuční sítě, náhradní napájení bude zajištěno staniční baterií s automatickým dobíječem dimenzovanou na 6 hodin plného provozu. SZZ bude doplněno funkcí VNPN s výstupem na JOP včetně zvukové indikace. Při křížení vlaků ve stanici bude SZZ umožňovat ponechání PZS přejezdu P3420 na lichém zhlaví ve výstraze. Součástí SZZ budou také vnitřní výstroj nových TZZ pro mezistaniční úseky Jablonné v Podještědí – Rynoltice a Rynoltice – Křižany.

Současně bude provedena výstavba nového PZS na přejezdu P3420, nové PZS bude 3. kategorie dle ČSN 34 2650 reléového typu s elektronickými doplňky. Způsob zabezpečení bude odpovídat rozhodnutí Drážního úřadu o změně způsobu zabezpečení přejezdu. Vnitřní výstroj PZS bude umístěna v novém reléovém domku na přejezdu. Pro kontrolu volnosti přibližovacích úseků budou využity počítače náprav. Indikace a ovládání PZS bude umístěno na pracovišti JOP v DK ŽST Rynoltice.

PS 14-12-01	Rynoltice – Křižany, TZZ
-------------	--------------------------

#### Popis stávajícího stavu

V současnosti je v mezistaničním úseku Rynoltice – Křižany v činnosti telefonický způsob dorozumívání. Souvislá kontrola volnosti mezistaničního úseku není provedena technickým zařízením. V traťovém úseku se nachází zastávka Zdislava a také 3 přejezdy (P3421 v km 122,770, P3423 v km 125,206 a P3424 v km 126,948). Přejezd P3421 je zabezpečen pouze výstražnými kříži, přejezd P3423 je zabezpečen přejezdovým zab. zařízením kategorie 3SBI dle ČSN 34 2650 typu AŽD-71 s přenosem indikací a ovládání do DK ŽST Křižany. Kontrola volnosti přibližovacích úseků PZS je pomocí jednopásových kolejových obvodů o signální frekvenci 75 Hz, vnitřní výstroj PZS je umístěna v reléovém domku na přejezdu. Přejezd P3424 je zabezpečen mechanickými závorami, které jsou trvale uzamčeny.

#### Popis navrženého řešení

V rámci stavební části stavby budou provedeny v mezistaničním úseku Rynoltice – Křižany úpravy na železničním svršku traťové koleje, traťová rychlost zůstane stávající 70 km/h. Mezistaniční úsek Rynoltice – Křižany bude nově zabezpečen TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu automatické hradlo reléového typu s datovým přenosem po optickém kabelu. Oddílová návěstidla na trati zřizována nebudou. Kontrola volnosti tratě bude realizována pomocí počítačích úseků počítače náprav. TZZ bude ovládáno z pracoviště JOP v DK ŽST Rynoltice a z DK ŽST Křižany. Na trati budou vybudovány nové předvěsti vjezdových návěstidel minimálně na zábrzdnu vzdálenost 700 m.

Přejezdy P3421 a P3423 v mezistaničním úseku budou nově zabezpečeny přejezdovým zab. zařízením 3. kategorie dle ČSN 34 2650 reléového typu s elektronickými doplňky. Způsob zabezpečení bude odpovídat rozhodnutí Drážního úřadu o změně způsobu zabezpečení přejezdů. Vnitřní výstroj PZS bude umístěna v RD na přejezdech, pro kontrolu přibližovacích úseků budou využity počítače náprav. Konfigurace počítačů náprav bude řešena tak, aby byla zřízena kontrola volnosti celého mezistaničního úseku. Vnitřní výstrojí počítačů náprav na trati bude umístěna v SÚ ŽST Rynoltice. Kompletní indikace a ovládání všech PZS v traťovém úseku se předpokládá umístit na pracovišti JOP v DK ŽST Rynoltice. V DK ŽST Křižany bude umístěna pouze zjednodušená indikace všech PZS v tr. úseku. Přejezd P3424 zůstane zabezpečen mechanickými závory, jejichž uzamčení bude prostřednictvím elektromagnetického zámku kontrolováno.

PS 17-11-01	ŽST Křižany, úprava SZZ
-------------	-------------------------

#### Popis stávajícího stavu

V současnosti je v ŽST Křižany v činnosti SZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 elektromechanického typu. Na St. 1 je umístěn ústřední stavědlový přístroj vzor 5007. Návěstidla jsou světelná (odjezdová skupinová), výhybky jsou zabezpečeny mechanickými přestavníky a záporníky, kontrola volnosti kolejí není provedena technickým zařízením. Pro registraci průjezdu vlaku jsou zřízeny izolované kolejnice. Ve stanici se nachází na lichém zhlaví přejezd P3426 v km 128,987, který je zabezpečen mechanickými závory (PZM1) ovládanými ze stavědla St. 1.

#### Popis navrženého řešení

V rámci stavební části stavby bude provedena na sudém zhlaví ŽST Křižany úprava kolejí bez zásahu do železničního spodku. Výhybky č. 5, 6 a 7 budou zrušeny, ostatní výhybky zůstanou ve stávající poloze. Po rekonstrukci zůstane v činnosti stávající SZZ elektromechanického typu. K zásahu do drátovodných tras dojde pouze v souvislosti s posunem výhybky č.1 a zrušením výhybek č.5 a 6, které jsou vybaveny záporníky – ovládanými drátovody) Příslušným způsobem bude upraveno vnitřní a venkovní staniční zab. zařízení (demontáž venkovních prvků rušených výhybek a úprava ústředního stavědlového přístroje a návěstění).

Stávající mechanické závory na přejezdu P3426 v km 128,987 na lichém zhlaví stanice Křižany budou nahrazeny novým PZS 3. kategorie. Nové PZS bude směrem z tratě spouštěno automaticky jízdou vlaku (s vazbou na vjezdové návěstidlo) a směrem ze stanice bude zřízen pouze zkrácený přibližovací úsek od námezníků výhybek. Výstraha při jízdách na trať bude spouštěna obsluhou SZZ. Vnitřní výstroj PZS a kolejových úseků bude umístěna v RD v blízkosti přejezdu. Nově zřízené kolejové úseky na lichém zhlaví

nahradí stávající izolovanou kolejnici pro evidenci vjezdu do stanice Křižany ze směru od České Lípy.

V souvislosti se zřízením nového TZZ typu automatické hradlo (reléový typ s datovým přenosem po optickém kabelu a bez oddílových návěstidle na trati) v mezistaničním úseku Rynoltice – Křižany bude nutné provést ve stanici Křižany novou úvazku tohoto TZZ na SZZ. Z důvodu nedostatku místa ve stávající reléové místnosti na St. 1 je navrženo vnitřní výstroj nového TZZ a jeho úvazky na stávající SZZ umístit do nového technologického objektu o rozměrech 6x6m a umístěného vedle výpravní budovy. Bude provedena úprava indikačních a ovládacích prvků v DK ŽST Křižany.

PS 19-11-01	ŽST Karlov pod Ještědem, úprava SZZ
-------------	-------------------------------------

#### Popis stávajícího stavu

V současnosti je v ŽST Karlov pod Ještědem v činnosti SZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 reléového typu TEST 12. Ovládací pult je umístěn v dopravní kanceláři. Návěstidla jsou světelná, výhybky jsou zabezpečeny elektromotorickými přestavíky, pro registraci průjezdu vlaku jsou zřízeny jednopásové kolejové obvody se signální frekvencí 75 Hz. Ve stanici na lichém zhlaví se nachází přejezd P3429 v km 136,214, který je zabezpečen mechanickými závory (PZM1) ovládanými u výpravní budovy.

#### Popis navrženého řešení

V rámci stavební části stavby bude provedena na sudém zhlaví ŽST Karlov pod Ještědem rekonstrukce výhybky č. 3 včetně traťové koleje na záhlaví stanice směr Liberec-Horní Růžodol. Konfigurace kolejiště se nezmění, po rekonstrukci zůstane v činnosti stávající SZZ reléového typu. Pouze bude provedena úprava vnějších prvků zabezpečovacího zařízení (posun návěstidel L1 a L3) v souvislosti s rekonstrukcí kolejiště a s posunem výhybky č. 3, (demontáž a zpětná montáž prvků v kolejišti, úprava kabelizace).

PS 20-12-01	Karlov pod Ještědem – Liberec-Horní Růžodol, úprava PZS
-------------	---

#### Popis stávajícího stavu

V současnosti je v mezistaničním úseku Karlov pod Ještědem – Liberec-Horní Růžodol v činnosti TZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu reléový poloautoblok. Souvislá kontrola volnosti mezistaničního úseku není provedena technickým zařízením. V traťovém úseku se nachází zastávka a nákladiště Ostašov a také 4 přejezdy (P3433 v km 138,471, P3434 v km 138,911, P3435 v km 139,322 a P3436 v km 139,629). Přejezdy P3433 a P3434 jsou zabezpečeny PZS kategorie 3SBI dle ČSN 34 2650 a typu AŽD-71 s přenosem indikací do DK ŽST Liberec-Horní Růžodol. Přejezdy P3435 a P3436 jsou zabezpečeny PZS kategorie 3ZBI dle ČSN 34 2650 a typu PZZ-RE s přenosem indikací do DK ŽST Liberec-Horní Růžodol. Kontrola volnosti přibližovacích úseků je pomocí počítačů náprav. Odbočná výhybka na trati pro nákladiště je zabezpečena výměnovým a odtlačným zámkem.

#### Popis navrženého řešení

V rámci stavební části stavby budou provedeny v mezistaničním úseku Karlov pod Ještědem – Liberec-Horní Růžodol úpravy na železničním svršku traťové koleje a bude

zvýšena traťová rychlost na 80 km/h. V mezistaničním úseku Karlov pod Ještědem – Liberec-Horní Růžodol bude ponecháno stávající TZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu reléový poloautoblok. Kontrola volnosti tratě nebude doplňována.

Stávající přejezdová zabezpečovací zařízení v tr. úseku Karlov pod Ještědem – Liberec-Horní Růžodol budou ponechána, pouze z důvodu zvýšení traťové rychlosti bude na všech přejezdech v mezistaničním úseku provedena úprava přibližovacích úseků pro vyšší traťovou rychlost.

## **B.2.6.2 Železniční sdělovací zařízení**

### **Kabelizace (místní, dálková), včetně přenosových systémů**

PS 00-21-01	Zákupy - Křižany, úpravy stávajících sděl. kabelů SŽDC
-------------	--

#### Popis stávajícího stavu

V současné době je v celém úseku v provozu starý dálkový kabel ŽDK 1 (9XV1,2+33DM0,9). Mezi ŽST Mimoň a ŽST Brniště je ještě veden propojovací kabel TCEPKFLE 20XN0,8. Žádné další metalické ani optické kabely (ani HDPE trubky) ve vlastnictví investora stavby se v tomto traťovém úseku nenachází. V jednotlivých koncových stanicích je v provozu původní místní metalická kabelizace propojující jednotlivé objekty v příslušné ŽST.

#### Popis navrženého řešení

V dotčeném traťovém úseku bude v rámci jiných PS nově položen traťový metalický kabel EZE 15XN0,8 a tři HDPE trubky (fialové, modré a černé barvy). Do fialové a modré HDPE trubky budou následně zafouknuty optické kabely. Pomocí těchto kabelů vznikne nové spojení a stávající kabel ŽDK1 i kabel 20XN se na konci stavby budou moci zrušit v úseku ŽST Česká Lípa – ŽST Křižany. V úseku ŽST Křižany – ŽST Liberec se kabel musí zachovat v provozu.

Z výše uvedeného vyplývá, že v prostoru stavebních úprav (žkm cca 99,390 až žkm 129,190) se při případných dotčeních kabely přeloží provizorně v nezbytně nutném profilu, standardní čtyřkované konstrukce. Nové trasy provizorní přeložky budou uloženy s minimálním krytím, tak aby nepřekážely zemním pracím.

V úseku žkm 129,190 až 129,800 se kabel se v dotčených úsecích přeloží do nové trasy s předepsaným krytím. Pokud nebude možné novou trasu zřídit na začátku stavby, provede se provizorní přeložka (obdobně jako v předchozím úseku) a do definitivní trasy se kabel uloží na konci stavby. Kabel obdobné konstrukce jako je stávající ŽDK1, je v dnešní době velmi těžko dostupný, proto se pro definitivní stav použije kabelu TCEPKPFLEZE 50XN0,8. Tato řešení je zvoleno z důvodu, že se ve výhledu předpokládá nahrazení kabelu novým TK a optickými kabely.

Provizorní kabelizace bude v dotčeném úseku vedena v samostatné zemní kabelové trase, veškeré zemní práce jsou součástí tohoto PS. Nová kabelizace bude vedena buď v souběhu s ostatními kabely (v tomto PS bude podíl na zemních pracích), nebo bude v samostatné zemní kabelové trase (v tomto případě by veškeré zemní práce byly součástí tohoto PS).

Na kabelech se provedou měření před přeložkou a po provedení přeložky. U definitivního úseku se provede zkrácené závěrečné měření.

PS 06-21-01	Zákupy – Mimoň, DOK a TK
-------------	--------------------------

Popis stávajícího stavu

V současné době je v dotčeném traťovém úseku v provozu starý dálkový kabel ŽDK 1 (9XV1,2+33DM0,9). Žádné další metalické ani optické kabely ve vlastnictví investora stavby se v tomto traťovém úseku nenachází. Na straně ŽST Zákupy bude nová kabelizace navazovat na stávající optickou a metalickou kabelizace vedoucí až do ŽST Česká Lípa. Mezi ŽST Zákupy a ŽST Česká Lípa je tedy v provozu stávající 48vl. DOK a taktéž traťový kabel 15XN0,8. V ŽST Zákupy byla položena nová místní kabelizace v rámci předcházející stavby, v ŽST Mimoň je v současnosti v provozu původní místní metalická kabelizace propojující jednotlivé objekty v železniční stanici.

Popis navrženého řešení

.....V dotčeném traťovém úseku bude nově položen traťový metalický kabel EZE 15XN0,8 a tři HDPE trubky (fialové, modré a černé barvy). Do fialové HDPE trubky bude následně zafouknut nový 72vl. dálkový optický kabel, do modré HDPE trubky bude zafouknut 48vl. traťový optický kabel. Vyvedení obou optických kabelů bude respektovat aktuální předpis SŽ TS1/2022-SZ. Dálkový optický kabel bude vyveden pouze v obou koncových ŽST, v případě ukončení v ŽST Mimoň budou vlákna pro potřeby ZZ vzájemně ve sdělovací místnosti provařena (ve stanici není samostatná stavědlová ústředna, výstroj SSZ je umístěna ve dvou RD PZZ na obou zhlavích stanice). V případě nutnosti vyvedení ZZ vláken z DOK bude využit místní optický kabel mezi sdělovací místností a příslušným RD PZZ. Traťový optický kabel bude v současné době vyveden v obou koncových stanicích a dále zabezpečovací vlákna (vl. č. 1-12) budou oboustranně vyvedena do RD PZZ P3401, kde je soustředěna část výstroje SZZ ŽST Mimoň. U jednotlivých přejezdů a zastávky Zákupy-Božkov bude v podzemní kabelové komoře ponechána dostatečná délková rezerva (min. 120 m) pro možnost budoucího zřízení výpichu. Součástí nové optické kabelizace bude taktéž realizace místního optického kabelu 72vl. mezi sdělovací místností a stavědlovou ústřednou v ŽST Zákupy. Z metalického traťového kabelu budou provedeny příslušné výpichy do jednotlivých objektů na trati, ukončení metalického kabelu bude v jednotlivých objektech na zářezových páscích, ukončení optických kabelů bude na optických rozvaděčích opatřených konektory E2000/APC (rozvaděče o dimenzi 144vl. a 24vl.).

Nová kabelizace bude v tomto úseku vedena v samostatné zemní kabelové trase, veškeré zemní práce jsou součástí tohoto PS.

PS 07-21-01	ŽST Mimoň, místní kabelizace
-------------	------------------------------

Popis stávajícího stavu

V současném stavu se v ŽST Mimoň nachází stávající místní kabelizace, kterou jsou propojeny jednotlivé objekty.

#### Popis navrženého řešení

V ŽST Mimoň je navržena nová místní kabelizace, která řeší propojení jednotlivých objektů v této stanici. Použité metalické kabely budou celoplastové s ochranným pancířem z Al drátů TCEPKPFLEZE xxXN0,6. Budou ukončené na zářezových páscích, rovněž ve spojkách bude použita zářezová technologie. Trasy místní kabelizace využívají primárně společné trasy kabelů zabezpečovacího a silnoproudého zařízení, TK a DOK.

V rámci PS místní kabelizace budou také osazeny VTO u RD u přejezdů a VTO u vjezdových návěstidel. Metalické kabely, které připojují venkovní telefonní objekty budou ukončeny ve sdělovací místnosti ve výpravní budově.

Dále budou v rámci tohoto PS položeny také místní optické kabely, které slouží k připojení reléových domků, konkrétně RD P3401 a RD P3402. Tyto budou připojeny pomocí MOK 36vl. Optické kabely budou zafouknuty do HDPE trubek. Ukončeny budou na optických rozvaděčích v 19-ti palcových skříních.

V případě nutnosti budou v rámci tohoto PS zajištěny nezbytné provizorní přeložky stávající metalické místní kabelizace.

PS 07-21-02	ŽST Mimoň, místní přenosový systém
-------------	------------------------------------

#### Popis stávajícího stavu

V současné době se v ŽST Mimoň v místnosti 0P21 nachází dvě nástěnné 19“ rackové skříně, kde v R01-02 je umístěn L2 Intranet switch C2960 24p plošně s modemy směr ŽST Zákupy a ŽST Brniště.

#### Popis navrženého řešení

V rámci tohoto provozního souboru bude řešeno vybudování nového přenosového systému, který se bude skládat z fyzicky oddělené sítě TechLan a Intranet. Pro připojení nové technologie do sítě TechLan bude do zrekonstruované sdělovací místnosti 0P21 instalován L3 switch v provedení 48 portů a 8xSFP+, který bude umístěn do 19“ rackové skříně. Do role Intranetu bude osazen méně kapacitnější switch v úrovni L2 v konfiguraci 24p a 4xSFP.

Napájení nové technologie bude realizováno z nezálohovaných a nezálohovaných zásuvek 230V AC a zálohované distribuce 48V DC. Zálohované napájení bude zajišťovat napájecí zdroj 48V DC, který bude doplněn o bypass do střídače 48V DC/230V AC. Celý zálohovaný systém bude připojen na jednu sadu 48V baterii.

PS 08-21-01	Mimoň – Brniště, DOK a TK
-------------	---------------------------

#### Popis stávajícího stavu

V současné době je v dotčeném traťovém úseku v provozu starý dálkový kabel ŽDK 1 (9XV1,2+33DM0,9) a propojovací kabel TCEPKFLE 20XN0,8. Žádné další metalické ani optické kabely (ani HDPE trubky) ve vlastnictví investora stavby se v tomto traťovém úseku nenachází. V jednotlivých koncových stanicích je v provozu původní místní metalická kabelizace propojující jednotlivé objekty v příslušné ŽST.

### Popis navrženého řešení

.....V dotčeném traťovém úseku bude nově položen traťový metalický kabel EZE 15XN0,8 a tři HDPE trubky (fialové, modré a černé barvy). Do fialové HDPE trubky bude následně zafouknut nový 72vl. dálkový optický kabel, do modré HDPE trubky bude zafouknut 48vl. traťový optický kabel. Vyvedení obou optických kabelů bude respektovat aktuální předpis SŽ TS1/2022-SZ, z traťového optického kabelu budou provedeny výpichy potřebných vláken do jednotlivých RD na trati (celkem 4ks RD), do přístrojové skříně zastávky Pertoltice pod Ralskem a taktéž do RD PZZ P3402, kde je soustředěna část výstroje SZZ ŽST Mimoň. Dálkový optický kabel bude vyveden pouze v obou koncových ŽST, v případě ukončení v ŽST Mimoň budou vlákna pro potřeby ZZ vzájemně ve sdělovací místnosti provařena (ve stanici není samostatná stavědlová ústředna, výstroj SSZ je umístěna ve dvou RD PZZ na obou zhlavích stanice). V případě nutnosti vyvedení ZZ vláken z DOK bude využit místní optický kabel mezi sdělovací místností a příslušným RD PZZ. Součástí nové optické kabelizace bude taktéž realizace místních optických kabelů o dimenzi 72, resp. 48vl. mezi sdělovací místností a stavědlovou ústřednou v ŽST Brniště. Z metalického traťového kabelu budou provedeny příslušné výpichy do jednotlivých objektů na trati, ukončení metalického kabelu bude v jednotlivých objektech na zářezových páscích, ukončení optických kabelů bude na optických rozvaděčích opatřených konektory E2000/APC (rozvaděče o dimenzi 144vl., 24vl., resp. 12vl.).

Nová kabelizace bude vedena ve společné kabelové trase s kabely zabezpečovacího zařízení a případně silnoproudu, v rámci tohoto PS je rozpočtován příslušný podíl zemních prací na hlavní kabelové trase a taktéž samostatné kabelové trasy pro napojení jednotlivých objektů na trati (RD, zastávka,...) vč. zemních prací souvisejících s instalací podzemních kabelových komor.

PS 09-21-01	ŽST Brniště, místní kabelizace
-------------	--------------------------------

### Popis stávajícího stavu

V současném stavu se v ŽST Brniště nachází stávající místní kabelizace, kterou jsou propojeny jednotlivé objekty.

### Popis navrženého řešení

V ŽST Brniště je navržena nová místní kabelizace, která řeší propojení jednotlivých objektů v této stanici. Použité metalické kabely budou celoplastové s ochranným pancířem z Al drátů TCEPKPFLEZE xxXN0,6. Budou ukončené na zářezových páscích, rovněž ve spojkách bude použita zářezová technologie. Trasy místní kabelizace využívají primárně společné trasy kabelů zabezpečovacího a silnoproudého zařízení, TK a DOK.

V rámci PS místní kabelizace bude také osazeny VTO u RD u přejezdů, VTO u vjezdových návěstidel. Metalické kabely, které připojují venkovní telefonní objekty budou ukončeny ve sdělovací místnosti ve výpravní budově.

Dále bude v rámci tohoto PS položen také místní optický kabel, který slouží k připojení reléového domku, konkrétně RD P3408. Tento bude připojen pomocí MOK 12vl. Optické

kabely budou zafouknuty do HDPE trubek. Ukončeny budou na optických rozvaděčích v 19-ti palcových skříních.

V případě nutnosti budou v rámci tohoto PS zajištěny nezbytné provizorní přeložky stávající metalické místní kabelizace.

PS 09-21-02	ŽST Brniště, místní přenosový systém
-------------	--------------------------------------

Popis stávajícího stavu

V současné době se v ŽST Brniště ve sdělovací místnosti nachází jedna 19" racková skříň, kde se nachází L2 Intranet switch C2960 24p a dva modemy.

Popis navrženého řešení

V rámci tohoto provozního souboru bude řešeno vybudování nového přenosového systému, který se bude skládat z fyzicky oddělené sítě TechLan a Intranet. Pro připojení nové technologie do sítě TechLan bude do upravené sdělovací místnosti instalován L3 switch v provedení 48 portů a 8xSFP+, který bude umístěn do nové řady 19" rackových skříní. Do role Intranetu bude osazen méně kapacitnější switch v úrovni L2 v konfiguraci 24p a 4xSFP.

Napájení nové technologie bude realizováno z nezálohovaných a nezálohovaných zásuvek 230V AC a zálohované distribuce 48V DC. Zálohované napájení bude zajišťovat napájecí zdroj 48V DC, který bude doplněn o bypass do střídače 48V DC/230V AC. Celý zálohovaný systém bude připojen na jednu sadu 48V baterii.

PS 10-21-01	Brniště – Jablonné v Podještědí, DOK a TK
-------------	---

Popis stávajícího stavu

V současné době je v dotčeném traťovém úseku v provozu starý dálkový kabel ŽDK 1 (9XV1,2+33DM0,9). Žádné další metalické ani optické kabely (ani HDPE trubky) ve vlastnictví investora stavby se v tomto traťovém úseku nenachází. V jednotlivých koncových stanicích je v provozu původní místní metalická kabelizace propojující jednotlivé objekty v příslušné ŽST.

Popis navrženého řešení

V dotčeném traťovém úseku bude nově položen traťový metalický kabel EZE 15XN0,8 a tři HDPE trubky (fialové, modré a černé barvy). Do fialové HDPE trubky bude následně zafouknut nový 72vl. dálkový optický kabel, do modré HDPE trubky bude zafouknut 48vl. traťový optický kabel. Vyvedení obou optických kabelů bude respektovat aktuální předpis SŽ TS1/2022-SZ, z traťového optického kabelu budou provedeny výpichy potřebných vláken do jednotlivých RD na trati (celkem 5ks RD). Dálkový optický kabel bude vyveden pouze v obou koncových ŽST. Součástí nové optické kabelizace bude taktéž realizace místních optických kabelů o dimenzi 72, resp. 48vl. mezi sdělovací místností a stavědlovou ústřednou v ŽST Jablonné v Podještědí. V ŽST Brniště jsou tyto MOKy součástí PS 08-21-01. Z metalického traťového kabelu budou provedeny příslušné výpichy do jednotlivých objektů na trati, ukončení metalického kabelu bude v jednotlivých objektech na zářezových

páscích, ukončení optických kabelů bude na optických rozvaděčích opatřených konektory E2000/APC (rozvaděče o dimenzi 144vl., resp. 24vl.).

Nová kabelizace bude vedena ve společné kabelové trase s kabely zabezpečovacího zařízení a případně silnoproudu, v rámci tohoto PS je rozpočtován příslušný podíl zemních prací na hlavní kabelové trase a taktéž samostatné kabelové trasy pro napojení jednotlivých objektů na trati (RD, zastávka,...) vč. zemních prací souvisejících s instalací podzemních kabelových komor.

PS 11-21-01	ŽST Jablonné v Podještědí, místní kabelizace
-------------	--

#### Popis stávajícího stavu

V současném stavu se v ŽST Jablonné v Podještědí nachází stávající místní kabelizace, kterou jsou propojeny jednotlivé objekty.

#### Popis navrženého řešení

V ŽST Jablonné v Podještědí je navržena nová místní kabelizace, která řeší propojení jednotlivých objektů v této stanici. Použité metalické kabely budou celoplastové s ochranným pancířem z Al drátů TCEPKPFLEZE xxXN0,6. Budou ukončené na zářezových páscích, rovněž ve spojkách bude použita zářezová technologie. Trasy místní kabelizace využívají primárně společné trasy kabelů zabezpečovacího a silnoproudého zařízení, TK a DOK.

V rámci PS místní kabelizace bude také osazeny VTO u RD u přejezdů, VTO u vjezdových návěstidel a VTO u skříní EMZ. Metalické kabely, které připojují venkovní telefonní objekty budou ukončeny ve sdělovací místnosti ve výpravní budově.

Dále budou v rámci tohoto PS položeny také místní optické kabely, které slouží k připojení reléového domku, konkrétně RD P3414. Tento bude připojen pomocí MOK 12vl. Dále budou místní optickou kabelizací napojeny rozvaděče EOv a OV a to konkrétně pomocí MOK 12vl. Optické kabely budou zařazeny do HDPE trubek. Ukončeny budou na optických rozvaděčích v 19-ti palcových skříních.

V případě nutnosti budou v rámci tohoto PS zajištěny nezbytné provizorní přeložky stávající metalické místní kabelizace.

PS 11-21-02	ŽST Jablonné v Podještědí, místní přenosový systém
-------------	--

#### Popis stávajícího stavu

V současné době se v ŽST Jablonné nachází v dopravní kanceláři jedna 19" racková skříň, kde je instalován L2 Intranet switch C2960 8p a dva modemy.

#### Popis navrženého řešení

V rámci tohoto provozního souboru bude řešeno vybudování nového přenosového systému, který se bude skládat z fyzicky oddělené sítě TechLan a Intranet. Nový uzel bude vytvořen z TechLan MPLS boxu s navazujícím stackem tří L3 switchů v provedení 24p a 8xSFP+, na který budou připojeny okolní L2 switche prostřednictvím SFP 1G a nových (resp. stávajících) optických kabelů jednotlivé další přenosové body v ŽST. Vybavení L2 switchů bude podle požadavků různé (většinou 24p, příp. 8 PoE, 2 až 4 porty SFP 1G) do

vnitřních prostor, případně L2 průmyslovými switchi s různou výbavou (především 4p Eth., 2 porty SFP) do rozváděčových skříní ROV, REOV v kolejišti, resp. s větším počtem portů Eth. pro L2 průmyslové switche na jednotlivých nástupištích. Do role Intranetu bude osazen méně kapacitnější switch v úrovni L2 v konfiguraci 24p a 4xSFP.

Součástí dodávky bude i nové napájení pro technologii, které bude realizováno z nezálohovaných a zálohovaných zásuvek 230V AC a zálohované distribuce 48V DC. Zálohované napájení bude zajišťovat napájecí zdroj 48V DC, který bude doplněn o bypass do střídače 48V DC/230V AC. Celý zálohovaný systém bude připojen na dvě sady 48V baterii.

PS 12-21-01	Jablonné v Podještědí – Rynoltice, DOK a TK
-------------	---

#### Popis stávajícího stavu

V současné době je v dotčeném traťovém úseku v provozu starý dálkový kabel ŽDK 1 (9XV1,2+33DM0,9). Žádné další metalické ani optické kabely (ani HDPE trubky) ve vlastnictví investora stavby se v tomto traťovém úseku nenachází. V jednotlivých koncových stanicích je v provozu původní místní metalická kabelizace propojující jednotlivé objekty v příslušné ŽST.

#### Popis navrženého řešení

.....V dotčeném traťovém úseku bude nově položen traťový metalický kabel EZE 15XN0,8 a tři HDPE trubky (fialové, modré a černé barvy). Do fialové HDPE trubky bude následně zafouknut nový 72vl. dálkový optický kabel, do modré HDPE trubky bude zafouknut 48vl. traťový optický kabel. Vyvedení obou optických kabelů bude respektovat aktuální předpis SŽ TS1/2022-SZ, z traťového optického kabelu budou provedeny výpichy potřebných vláken do jednotlivých RD na trati (celkem 5ks RD) a taktéž do přístrojové skříně zastávky Lvová. Dálkový optický kabel bude vyveden pouze v obou koncových ŽST. Součástí nové optické kabelizace bude taktéž realizace místních optických kabelů o dimenzi 72, resp. 48vl. mezi sdělovací místnostmi a stavědlovou ústřednou v ŽST Rynoltice. V ŽST Jablonné v Podještědí jsou tyto MOKy součástí PS 10-21-01. Z metalického traťového kabelu budou provedeny příslušné výpichy do jednotlivých objektů na trati, ukončení metalického kabelu bude v jednotlivých objektech na zářezových páscích, ukončení optických kabelů bude na optických rozváděcích opatřených konektory E2000/APC (rozváděče o dimenzi 144vl., 24vl., resp. 12vl.).

Nová kabelizace bude vedena ve společné kabelové trase s kabely zabezpečovacího zařízení a případně silnoproudu, v rámci tohoto PS je rozpočtován příslušný podíl zemních prací na hlavní kabelové trase a taktéž samostatné kabelové trasy pro napojení jednotlivých objektů na trati (RD, zastávka,...) vč. zemních prací souvisejících s instalací podzemních kabelových komor.

PS 13-21-01	ŽST Rynoltice, místní kabelizace
-------------	----------------------------------

#### Popis stávajícího stavu

V současném stavu se v ŽST Rynoltice nachází stávající místní kabelizace, kterou jsou propojeny jednotlivé objekty.

#### Popis navrženého řešení

V ŽST Rynoltice je navržena nová místní kabelizace, která řeší propojení jednotlivých objektů v této stanici. Použité metalické kabely budou celoplastové s ochranným pancířem z Al drátů TCEPKPFLEZE xxXN0,6. Budou ukončené na zářezových páscích, rovněž ve spojkách bude použita zářezová technologie. Trasy místní kabelizace využívají primárně společné trasy kabelů zabezpečovacího a silnoproudého zařízení, TK a DOK.

V rámci PS místní kabelizace bude také osazeny VTO u RD u přejezdů, VTO u vjezdových návěstidel a VTO u skříní EMZ. Metalické kabely, které připojují venkovní telefonní objekty budou ukončeny ve sdělovací místnosti ve výpravní budově.

Dále budou v rámci tohoto PS položeny také místní optické kabely, které slouží k připojení reléových domků, konkrétně RD P3420. Tento bude připojen pomocí MOK 12vl. Optické kabely budou zafouknuty do HDPE trubek. Ukončeny budou na optických rozvaděčích v 19-ti palcových skříních.

V případě nutnosti budou v rámci tohoto PS zajištěny nezbytné provizorní přeložky stávající metalické místní kabelizace.

PS 13-21-02	ŽST Rynoltice, místní přenosový systém
-------------	--

#### Popis stávajícího stavu

V současném stavu je ŽST Rynoltice připojena do sítě intranetu na přímo přes modem bez aktivního prvku.

#### Popis navrženého řešení

V rámci tohoto provozního souboru bude řešeno vybudování nového přenosového systému, který se bude skládat z fyzicky oddělené sítě TechLan a Intranet. Přenosová technologie bude umístěna do nově vytvořené sdělovací místnosti, která vznikne zánikem nocležny a částečnou reorganizací čekárny. Nový TechLan L3 switch bude v provedení 48 portů, 8xSFP+ a bude umístěn do nové řady 19" rackových skříní společně s méně kapacitnějším L2 Intranet switchem v konfiguraci 24p, 4xSFP.

Napájení nové technologie bude realizováno z nezálohovaných a nezálohovaných zásuvek 230V AC a zálohované distribuce 48V DC. Zálohované napájení bude zajišťovat napájecí zdroj 48V DC, který bude doplněn o bypass do střídače 48V DC/230V AC. Celý zálohovaný systém bude připojen na jednu sadu 48V baterii.

PS 14-21-01	Rynoltice – Křižany, DOK a TK
-------------	-------------------------------

#### Popis stávajícího stavu

V současné době je v dotčeném traťovém úseku v provozu starý dálkový kabel ŽDK 1 (9XV1,2+33DM0,9). Žádné další metalické ani optické kabely (ani HDPE trubky) ve vlastnictví investora stavby se v tomto traťovém úseku nenachází. V jednotlivých

koncových stanicích je v provozu původní místní metalická kabelizace propojující jednotlivé objekty v příslušné ŽST.

#### Popis navrženého řešení

.....V dotčeném traťovém úseku bude nově položen traťový metalický kabel EZE 15XN0,8 a tři HDPE trubky (fialové, modré a černé barvy). Do fialové HDPE trubky bude následně zafouknut nový 72vl. dálkový optický kabel, do modré HDPE trubky bude zafouknut 48vl. traťový optický kabel. Vyvedení obou optických kabelů bude respektovat aktuální předpis SŽ TS1/2022-SZ, z traťového optického kabelu budou provedeny výpichy potřebných vláken do jednotlivých RD na trati (celkem 2ks RD) a taktéž do přístrojové skříňe zastávky Zdislava. Dálkový optický kabel bude vyveden pouze v obou koncových ŽST. Součástí nové optické kabelizace bude taktéž realizace místních optických kabelů o dimenzi 72, resp. 48vl. mezi sdělovací místností a stavědlovou ústřednou v ŽST Křižany. V ŽST Rynoltice jsou tyto MOKy součástí PS 12-21-01. Z metalického traťového kabelu budou provedeny příslušné výpichy do jednotlivých objektů na trati, ukončení metalického kabelu bude v jednotlivých objektech na zářezových páscích, ukončení optických kabelů bude na optických rozvaděcích opatřených konektory E2000/APC (rozvaděče o dimenzi 144vl., 24vl., resp. 12vl.).

Nová kabelizace bude vedena ve společné kabelové trase s kabely zabezpečovacího zařízení a případně silnoproudu, v rámci tohoto PS je rozpočtován příslušný podíl zemních prací na hlavní kabelové trase a taktéž samostatné kabelové trasy pro napojení jednotlivých objektů na trati (RD, zastávka,...) vč. zemních prací souvisejících s instalací podzemních kabelových komor.

PS 17-21-01	ŽST Křižany, místní kabelizace
-------------	--------------------------------

#### Popis stávajícího stavu

V současném stavu se v ŽST Křižany nachází stávající místní kabelizace, kterou jsou propojeny jednotlivé objekty.

#### Popis navrženého řešení

V ŽST Křižany je navržena nová místní kabelizace, která řeší propojení jednotlivých objektů v této stanici. Použité metalické kabely budou celoplastové s ochranným pancířem z Al drátů TCEPKPFLEZE xxXN0,6. Budou ukončené na zářezových páscích, rovněž ve spojkách bude použita zářezová technologie. Trasy místní kabelizace využívají primárně společné trasy kabelů zabezpečovacího a silnoproudého zařízení, TK a DOK.

V rámci PS místní kabelizace bude také osazeny VTO u RD u přejezdů, VTO u vjezdových návěstidel a VTO u skříní EMZ. Metalické kabely, které připojují venkovní telefonní objekty budou ukončeny ve sdělovací místnosti ve výpravní budově.

Dále budou v rámci tohoto PS položeny také místní optické kabely, které slouží k připojení reléových domků, konkrétně RD P3426. Tento bude připojen pomocí MOK 12vl. Optické kabely budou zafouknuty do HDPE trubek. Ukončeny budou na optických rozvaděcích v 19-ti palcových skříních.

V případě nutnosti budou v rámci tohoto PS zajištěny nezbytné provizorní přeložky stávající metalické místní kabelizace.

PS 17-21-02	ŽST Křižany, místní přenosový systém
-------------	--------------------------------------

Popis stávajícího stavu

V současné době se v ŽST Křižany nachází v dopravní kanceláři jedna nástěnná 19" racková skříň, kde je umístěn L2 Intranet switch C2960 8p a dva modemy.

Popis navrženého řešení

V rámci tohoto provozního souboru bude řešeno vybudování nového přenosového systému, který se bude skládat z fyzicky oddělené sítě TechLan a Intranet. Pro připojení nové technologie do sítě TechLan bude do nově zbudované sdělovací místnosti instalován L3 switch v provedení 48 portů a 8xSFP+, který bude umístěn do nové řady 19" rackových skříní. Do role Intranetu bude osazen méně kapacitnější switch v úrovni L2 v konfiguraci 24p a 4xSFP.

Napájení nové technologie bude realizováno z nezálohovaných a nezálohovaných zásuvek 230V AC a zálohované distribuce 48V DC. Zálohované napájení bude zajišťovat napájecí zdroj 48V DC, který bude doplněn o bypass do střídače 48V DC/230V AC. Celý zálohovaný systém bude připojen na jednu sadu 48V baterii.

PS 50-21-01	Liberec–Česká Lípa, přenosový systém
-------------	--------------------------------------

Popis stávajícího stavu

V celém úseku stavby je přenosový trakt Intranetu zbudován přes modemovou síť, která již nesplňuje aktuální kapacitní požadavky na nově nasazovanou technologii u SŽ. Přenosová síť TechLan není v dotčeném úseku nasazena.

Popis navrženého řešení

V rámci tohoto provozního souboru bude řešeno vybudování nového přenosového systému TechLan do objektu zastávek a reléových domků. V obou případech bude nasazen L2 switch s kapacitou 24p, 4xSFP. Umístění nových L2 switchů v RD bude v nové 19" rackové skříni a u zastávek bude zvoleno umístění do venkovní technologické klimatizované skříně. Přenosový trakt bude z důvodu stejné trasy optický kabelů částečně zaokrouhlován přes nový dálkový optický kabel 72 vláken a tratový optický kabel 48 vláken. Dále bude zajištěna redundance přenosů vzájemným propojením jak routerů MPLS, tak i L3 (CE) switchů do topologického uspořádání „chain“ (korálek). L2 switche z reléových domku a zastávek jsou připojeny k L3 (CE) switchi/switchům po samostatných vláknech.

Zálohované napájení 230V AC u RD a zastávek bude zajišťovat UPS s přídatným bateriovým uložištěm. Na zálohovanou síť bude připojen nový L2 switch.

**Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS, atd)**

PS 07-22-01	ŽST Mimoň, telefonní zapojovač a sdělovací zařízení
-------------	---

### Popis stávajícího stavu

#### **Zapojovač:**

Pracoviště výpravčího je vybaveno zapojovačem AŽD MTZ-10A, který slouží pro ovládání MB okruhů a rozhlasu (rozhlasová ústředna TESLA AUB 4800) v ŽST Mimoň. Dále má na stole umístěnu 1x ovladačku MRS, 2x analogovou pobočku. Starý plechový svírkový NZ AŽD je umístěn na zdi u stolu výpravčího.

#### **Jednotný čas:**

V ŽST Mimoň je vybudován systém jednotného času, který je řízen hlavními hodinami na konci své životnosti.

#### **Datové rozvody:**

V ŽST je vybudována strukturovaná kabeláž a telefonní rozvod v DK a pokladně, především pro přístup do datové sítě Intranet.

#### **ATÚ:**

V současné době je v ŽST Mimoň v provozu telefonní ústředna MD 110, která slouží jako spojovací systém pro ŽST Mimoň a okolní ŽST (Česká Lípa, Pertoltice pod Ralskem, Brniště, Velký Valtinov a Jablonné v Podještědí). Telefonní ústředna je umístěna v releové místnosti ve VB a je propojena pomocí modemu ZyXEL U-1496E k nadřazené telefonní ústředně. K ústředně jsou připojeni i vzdálení účastníci INOTESKY.

### Popis navrženého řešení

#### **Zapojovač:**

V ŽST Mimoň bude vybudován nový IP telefonní zapojovač vhodný pro úsekové řízení, případně bude ŽST do budoucna ovládána z nadřazeného dispečinku nebo PPV. Zapojovač bude ovládán pomocí IP dotykového terminálu. Zapojovač musí umožňovat ovládání rozhlasu pro cestující v ŽST (i okolních zastávkách), mít E1/IP konektivitu, zajistit digitalizaci hlasu, převod signalizací, lokální a vzdálené ovládání zapojovače, záznam provozu zapojovače na záznamové zařízení a splňovat další standardy a požadavky na tuto technologii v době realizace. Současně se do stolu výpravčího vybuduje nový náhradní zapojovač se světelnou a akustickou indikací příchozích hovorů.

#### **Jednotný čas:**

Ve sdělovací místnosti se instalují nové mateční hodiny s přijímačem signálu DCF a vybudují se nové rozvody jednotného času s ručičkovými hodinami, případně se napojí stávající rozvody (kde nebude zasahovat stavba). Na nástupištích a čekárnách budou hodiny součástí informačního zařízení. V případě požadavku na zachování některých hodin (pod zastřešením,...) kde má přístup veřejnost musí být tyto hodiny nahrazeny novými hodinami, které vyhovují směrnici SŽ č. 118 a jsou vybaveny vteřinovou ručičkou.

#### **Datové rozvody:**

V jednotlivých adaptovaných či nových prostorách bude provedena instalace strukturovaných a datových rozvodů tak, aby odpovídaly novým požadavkům na provozovaná zařízení.

V tomto PS budou řešeny i případné provizorní stavy na sdělovacím zařízení.

#### **ATÚ:**

Stávající telefonní ústředna MD 110 bude zrušena a nahrazena novým VoIP PBX AUT Routerem, který bude umístěn ve sdělovací místnosti v ŽST Jablonné v Podještědí. Stávající telefonní pobočky budou zredukovány a ty které zůstanou zachovány, budou nahrazeny novými IP telefony.

Nová PBX bude navržena tak, aby pokryla potřeby stávajícího telefonního provozu s určitou rezervou pro její doplnění o nové telefonní pobočky. Všechny telefonní pobočky, kde je vybudovaná nebo bude vybudovaná nová strukturovaná kabeláž budou nahrazeny IP pobočkami.

Napojení na nadřazenou VoIP telefonní ústřednu bude zřízeno pomocí SIP trunku. Stávající vzdálení účastníci INOTESKY budou nahrazeni novými IP telefonními pobočkami, tam kde je zajištěna IP datová konektivita. V případě účastníka, který je mimo IP konektivitu, budou doplněny gateway s kartami FXO určené pro napojení stávajících analogových účastníků, které nebude možno nahradit novými IP účastníky.

PS 07-22-02	ŽST Mimoň, EZS
-------------	----------------

Popis stávajícího stavu

V současné době není v ŽST Mimoň VB instalován požární a zabezpečovací systém.

Popis navrženého řešení

Do vybraných prostor VB bude jako ochrana před vstupem nepovolaných osob instalován nový systém PZTS (dříve označován jako EZS).

Ochrana před vnikem nepovolených osob se navrhuje jako dvoustupňová – plášťová ochrana doplněná o prostorové duální hlásiče, ve vybraných místnostech budou instalovány detektory kouře. Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit všechna okna a vstupní dveře v 1.NP dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění budou zajišťovat prostorová duální čidla. Zabezpečovací ústředna PZTS bude umístěna v rekonstruované části objektu ve stávající releové místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230 V 50 Hz a celý systém bude zálohován na dobu 12h. Ovládání systému je řešeno pomocí klávesnic a čteček karet umístěných u vybraných vstupů. Ústředna bude připojena na integrační koncentrátor (InK) a její stavy budou směřovány do dohledového pracoviště DDTS ŽDC prostřednictvím technologické datové sítě a přenosového systému.

PS 08-22-01	Mimoň - Brniště, signalizace vstupů do RD
-------------	---

Popis stávajícího stavu

V současné době není v RD v daném úseku trati instalován požární a zabezpečovací systém.

Popis navrženého řešení

Do všech releových domků v daném úseku bude doplněn systém PZTS skládající se z magnetického kontaktu na dveřích, duálního pohybového čidla, detektoru kouře, ovládacího prvku a ústředny s minimální certifikací pro 2 stupeň zabezpečení dle ČSN EN 50 131-1.

Použité zařízení musí také umožňovat základní evidenci docházky pomocí čtečky služebních karet SŽ a možnost integrace do dohledového systému.

PS 09-22-01	ŽST Brniště, telefonní zapojovač a sdělovací zařízení
-------------	---

### Popis stávajícího stavu

#### **Zapojovač:**

Pracoviště výpravčího je vybaveno zapojovačem Inoma NZ 10, který slouží pro ovládání MB okruhů v ŽST Brniště. Dále má na stole umístěnou 1x ovládací soupravu rozhlasu Inoma, 1x ovladačku MRS, 1x analogovou pobočku. Starý plechový svírkový NZ AŽD je umístěn na zdi u požární ústředny.

#### **Jednotný čas:**

V ŽST Brniště je vybudován systém jednotného času, který je řízen hlavními hodinami na konci své životnosti.

#### **Datové rozvody:**

V ŽST je vybudována strukturovaná kabeláž a telefonní rozvod především v DK a některých kancelářských prostorech, především pro přístup do datové sítě Intranet.

### Popis navrženého řešení

#### **Zapojovač:**

V ŽST Brniště bude vybudován nový IP telefonní zapojovač vhodný pro úsekové řízení, případně bude ŽST do budoucna ovládána z nadřízeného dispečinku nebo PPV. Zapojovač bude ovládán pomocí IP dotykového terminálu. Zapojovač musí umožňovat ovládání rozhlasu pro cestující v ŽST (i okolních zastávkách), mít E1/IP konektivitu, zajistit digitalizaci hlasu, převod signalizací, lokální a vzdálené ovládání zapojovače, záznam provozu zapojovače na záznamové zařízení a splňovat další standardy a požadavky na tuto technologii v době realizace. Současně se do stolu výpravčího vybuduje nový náhradní zapojovač se světelnou a akustickou indikací příchozích hovorů.

#### **Jednotný čas:**

Ve sdělovací místnosti se instalují nové mateční hodiny s přijímačem signálu DCF a vybudují se nové rozvody jednotného času s ručičkovými hodinami, případně se napojí stávající rozvody (kde nebude zasahovat stavba). Na nástupištích a čekárnách budou hodiny součástí informačního zařízení. V případě požadavku na zachování některých hodin (pod zastřešením,...) kde má přístup veřejnost musí být tyto hodiny nahrazeny novými hodinami, které vyhovují směrnici SŽ č.118 a jsou vybaveny vteřinovou ručičkou.

#### **Datové rozvody:**

V jednotlivých adaptovaných či nových prostorách bude provedena instalace strukturovaných a datových rozvodů tak, aby odpovídaly novým požadavkům na provozovaná zařízení.

V tomto PS budou řešeny i případné provizorní stavy na sdělovacím zařízení.

PS 09-22-02	ŽST Brniště, EZS
-------------	------------------

### Popis stávajícího stavu

V současné době není v ŽST Brniště VB instalován požární a zabezpečovací systém.

### Popis navrženého řešení

Do stávajícího objektu SEE a vybraných prostor VB bude jako ochrana před vstupem nepovolaných osob instalován nový systém PZTS (dříve označován jako EZS). Ochrana před vnikem nepovolených osob se navrhuje jako dvoustupňová – plášťová ochrana doplněná o prostorové duální hlásiče, ve vybraných místnostech budou instalovány detektory kouře. Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit všechna okna a vstupní dveře v 1.NP dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění budou zajišťovat prostorová duální čidla. Zabezpečovací ústředna PZTS bude umístěna v rekonstruované části objektu ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230 V 50 Hz a celý systém bude zálohován na dobu 12h. Ovládání systému je řešeno pomocí klávesnic a čteček karet umístěných u vybraných vstupů. Ústředna bude připojena na integrační koncentrátor (InK) a její stavy budou směřovány do dohledového pracoviště DDTS ŽDC prostřednictvím technologické datové sítě a přenosového systému.

PS 10-22-01	Brniště - Jablonné v Podještědí, signalizace vstupů do RD
-------------	---

Popis stávajícího stavu

V současné době není v RD v daném úseku trati instalován požární a zabezpečovací systém.

Popis navrženého řešení

Do všech reléových domků v daném úseku bude doplněn systém PZTS skládající se z magnetického kontaktu na dveřích, duálního pohybového čidla, detektoru kouře, ovládacího prvku a ústředny s minimální certifikací pro 2 stupeň zabezpečení dle ČSN EN 50 131-1.

Použité zařízení musí také umožňovat základní evidenci docházky pomocí čtečky služebních karet SŽ a možnost integrace do dohledového systému.

PS 11-22-01	ŽST Jablonné v Podještědí, telefonní zapojovač a sdělovací zařízení
-------------	---

Popis stávajícího stavu

Zapojovač:

Pracoviště výpravčího je vybaveno zapojovačem Inoma NZ 10, který slouží pro ovládání MB okruhů v ŽST Jablonné v Podještědí. Dále má na stole umístěnou 1x ovládací soupravu rozhlasu Inoma, 1x ovladačku MRS, 1x analogovou pobočku. Starý plechový svírkový NZ AŽD je umístěn na zdi u stolu výpravčího.

Jednotný čas:

V ŽST Jablonné v Podještědí je vybudován systém jednotného času, který je řízen hlavními hodinami na konci své životnosti.

Datové rozvody:

V ŽST je vybudována strukturovaná kabeláž a telefonní rozvod především v DK a pokladně, především pro přístup do datové sítě Intranet.

Popis navrženého řešení

**Zapojovač:**

V ŽST Jablonné v Podještědí bude vybudován nový IP telefonní zapojovač vhodný pro úsekové řízení, případně bude ŽST do budoucna ovládána z nadřízeného dispečinku nebo PPV. Zapojovač bude ovládán pomocí IP dotykového terminálu. Zapojovač musí umožňovat ovládání rozhlasu pro cestující v ŽST (i okolních zastávkách), mít E1/IP konektivitu, zajistit digitalizaci hlasu, převod signalizací, lokální a vzdálené ovládání zapojovače, záznam provozu zapojovače na záznamové zařízení a splňovat další standardy a požadavky na tuto technologii v době realizace. Současně se do stolu výpravčího vybuduje nový náhradní zapojovač se světelnou a akustickou indikací příchozích hovorů.

### **Jednotný čas:**

Ve sdělovací místnosti se instalují nové mateční hodiny s přijímačem signálu DCF a vybudují se nové rozvody jednotného času s ručičkovými hodinami, případně se napojí stávající rozvody (kde nebude zasahovat stavba). Na nástupištích a čekárnách budou hodiny součástí informačního zařízení. V případě požadavku na zachování některých hodin (pod zastřešením,...) kde má přístup veřejnost musí být tyto hodiny nahrazeny novými hodinami, které vyhovují směrnici SŽ č.118 a jsou vybaveny vteřinovou ručičkou.

### **Datové rozvody:**

V jednotlivých adaptovaných či nových prostorách bude provedena instalace strukturovaných a datových rozvodů tak, aby odpovídaly novým požadavkům na provozovaná zařízení.

V tomto PS budou řešeny i případné provizorní stavy na sdělovacím zařízení.

PS 11-22-02	ŽST Jablonné v Podještědí, EZS
-------------	--------------------------------

#### Popis stávajícího stavu

V současné době není v ŽST Jablonné v Podještědí VB instalován požární a zabezpečovací systém.

#### Popis navrženého řešení

Do nového TD a vybraných prostor VB bude jako ochrana před vstupem nepovolaných osob instalován nový systém PZTS (dříve označován jako EZS). Ochrana před vnikem nepovolených osob se navrhuje jako dvoustupňová – plášťová ochrana doplněná o prostorové duální hlásiče, ve vybraných místnostech budou instalovány detektory kouře. Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit všechna okna a vstupní dveře v 1.NP dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění budou zajišťovat prostorová duální čidla. Zabezpečovací ústředna PZTS bude umístěna v rekonstruované části objektu ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230 V 50 Hz a celý systém bude zálohován na dobu 12h. Ovládání systému je řešeno pomocí klávesnic a čteček karet umístěných u vybraných vstupů. Ústředna bude připojena na integrační koncentrátor (InK) a její stavy budou směřovány do dohledového pracoviště DDTS ŽDC prostřednictvím technologické datové sítě a přenosového systému.

PS 12-22-01	Jablonné v Podještědí - Rynoltice, signalizace vstupů do RD
-------------	---

#### Popis stávajícího stavu

V současné době není v RD v daném úseku trati instalován požární a zabezpečovací systém.

#### Popis navrženého řešení

Do všech reléových domků v daném úseku bude doplněn systém PZTS skládající se z magnetického kontaktu na dveřích, duálního pohybového čidla, detektoru kouře, ovládacího prvku a ústředny s minimální certifikací pro 2 stupeň zabezpečení dle ČSN EN 50 131-1.

Použité zařízení musí také umožňovat základní evidenci docházky pomocí čtečky služebních karet SŽ a možnost integrace do dohledového systému.

PS 13-22-01	ŽST Rynoltice, telefonní zapojovač a sdělovací zařízení
-------------	---

#### Popis stávajícího stavu

**Zapojovač:**

Pracoviště výpravčího je vybaveno zapojovačem TESLA, který slouží pro ovládání MB okruhů v ŽST Rynoltice. Dále má na stole umístěnou 1x ovladačku MRS, 1x analogovou pobočku. Starý plechový svírkový NZ AŽD je umístěn na zdi u stolu výpravčího.

**Jednotný čas:**

V ŽST Rynoltice je vybudován systém jednotného času, který je řízen hlavními hodinami na konci své životnosti.

**Datové rozvody:**

V ŽST je vybudována strukturovaná kabeláž a telefonní rozvod především v DK, především pro přístup do datové sítě Intranet.

#### Popis stávajícího stavu

**Zapojovač:**

V ŽST Rynoltice bude vybudován nový IP telefonní zapojovač vhodný pro úsekové řízení, případně bude ŽST do budoucna ovládána z nadřízeného dispečinku nebo PPV. Zapojovač bude ovládán pomocí IP dotykového terminálu. Zapojovač musí umožňovat ovládání rozhlasu pro cestující v ŽST (i okolních zastávkách), mít E1/IP konektivitu, zajistit digitalizaci hlasu, převod signalizací, lokální a vzdálené ovládání zapojovače, záznam provozu zapojovače na záznamové zařízení a splňovat další standardy a požadavky na tuto technologii v době realizace. Současně se do stolu výpravčího vybuduje nový náhradní zapojovač se světelnou a akustickou indikací příchozích hovorů.

**Jednotný čas:**

Ve sdělovací místnosti se instalují nové mateční hodiny s přijímačem signálu DCF a vybudují se nové rozvody jednotného času s ručičkovými hodinami, případně se napojí stávající rozvody (kde nebude zasahovat stavba). Na nástupištích a čekárnách budou hodiny součástí informačního zařízení. V případě požadavku na zachování některých hodin (pod zastřešením,...) kde má přístup veřejnost musí být tyto hodiny nahrazeny novými hodinami, které vyhovují směrnici SŽ č.118 a jsou vybaveny vteřinovou ručičkou.

**Datové rozvody:**

V jednotlivých adaptovaných či nových prostorách bude provedena instalace strukturovaných a datových rozvodů tak, aby odpovídaly novým požadavkům na provozovaná zařízení.

V tomto PS budou řešeny i případné provizorní stavy na sdělovacím zařízení.

PS 13-22-02	ŽST Rynoltice, EZS
-------------	--------------------

Popis stávajícího stavu

V současné době není v ŽST Rynoltice VB instalován požární a zabezpečovací systém.

Popis navrženého řešení

Do nového TD a vybraných prostor VB bude jako ochrana před vstupem nepovolaných osob instalován nový systém PZTS (dříve označován jako EZS). Ochrana před vnikem nepovolených osob se navrhuje jako dvoustupňová – plášťová ochrana doplněná o prostorové duální hlásiče, ve vybraných místnostech budou instalovány detektory kouře. Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit všechna okna a vstupní dveře v 1.NP dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění budou zajišťovat prostorová duální čidla. Zabezpečovací ústředna PZTS bude umístěna ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230 V 50 Hz a celý systém bude zálohován na dobu 12h. Ovládání systému je řešeno pomocí klávesnic a čteček karet umístěných u vybraných vstupů. Ústředna bude připojena na integrační koncentrátor (InK) a její stavy budou směřovány do dohledového pracoviště DDTS ŽDC prostřednictvím technologické datové sítě a přenosového systému.

PS 14-22-01	Rynoltice - Křižany, signalizace vstupů do RD
-------------	---

Popis stávajícího stavu

V současné době není v RD v daném úseku trati instalován požární a zabezpečovací systém.

Popis navrženého řešení

Do všech reléových domků v daném úseku bude doplněn systém PZTS skládající se z magnetického kontaktu na dveřích, duálního pohybového čidla, detektoru kouře, ovládacího prvku a ústředny s minimální certifikací pro 2 stupeň zabezpečení dle ČSN EN 50 131-1.

Použité zařízení musí také umožňovat základní evidenci docházky pomocí čtečky služebních karet SŽ a možnost integrace do dohledového systému.

PS 17-22-01	ŽST Křižany, telefonní zapojovač a sdělovací zařízení
-------------	---

Popis stávajícího stavu

Zapojovač:

Pracoviště výpravčího je vybaveno zapojovačem Inoma NZ10, který slouží pro ovládání MB okruhů v ŽST Křižany. Dále má na stole umístěnou 1x ovládací soupravu rozhlasu, 1x ovladačku MRS, 1x analogovou pobočku. Starý plechový svírkový NZ AŽD je umístěn na zdi u stolu výpravčího.

#### **Jednotný čas:**

V ŽST Křižany je vybudován systém jednotného času, který je řízen hlavními hodinami na konci své životnosti.

#### **Datové rozvody:**

V ŽST je vybudována strukturovaná kabeláž a telefonní rozvod především v DK, především pro přístup do datové sítě Intranet.

#### **Popis navrženého řešení**

#### **Zapojovač:**

V ŽST Křižany bude vybudován nový IP telefonní zapojovač vhodný pro úsekové řízení, případně bude ŽST do budoucna ovládána z nadřízeného dispečinku nebo PPV. Zapojovač bude ovládán pomocí IP dotykového terminálu. Zapojovač musí umožňovat ovládání rozhlasu pro cestující v ŽST (i okolních zastávkách), mít E1/IP konektivitu, zajistit digitalizaci hlasu, převod signalizací, lokální a vzdálené ovládání zapojovače, záznam provozu zapojovače na záznamové zařízení a splňovat další standardy a požadavky na tuto technologii v době realizace. Současně se do stolu výpravčího vybuduje nový náhradní zapojovač se světelnou a akustickou indikací příchozích hovorů.

#### **Jednotný čas:**

Ve sdělovací místnosti se instalují nové mateční hodiny s přijímačem signálu DCF a vybudují se nové rozvody jednotného času s ručičkovými hodinami, případně se napojí stávající rozvody (kde nebude zasahovat stavba). Na nástupištích a čekárnách budou hodiny součástí informačního zařízení. V případě požadavku na zachování některých hodin (pod zastřešením,...) kde má přístup veřejnost musí být tyto hodiny nahrazeny novými hodinami, které vyhovují směrnici SŽ č.118 a jsou vybaveny vteřinovou ručičkou.

#### **Datové rozvody:**

V jednotlivých adaptovaných či nových prostorách bude provedena instalace strukturovaných a datových rozvodů tak, aby odpovídaly novým požadavkům na provozovaná zařízení.

V tomto PS budou řešeny i případné provizorní stavy na sdělovacím zařízení.

PS 17-22-02	ŽST Křižany, EZS
-------------	------------------

#### **Popis stávajícího stavu**

V současné době není v ŽST Křižany VB instalován požární a zabezpečovací systém. Protože se zde nenachází vhodné prostory pro novou technologii, bude poblíž VB vybudován nový technologický objekt.

#### **Popis navrženého řešení**

Do nového TD a vybraných prostor VB bude jako ochrana před vstupem nepovolaných osob instalován nový systém PZTS (dříve označován jako EZS).

Ochrana před vnikem nepovolených osob se navrhuje jako dvoustupňová – plášťová ochrana doplněná o prostorové duální hlásiče, ve vybraných místnostech budou instalovány detektory kouře. Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit všechna okna a vstupní dveře v 1.NP dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění budou zajišťovat prostorová duální čidla. Zabezpečovací ústředna

PZTS bude umístěna ve sdělovací místnosti nového technologického objektu. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230 V 50 Hz a celý systém bude zálohován na dobu 12h. Ovládání systému je řešeno pomocí klávesnic a čteček karet umístěných u vybraných vstupů. Ústředna bude připojena na integrační koncentrátor (InK) a její stavy budou směřovány do dohledového pracoviště DDTS ŽDC prostřednictvím technologické datové sítě a přenosového systému.

### **Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)**

#### ***Informační systém pro cestující ISC***

V rámci stavby se vybuduje na dotčené trati a ve vybraných stanicích nový omezený (stanice a trať neprojdou kompletní rekonstrukcí) informační systém pro cestující (ISC). Nové ISC budou v jednotlivých lokalitách vždy ovládány lokálně (DK ve VB), ale musí umožnit budoucí dálkové řízení z regionálního dispečinku (RDP Česká Lípa a ZP Liberec). V ŽST Jablonné v Podještědí bude instalován nový traťový řídicí server ISC, který bude řídit všechny nově budované informační prvky této stavby. Jednotlivé komponenty budou již připojeny pouze přes IP rozhraní. Informační server bude kromě vizuální části ovládat i automatické hlášení a bude připojen na GTN. Nový inf. systém musí splňovat aktuální požadavky nové směrnice SM SZ 118.

Monitory na VB budou připojeny přímo do nejbližšího techLAN switche v objektu a venkovní tabule budou připojeny přes průmyslové switche v techn. skříních v kolejišti a optického rozhraní (řešeno společně s kamerovým systémem). Napájení bude řešeno z nejbližších sdělovacích rozvaděčů přes proudové chrániče.

Dotčené lokality na trati, řešené touto stavbou, s instalovanými novými ISC budou osazeny předepsanými tabulemi, monitory a panely pro dané použití (např. nástupištní, odjezdová, podchodová, informační atd.), v dostatečném rozsahu a velikosti, aby pokryly určenou oblast a požadovaný počet spojů (informací), dále budou obsahovat doplňující informační (případně tzv. běžící řádek), zvukový hlásič pro nevidomé, ochranu proti sedání ptáků a budou v antivandal provedení. Rozsah instalace a zobrazovaných údajů inf. prvků bude řešen s ohledem na to, že v rámci stavby nejsou v jednotlivých lokalitách prováděny kompletní rekonstrukce a musí být tedy přizpůsobeny aktuálnímu stavu (staré nástupiště, neaktualizovaný orientační systém atd.). Parametry (technologie, zobrazované údaje...), vzhled (rozměry, písmo, barvy...) a umístění tabulí i monitorů musí odpovídat aktuálním požadavkům Správy železnic, hlavně nové směrnici č. 118.

#### ***Kamerové systémy***

V rámci této stavby budou vybudovány nové IP kamerové systémy. Kamerové systémy budou umístěny do všech železničních stanic. Kamerové systémy v každé stanici budou logicky rozděleny na kamerový systém pro potřeby dopravy a kamerový systém VSS. Každý dílčí kamerový systém bude mít svoje vlastní NVR. Dohled nad kamerovými systémy budou lokálně v každé železniční stanici tvořené mikropočítačem s monitorem. Prostory, které jsou dohledovány kamerovým systémem budou opatřeny na všech vstupech tabulkou s informací o monitorování prostoru. Kamerové systémy musí splňovat podmínky dle Základních požadavků na KS a směrnici SŽDC č. 108. Všechny kamery budou doplněny o licence pro registraci v na kamerových analytických serverech. Přenos videosignálů bude oddělený od TDS, kamerové systémy budou mít mezi stanicemi vyhrazena vlákna na TOK pro přenos videozáznamů a možného připojení případných kamer na zastávkách.

Kamerové servery budou umístěny ve sdělovacích místnostech v rackových skříních s ostatní sdělovací technologií. Dohledová pracoviště pro dopravní kamerové systémy budou umístěny na stůl do dopravní kanceláře. Kamery budou umístěny na nástupiště většinou na samostatné kamerové sloupy, do čekáren a na fasády výpravních budov. Ve venkovním prostředí bude datová kabeláž pro kamerové systémy použít optický mikrokabel zatažený v mikrotrubičce a HDPE trubce. Venkovní technologie pro kamerové systémy bude převážně umístěna do kamerových skříních umístěných u paty kamerových sloupů. Kamerová skřín, sloupy i kamery budou barevně přizpůsobeny architektonickému řešení stavby.

PS 07-23-01	Mimoň, rozhlasové zařízení
-------------	----------------------------

Popis stávajícího stavu

V ŽST Mimoň se v současné době nachází rozhlasové zařízení staršího typu. Ozvučena jsou nástupiště a čekárna.

Popis navrženého řešení

V rámci stavby bude vybudováno nové rozhlasové zařízení. Bude instalována nová rozhlasová ústředna v IP provedení se zesilovačem 300 W.

Ozvučeny budou prostory pro cestující, obě nová nástupiště, čekárna a zastávka náhradní autobusové dopravy. Reproductory ve venkovním provedení budou umístěny na osvětlovacích stožárech na nástupištech, na zastřešení VB a dále jeden reproduktor na fasádě VB pro ozvučení zastávky náhradní autobusové dopravy. Jeden vnitřní reproduktor bude umístěn v čekárně.

RÚ v IP provedení bude ovládána dálkově z ovládacího pracoviště v DK v ŽST Jablonné v Podještědí. Automatické hlášení s vazbou na zabezpečovací zařízení bude instalováno na nový server ISC v ŽST Jablonné v Podještědí.

Vybudováním nového rozhlasového zařízení ve výše uvedeném rozsahu bude docíleno vyhovujícího ozvučení železniční stanice Mimoň pro potřeby informování cestujících o jízdách vlaků a mimořádných událostech.

Základní kapacitní údaje

Rozhlasová ústředna 300 W v provedení IP	1 ks
Záznamové zařízení	1 ks
Reproduktor venkovní (antivandal)	15 ks
Měření rozhlasového zařízení	1 ks
Kabelizace rozhlasová	0,9km/pár

PS 07-23-02	PS 07-23-02 ŽST Mimoň, informační zařízení
-------------	--

Popis stávajícího stavu

V současné době se v této stanici nenachází žádný vizuální informační systém (pouze rozhlas).

Popis navrženého řešení

Vzhledem k velikosti stanice po rekonstrukci a přiřazené kategorii (dle SM SŽ SM122), zde byla navržena instalace 2 ks nástupištních tabulí po jedné na každou nást.

hranu a 2 ks odjezdových monitorů na výpravní budovu (čekárna a fasáda pod přístřeškem), dále zde bude v DK zřízeno obslužné pracoviště ISC.

PS 07-23-03	ŽST Mimoň, kamerový systém
-------------	----------------------------

Popis stávajícího stavu

V ŽST Mimoň není provozován žádný drážní kamerový systém.

Popis navrženého řešení

V ŽST Mimoň bude vybudován nový kamerový systém. Kamery budou umístěny na samostatné sloupky pro sledování nástupištních hran. Budou umístěny 3 kamery na obě nástupištní hrany. Bude sledován přechod kolejiště, vnitřní prostory čekárny a přístupové cesty kolem VB, jedna kamera bude na mířena na prostor NAD, z této kamery nebude pořizován záznam.

PS 08-23-03	Zast. Pertoltice pod Ralskem, rozhlasové zařízení
-------------	---

Popis stávajícího stavu

V zast. Pertoltice pod Ralskem se v současné době nenachází žádné rozhlasové zařízení.

Popis navrženého řešení

V rámci stavby bude vybudováno nové rozhlasové zařízení. Bude instalována nová rozhlasová ústředna v IP provedení se zesilovačem alespoň 60 W.

Ozvučeno bude nástupiště, které projde celkovou rekonstrukcí. Nové venkovní reproduktory budou umístěné na nových osvětlovacích stožárech na nástupišti. RÚ společně s dalším zařízením bude umístěna v nové venkovní technologické skříni. Nová venkovní skříň s temperováním a klimatizací bude umístěna v blízkosti nástupiště. Přípojku nn pro venkovní skříň řeší samostatný SO.

RÚ v IP provedení bude ovládána dálkově z ovládacího pracoviště v DK v ŽST Jablonné v Podještědí. Automatické hlášení s vazbou na zabezpečovací zařízení bude instalováno na nový server ISC v ŽST Jablonné v Podještědí.

Vybudováním nového rozhlasového zařízení ve výše uvedeném rozsahu bude docíleno vyhovujícího ozvučení železniční zastávky Pertoltice pod Ralskem pro potřeby informování cestujících o jízdách vlaků a mimořádných událostech.

Základní kapacitní údaje

Rozhlasová ústředna 60 W v provedení IP	1 ks
Záznamové zařízení	1 ks
Reproduktor venkovní (antivandal)	4 ks
Venkovní přístrojová skříň, temperování, klimatizace	1 ks
Měření rozhlasového zařízení	1 ks
Kabelizace rozhlasová	0,4 km/pár

PS 09-23-01	ŽST Brniště, rozhlasové zařízení
-------------	----------------------------------

Popis stávajícího stavu

V ŽST Brniště se v současné době nachází rozhlasové zařízení staršího typu. Ozvučen je prostor před VB a čekárna.

#### Navržené řešení

V rámci stavby bude vybudováno nové rozhlasové zařízení. Bude instalována nová rozhlasová ústředna v IP provedení se zesilovačem 300 W.

Ozvučen bude prostor podél prvního nástupiště a čekárna. Reprodukory ve venkovním provedení budou umístěny na stávajících osvětlovacích stožárech a doplněny několika rozhlasovými stožáry. Jeden vnitřní reproduktor bude umístěn v čekárně.

RÚ v IP provedení bude ovládána dálkově z ovládacího pracoviště v DK v ŽST Jablonné v Podještědí. Automatické hlášení s vazbou na zabezpečovací zařízení bude instalováno na nový server ISC v ŽST Jablonné v Podještědí.

Vybudováním nového rozhlasové zařízení ve výše uvedeném rozsahu bude docíleno vyhovujícího ozvučení železniční stanice Brniště pro potřeby informování cestujících o jízdách vlaků a mimořádných událostech.

#### Základní kapacitní údaje

Rozhlasová ústředna 300 W v provedení IP	1 ks
Záznamové zařízení	1 ks
Reproduktor venkovní (antivandal)	9 ks
Rozhlasový stožár sklopný vč. základu	4 ks
Měření rozhlasového zařízení	1 ks
Kabelizace rozhlasová	0,8 km/pár

PS 09-23-02	ŽST Brniště, informační zařízení
-------------	----------------------------------

#### Popis stávajícího stavu

V současné době se v této stanici nenachází žádný vizuální informační systém (pouze rozhlas).

#### Popis navrženého řešení

Vzhledem k tomu, že neproběhne kompletní rekonstrukce stanice a přiřazené kategorii (dle SM SŽ SM122), zde bylo navrženo instalovat pouze jeden menší odj. monitor (případně e-papír) na VB (fasáda pod přístřeškem), dále zde bude v DK zřízeno obslužné pracoviště ISC.

PS 09-23-03	ŽST Brniště, kamerový systém
-------------	------------------------------

#### Popis stávajícího stavu

V ŽST Brniště není provozován žádný drážní kamerový systém.

#### Popis navrženého řešení

V ŽST Brniště bude vybudován nový kamerový systém. Kamery budou umístěny na samostatné sloupy pro sledování nástupištních hran. Bude umístěno 6 kamer pro sledování dvou nástupištních hran, dvě kamery na fasádu VB pro sledování přístupu na nástupiště a prostoru před VB. Další kamery budou umístěny do čekárny ve VB.

PS 11-23-01	ŽST Jablonné v Podještědí, rozhlasové zařízení
-------------	--

Popis stávajícího stavu

V ŽST Jablonné v Podještědí se v současné době nachází rozhlasové zařízení staršího typu. Ozvučen je prostor u prvního nástupiště (zastřešení a stožáry) a čekárna.

Popis navrženého řešení

V rámci stavby bude vybudováno nové rozhlasové zařízení. Bude instalována nová rozhlasová ústředna v IP provedení se zesilovačem 300 W.

Ozvučeny budou prostory pro cestující, tedy obě nová nástupiště, čekárna a zastávka náhradní autobusové dopravy. Reproductory ve venkovním provedení budou umístěny na osvětlovacích stožárech na nástupištech, na zastřešení VB a dále jeden reproduktor na fasádě VB pro ozvučení zastávky náhradní autobusové dopravy. Jeden vnitřní reproduktor bude umístěn v čekárně.

RÚ v IP provedení bude ovládána z pracoviště v DK (ŽST Jablonné v Podještědí). Automatické hlášení s vazbou na zabezpečovací zařízení bude instalováno na nový server ISC v ŽST Jablonné v Podještědí.

Vybudováním nového rozhlasové zařízení ve výše uvedeném rozsahu bude docíleno vyhovujícího ozvučení železniční stanice Jablonné v Podještědí pro potřeby informování cestujících o jízdách vlaků a mimořádných událostech.

Základní kapacitní údaje

Rozhlasová ústředna 300 W v provedení IP	1 ks
Záznamové zařízení	1 ks
Reproduktor venkovní (antivandal)	15 ks
Reproduktor vnitřní skříňkový s regulací hlasitosti	1 ks
Měření rozhlasového zařízení	1 ks
Kabelizace rozhlasová	0,9 km/pár

PS 11-23-03	ŽST Jablonné v Podještědí, informační zařízení
-------------	--

Popis stávajícího stavu

V současné době se v této stanici nenachází žádný vizuální informační systém (pouze rozhlas).

Popis navrženého řešení

Vzhledem k velikosti stanice po rekonstrukci a přiřazené kategorii (dle SM SŽ SM122), zde byla navržena instalace 2 ks nástupištních tabulí po jedné na každou nást. hranu, 1ks odjezdové zjedn./zkrac. tabule u přístupového chodníku a 2 ks odjezdových monitorů na výpravní budovu (čekárna a fasáda pod přístřeškem), dále zde bude v DK zřízeno obslužné pracoviště ISC a traťový řídicí server ISC pro tento úsek trati.

PS 11-23-03	ŽST Jablonné v Podještědí, kamerový systém
-------------	--

Popis stávajícího stavu

V ŽST Jablonné v Podještědí není provozován žádný drážní kamerový systém.

### Popis navrženého řešení

V ŽST Jablonné v Podještědí bude vybudován nový kamerový systém. Kamery budou umístěny na samostatné sloupy pro sledování nástupištních hran. Budou umístěny 3 kamery na obě nástupištní hrany. Bude sledován přechod kolejiště, vnitřní prostory čekárny a přístupové cesty kolem VB, jedna kamera bude na mířena na prostor NAD, z této kamery nebude pořizován záznam.

PS 13-23-01	ŽST Rynoltice, rozhlasové zařízení
-------------	------------------------------------

### Popis stávajícího stavu

V ŽST Rynoltice se v současné době nachází rozhlasové zařízení staršího typu. Ozvučen je prostor u prvního nástupiště.

### Popis navrženého řešení

V rámci stavby bude vybudováno nové rozhlasové zařízení. Bude instalována nová rozhlasová ústředna v IP provedení se zesilovačem 300 W.

Ozvučeny budou prostory pro cestující, tedy obě nová nástupiště. Reprodukory ve venkovním provedení budou umístěny na osvětlovacích stožárech na nástupištích.

RÚ v IP provedení bude ovládána dálkově z ovládacího pracoviště v DK v ŽST Jablonné v Podještědí. Automatické hlášení s vazbou na zabezpečovací zařízení bude instalováno na nový server ISC v ŽST Jablonné v Podještědí.

Vybudováním nového rozhlasového zařízení ve výše uvedeném rozsahu bude docíleno vyhovujícího ozvučení železniční stanice Rynoltice pro potřeby informování cestujících o jízdách vlaků a mimořádných událostech.

### Základní kapacitní údaje

Rozhlasová ústředna 300 W v provedení IP	1 ks
Záznamové zařízení	1 ks
Reproduktor venkovní (antivandal)	9 ks
Měření rozhlasového zařízení	1 ks
Kabelizace rozhlasová	1,5 km/pár

PS 13-23-03	ŽST Rynoltice, informační zařízení
-------------	------------------------------------

### Popis stávajícího stavu

V současné době se v této stanici nenachází žádný vizuální informační systém (pouze rozhlas).

### Popis navrženého řešení

Vzhledem k velikosti stanice po rekonstrukci a přiřazené kategorii (dle SM SŽ SM122), zde byla navržena instalace 2 ks nástupištních tabulí po jedné na každou nást. hranu a 2ks malých odjezdových zjedn./zkrac. tabulí u přístupových chodníků u přejezdu, dále zde bude v DK zřízeno obslužné pracoviště ISC.

PS 13-23-02	ŽST Rynoltice, kamerový systém
-------------	--------------------------------

Popis stávajícího stavu

V ŽST Rynoltice není provozován žádný drážní kamerový systém.

Popis navrženého řešení

V ŽST Rynoltice bude vybudován nový kamerový systém. Kamery budou umístěny na samostatné sloupy, a na odjezdové tabuli ISC u přechodu kolejiště, pro sledování nástupištních hran. Budou umístěny 3 kamery na obě nástupištní hrany. Bude sledován přechod kolejiště, železniční přejezd, vnitřní prostory čekárny.

PS 17-23-01	ŽST Křižany, rozhlasové zařízení
-------------	----------------------------------

Popis stávajícího stavu

V ŽST Křižany se v současné době nachází rozhlasové zařízení staršího typu. Ozvučena jsou nástupiště a čekárna.

Popis navrženého řešení

V rámci stavby bude vybudováno nové rozhlasové zařízení. Bude instalována nová rozhlasová ústředna v IP provedení se zesilovačem 300 W. Ozvučen bude prostor podél prvního nástupiště, čekárna a zastávka náhradní autobusové dopravy. Reproductory ve venkovním provedení budou umístěny na nových rozhlasových stožárech podél nástupiště a dále jeden reproduktor na fasádě VB pro ozvučení zastávky náhradní autobusové dopravy. Jeden vnitřní reproduktor bude umístěn v čekárně. RÚ v IP provedení bude ovládána dálkově z ovládacího pracoviště v DK v ŽST Jablonné v Podještědí. Automatické hlášení s vazbou na zabezpečovací zařízení bude instalováno na nový server ISC v ŽST Jablonné v Podještědí. Vybudováním nového rozhlasové zařízení ve výše uvedeném rozsahu bude docíleno vyhovujícího ozvučení železniční stanice Křižany pro potřeby informování cestujících o jízdách vlaků a mimořádných událostech.

Základní kapacitní údaje

Rozhlasová ústředna 300 W v provedení IP	1 ks
Záznamové zařízení	1 ks
Reproduktor venkovní (antivandal)	6 ks
Reproduktor vnitřní skříňkový s regulací hlasitosti	1 ks
Měření rozhlasového zařízení	1 ks
Kabelizace rozhlasová	0,5 km/pár

PS 17-23-02	ŽST Křižany, informační zařízení
-------------	----------------------------------

Popis stávajícího stavu

V současné době se v této stanici nenachází žádný vizuální informační systém (pouze rozhlas).

Popis navrženého řešení

Vzhledem k tomu, že neproběhne kompletní rekonstrukce stanice a přiřazené kategorii (dle SM SŽ SM122), zde bylo navrženo instalovat pouze jeden menší odj. monitor (případně e-papír) na VB (severní fasáda), dále zde bude v DK zřízeno obslužné pracoviště ISC.

PS 17-23-03	ŽST Křižany, kamerový systém
-------------	------------------------------

Popis stávajícího stavu

V ŽST Křižany není provozován žádný drážní kamerový systém.

Popis navrženého řešení

V ŽST Křižany bude vybudován nový kamerový systém. Kamery budou umístěny na samostatné sloupy pro sledování nástupištích hran. Budou umístěny 2 kamery na konce všech nástupišť. Bude sledován přechod kolejiště, vnitřní prostory čekárny a přístupové cesty kolem VB, jedna kamera bude na mířena na prostor NAD, z této kamery nebude pořizován záznam.

PS 21-23-01	Zast. Zdislava, rozhlasové zařízení
-------------	-------------------------------------

Popis stávajícího stavu

V zast. Zdislava se v současné době nenachází žádné rozhlasové zařízení.

Popis navrženého řešení

V rámci stavby bude vybudováno nové rozhlasové zařízení. Bude instalována nová rozhlasová ústředna v IP provedení se zesilovačem alespoň 60 W.

Ozvučeno bude nástupiště, které projde rekonstrukcí. Nové venkovní reproduktory budou umístěné na nových osvětlovacích stožárech na nástupišti. RÚ společně s dalším zařízením bude umístěna v nové venkovní technologické skříni. Nová venkovní skříň s temperováním a klimatizací bude umístěna v blízkosti nástupiště. Přípojku nn pro venkovní skříň řeší samostatný SO.

RÚ v IP provedení bude ovládána dálkově z ovládacího pracoviště v DK v ŽST Jablonné v Podještědí. Automatické hlášení s vazbou na zabezpečovací zařízení bude instalováno na nový server ISC v ŽST Jablonné v Podještědí.

Vybudováním nového rozhlasové zařízení ve výše uvedeném rozsahu bude docíleno vyhovujícího ozvučení železniční zastávky Zdislava pro potřeby informování cestujících o jízdách vlaků a mimořádných událostech.

Základní kapacitní údaje

Rozhlasová ústředna 60W v provedení IP	1 ks
Záznamové zařízení	1 ks
Reproduktor venkovní (antivandal)	3 ks
Venkovní přístrojová skříň, temperování, klimatizace	1 ks
Měření rozhlasového zařízení	1 ks
Kabelizace rozhlasová	0,4 km/pár

PS 22-23-01	Zast. Lvová, rozhlasové zařízení
-------------	----------------------------------

### Popis stávajícího stavu

V zast. Lvová se v současné době nenachází žádné rozhlasové zařízení. Nachází se zde nástupiště se stožáry osvětlení.

### Popis navrženého řešení

V rámci stavby bude vybudováno nové rozhlasové zařízení. Bude instalována nová rozhlasová ústředna (RÚ) v IP provedení se zesilovačem alespoň 60 W.

Ozvučeno bude stávající nástupiště. Nové venkovní reproduktory budou umístěny na nástupišti na stávajících osvětlovacích stožárech doplněné o dva nové rozhlasové stožáry. RÚ společně s dalším zařízením bude umístěna v nové venkovní technologické skříni. Nová venkovní skříň s temperováním a klimatizací bude umístěna v blízkosti nástupiště. Přípojku nn pro venkovní skříň řeší samostatný SO.

Vybudováním nového rozhlasového zařízení ve výše uvedeném rozsahu bude docíleno vyhovujícího ozvučení železniční zastávky Lvová pro potřeby informování cestujících o jízdách vlaků a mimořádných událostech.

#### Základní kapacitní údaje

Rozhlasová ústředna 60 W v provedení IP	1 ks
Záznamové zařízení	1 ks
Reproduktor venkovní (antivandal)	4 ks
Rozhlasový stožár sklopný vč. základu	5 ks
Venkovní přístrojová skříň	1 ks
Měření rozhlasového zařízení	1 ks
Kabelizace rozhlasová	0,5 km/pár

### **Rádiové spojení (TRS, SOE, GSM-R)**

PS 07-24-01	ŽST Mimoň, MRS
-------------	----------------

### Popis stávajícího stavu

V ŽST Mimoň je v současné době v provozu analogová základnová radiostanice MRS, která je umístěna na stěně v DK. Ovládací souprava je umístěna na stole výpravčích. Anténa je umístěna na fasádě VB.

### Popis navrženého řešení

Stávající analogová základnová radiostanice bude v definitivním stavu nahrazena dvěma novými radiostanicemi s protokolem IP. Nové IP radiostanice MRS budou umístěny do 19" skříně ve sdělovací místnosti ve výpravní budově. Jejich ovládání bude začleněno do telefonního zapojovače v DK v ŽST Mimoň. Dvě nové antény budou umístěny na nových ocelových konzolách na fasádě VB. Antény budou umístěny nad sebou s vertikálním odstupem. Koaxiální svody budou ze sdělovací místnosti vedeny přes DK k fasádě a následně pomocí průrazů zdí přivedeny k anténám.

Ovládání obou nových IP radiostanic MRS bude začleněno do nového telefonního zapojovače na stole výpravčích v DK v ŽST Mimoň. Zde budou umístěny i dvě nové analogové ovládací soupravy MRS. Záznam provozu MRS bude realizován na novém

záznamovém zařízení v ŽST Jablonné v Podještědí, a to zrcadlením provozu na místním radioserveru.

Stávající analogová radiostanice bude včetně anténního systému demontována a předána správci zařízení.

PS 09-24-01	ŽST Brniště, MRS
-------------	------------------

Popis stávajícího stavu

V ŽST Brniště je v současné době v provozu analogová základnová radiostanice MRS, která je umístěna na stěně v DK. Ovládací souprava je umístěna na stole výpravčích. Anténa je umístěna na fasádě výpravní budovy.

Popis navrženého řešení

Stávající analogová základnová radiostanice bude v definitivním stavu nahrazena novou radiostanicí s protokolem IP. Nová IP radiostanice MRS bude umístěny do 19" skříně ve sdělovací místnosti ve výpravní budově. Její ovládání bude začleněno do telefonního zapojovače v DK v ŽST Brniště. Nová anténa bude umístěna na nové ocelové konzole na fasádě VB. Koaxiální svod bude ze sdělovací místnosti veden k fasádě a následně pomocí průrazu zdi přiveden k anténě.

Ovládání nové IP radiostanice MRS bude začleněno do nového telefonního zapojovače na stole výpravčích v DK v ŽST Brniště. Zde bude umístěna i nová analogové ovládací souprava MRS. Záznam provozu nové MRS bude realizován na novém záznamovém zařízení v ŽST Jablonné v Podještědí, a to zrcadlením provozu na místním radioserveru. Stávající analogová radiostanice bude včetně anténního systému demontována a předána správci zařízení.

PS 11-24-01	ŽST Jablonné v Podještědí, MRS
-------------	--------------------------------

Popis stávajícího stavu

V ŽST Jablonné v Podještědí je v současné době v provozu analogová základnová radiostanice MRS, která je umístěna na stěně v DK. Ovládací souprava je umístěna na stole výpravčích. Anténa je umístěna na fasádě výpravní budovy.

Popis navrženého řešení

Stávající analogová základnová radiostanice bude v definitivním stavu nahrazena novou radiostanicí s protokolem IP. Nová IP radiostanice MRS bude umístěny do 19" skříně ve sdělovací místnosti ve výpravní budově. Zde bude umístěn i nový radioserver. Ovládání nové IP ZR MRS bude začleněno do telefonního zapojovače v DK v ŽST Jablonné v Podještědí. Nová anténa bude umístěna na nové ocelové konzole na fasádě VB. Koaxiální svod bude ze sdělovací místnosti veden k fasádě a následně pomocí průrazu zdi přiveden k anténě.

Ovládání nové IP radiostanice MRS bude začleněno do nového telefonního zapojovače na stole výpravčích v DK v ŽST Jablonné v Podještědí. Zde bude umístěna i nová analogové ovládací souprava MRS. Záznam provozu nové MRS bude realizován na novém záznamovém zařízení v ŽST Jablonné v Podještědí, a to zrcadlením provozu na místním radioserveru.

Stávající analogová radiostanice bude včetně anténního systému demontována a předána správci zařízení.

PS 13-24-01	ŽST Rynoltice, MRS
-------------	--------------------

Popis stávajícího stavu

V ŽST Rynoltice je v současné době v provozu analogová základnová radiostanice MRS, která je umístěna na stěně v DK. Ovládací souprava je umístěna na stole výpravčích. Anténa je umístěna na fasádě výpravní budovy.

Popis navrženého řešení

Stávající analogová základnová radiostanice bude v definitivním stavu nahrazena novou radiostanicí s protokolem IP. Nová IP radiostanice MRS bude umístěny do 19“ skříně ve sdělovací místnosti ve výpravní budově. Její ovládání bude začleněno do telefonního zapojovače v DK v ŽST Rynoltice a do telefonního zapojovače v DK v ŽST Jablonné v Podještědí. Nová anténa bude umístěna na nové ocelové konzole na fasádě VB. Koaxiální svod bude ze sdělovací místnosti veden k fasádě a následně pomocí průrazu zdi přiveden k anténě.

Ovládání nové IP radiostanice MRS bude začleněno do nového telefonního zapojovače na stole výpravčích v DK v ŽST Rynoltice a do telefonního zapojovače v DK v ŽST Jablonné v Podještědí. V DK v ŽST Rynoltice bude umístěna i nová analogové ovládací souprava MRS. Záznam provozu nové MRS bude realizován na novém záznamovém zařízení v ŽST Jablonné v Podještědí, a to zrcadlením provozu na místním radioserveru.

Stávající analogová radiostanice bude včetně anténního systému demontována a předána správci zařízení.

PS 17-24-01	ŽST Křižany, MRS
-------------	------------------

Popis stávajícího stavu

V ŽST Křižany je v současné době v provozu analogová základnová radiostanice MRS, která je umístěna na stěně v DK. Ovládací souprava je umístěna na stole výpravčích. Anténa je umístěna na fasádě výpravní budovy.

Popis navrženého řešení

Stávající analogová základnová radiostanice bude v definitivním stavu nahrazena novou radiostanicí s protokolem IP. Nová IP radiostanice MRS bude umístěny do 19“ skříně ve sdělovací místnosti v novém technologickém objektu. Její ovládání bude začleněno do telefonního zapojovače v DK v ŽST Křižany. Nová anténa bude umístěna na nové ocelové konzole na fasádě technologického objektu. Koaxiální svod bude veden k fasádě a následně pomocí průrazu zdi přiveden k anténě.

Ovládání nové IP radiostanice MRS bude začleněno do nového telefonního zapojovače na stole výpravčích v DK v ŽST Křižany. Zde bude umístěna i nová analogové ovládací souprava MRS. Ta bude propojena samostatným FTP kabelem. Záznam provozu nové MRS bude realizován na novém záznamovém zařízení v ŽST Jablonné v Podještědí, a to zrcadlením provozu na místním radioserveru.

Stávající analogová radiostanice bude včetně anténního systému demontována a předána správci zařízení.

### **Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení**

PS 07-25-01	ŽST Mimoň, dálková diagnostika DDTS
-------------	-------------------------------------

#### **Popis navrženého řešení**

Předmětem provozního souboru je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat jsou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“. Systém bude umožňovat jeho případné následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

Do sítě Ethernet (technologická datová síť) a přes přenosový systém budou z jednotlivých objektů zapojena jednotlivá zařízení (osvětlení, EOV, EZS, rozhlasové a informační zařízení, kamerový systém, eskalátory, výtahy pro cestující, měření elektrické energie a další TLS dle TS 2/2008-ZSE), u kterých bude na výstupu definováno dohodnuté rozhraní a přenosový protokol. Konfigurace systému je navržena jako aplikace klient/server. Informace budou přenášeny na integrační server (InS) v CDP Praha. Stavba počítá z již vybudovaným InS serverem v CDP Praha, který v rámci této stavby bude doplněn.

Sběr dat z jednotlivých technologií bude probíhat pomocí určených sériových rozhraní (RS 232, RS 422, RS 485, M-Bus a případně další) a přes ethernetové rozhraní sítě Ethernet TCP/IP technologické datové sítě. Data budou pomocí převodníků připojena přes příslušný integrační koncentrátor (InK), který bude umístěný v rozvaděči RDD v ŽST Praha Masarykovo nádraží.

Zobrazení dat bude řešeno na pracovišti výpravčího pomocí dopravního klienta (telefonního zapojovače – terminál s dotykovou obrazovkou). Zobrazení dat v CDP Praha bude řešeno pomocí klienta DDTS SŽDC u příslušného dispečera DŽDC definovaného v rámci navazujících staveb DOZ. V rámci provozního souboru DDTS ŽDC budou jednotlivá zařízení (dohledové a mobilní klienty, server InS atd.) parametrizována a SW doplněn o data z nových objektů v daném úseku stavby. Samotné zařízení (terminál s dotykovou obrazovkou) je dodáno v rámci souvisejících provozních souborů sdělovacího zařízení. V rámci tohoto provozního souboru bude dodán SW. Servisní zásah bude možné provést přes vybudovaný servisní kanál v síti DDTS ŽDC, který umožní servisní organizaci přístup na jednotlivá PLC technologií přes InK.

PS 11-25-01	ŽST Jablonné v Podještědí, dálková diagnostika DDTS
-------------	---

#### **Popis navrženého řešení**

Předmětem provozního souboru je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat jsou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“. Systém bude umožňovat jeho případné následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

Do sítě Ethernet (technologická datová síť) a přes přenosový systém budou z jednotlivých objektů zapojena jednotlivá zařízení (osvětlení, EOV, EZS, rozhlasové a informační

zařízení, kamerový systém, eskalátory, výtahy pro cestující, měření elektrické energie a další TLS dle TS 2/2008-ZSE), u kterých bude na výstupu definováno dohodnuté rozhraní a přenosový protokol. Konfigurace systému je navržena jako aplikace klient/server. Informace budou přenášeny na integrační server (InS) v CDP Praha. Stavba počítá z již vybudovaným InS serverem v CDP Praha, který v rámci této stavby bude doplněn.

Sběr dat z jednotlivých technologií bude probíhat pomocí určených sériových rozhraní (RS 232, RS 422, RS 485, M-Bus a případně další) a přes ethernetové rozhraní sítě Ethernet TCP/IP technologické datové sítě. Data budou pomocí převodníků připojena přes příslušný integrační koncentrátor (InK), který bude umístěný v rozvaděči RDD v ŽST Praha Masarykovo nádraží.

Zobrazení dat bude řešeno na pracovišti výpravčího pomocí dopravního klienta (telefonního zapojovače – terminál s dotykovou obrazovkou). Zobrazení dat v CDP Praha bude řešeno pomocí klienta DDTS SŽDC u příslušného dispečera DŽDC definovaného v rámci navazujících staveb DOZ. V rámci provozního souboru DDTS ŽDC budou jednotlivá zařízení (dohledové a mobilní klienty, server InS atd.) parametrizována a SW doplněn o data z nových objektů v daném úseku stavby. Samotné zařízení (terminál s dotykovou obrazovkou) je dodáno v rámci souvisejících provozních souborů sdělovacího zařízení. V rámci tohoto provozního souboru bude dodán SW. Servisní zásah bude možné provést přes vybudovaný servisní kanál v síti DDTS ŽDC, který umožní servisní organizaci přístup na jednotlivá PLC technologií přes InK.

PS 50-25-01	Vybavení tratě centrálními prvky DDTS
-------------	---------------------------------------

#### Pops navrženého řešení

Předmětem provozního souboru je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat jsou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“. Systém bude umožňovat jeho případné následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

PS 50-25-02	Pevné klientské pracoviště InS DDTS
-------------	-------------------------------------

#### Popis navrženého řešení

Předmětem provozního souboru je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat jsou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“. Systém bude umožňovat jeho případné následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

### **B.2.6.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT**

#### **Provozní rozvod silnoproudu**

PS 11-37-01	ŽST Jablonné v Podještědí, záložní zdroj, technologie
-------------	---

#### Popis stávajícího stavu

Na stávající trati nejsou instalovány náhradní zdroje.

Pops navrženého řešení

Pro případ výpadku veřejné sítě nebo požáru s následným výpadkem veřejné sítě je navrženo technologické zařízení záložního zdroje elektrické energie (ZZEE), tj. výrobní jednotky a ostatního příslušenství, nutné pro její chod.

ZZEE tvoří dieselagregát (DA) s vlastním palivovým hospodářstvím, VZT potrubím pro chlazení a potrubím odvod spalin, takže tvoří samostatnou provozní jednotku. Vše je umístěno v přízemí, v samostatné místnosti – strojovně. Strojovna nebude vytápěna, pouze temperována na +5°C. Zařízení bude mít součástí odkapovou vanu pro zachycení provozních kapalin (nepropustná, s nátěrem odolným ropným látkám).

PS 13-37-01	ŽST Rynoltice, záložní zdroj, technologie
-------------	---

Popis stávajícího stavu

Na stávající trati nejsou instalovány náhradní zdroje.

Pops navrženého řešení

Pro případ výpadku veřejné sítě nebo požáru s následným výpadkem veřejné sítě je navrženo technologické zařízení záložního zdroje elektrické energie (ZZEE), tj. výrobní jednotky a ostatního příslušenství, nutné pro její chod.

ZZEE tvoří dieselagregát (DA) s vlastním palivovým hospodářstvím, VZT potrubím pro chlazení a potrubím odvod spalin, takže tvoří samostatnou provozní jednotku. Vše je umístěno v přízemí, v samostatné místnosti – strojovně. Strojovna nebude vytápěna, pouze temperována na +5°C. Zařízení bude mít součástí odkapovou vanu pro zachycení provozních kapalin (nepropustná, s nátěrem odolným ropným látkám).

## B.2.7 Základní popis stavebních objektů

### B.2.7.1 Inženýrské objekty

#### Železniční svršek a spodek

SO 00-11-01	Žizníkov – Liberec - Horní Růžodol, výstroj trati
-------------	---

Popis stávajícího stavu

Ve stávajícím stavu jsou osazeny v daném úseku zejména staničníky. Sudé i liché hektometry jsou zde betonové. Další částí výstroje jsou sklonovníky, rychlostníky, návěsti. Vlak se blíží k zastávce a návěsti Konec nástupiště.

Popis navrženého řešení

V rámci SO 00-11-01 je uvažováno pouze s umístění návěstí pro definitivní stav!

Výstroj trati je navržena na rychlost 100 km.h-1. Vyšší rychlost bude povolena pouze pod dohledem ETCS.

Podle nového kolejového řešení budou osazeny tyto prvky výstroje:

- Rychlostník, zdvojený rychlostník (návěst „Traťová rychlost“)
- Předvěstník (návěst „Očekávejte traťovou rychlost“)
- Kilometrická poloha – místo na trati
- Sklonovník
- Vlak se blíží k zastávce
- Konec nástupiště

Osazení ostatních návěstí např. pro elektrický provoz nebo pro zabezpečovací zařízení je součástí SO a PS, které jejich osazení vyvolávají. Tabule s názvem stanic a zastávek jsou součástí Orientačního systému.

SO 07-11-01	ŽST Mimoň, úpravy žel. svršku
SO 07-11-02	ŽST Mimoň, úpravy žel. spodku

#### Popis stávajícího stavu

Ve stávajícím stavu je žst. Mimoň tvořena 5ti dopravními kolejemi č. 1, 2, 3, 5, 101 doplněnými o koleje manipulační č. 4, 4a, 6, 7.

Stanice je neelektrizovaná. V žst. Mimoň se nacházejí 3 úroňová nástupiště.

V samotné stanici Mimoň je rychlost v hlavní koleji č.1 na českolipském zhlaví omezena na 40 km/h, dále je přes stanici rychlost 60 km/h. V ostatních dopravních či manipulačních kolejích je rychlost 40 km/h.

Koleje jsou tvořeny převážně kolejnicemi tv. S49, v kolejích č.1, 2 a 3 převážně uložené na dřevěných, nebo betonových pražcích (SB6 nebo SB5) s použitím svěrek ŽS3. V manipulačních kolejích ostatních kolejích jsou pak betonové pražce SB5 nebo dřevěné pražce. Kolej je svařena bezстыkově až na výhybky.

Výhybky stanice jsou v dopravních kolejích poměrové tv.1:7,5-190, 1:9-300 na dřevěných pražcích. Výhybky jsou převážně stykované.

Mocnost štěrkového lože kolísá v rozmezí 0,35 - 0,45 m a v generelu je silně až zcela zanesené. Sondou v km 100,670 byla na zemní pláni zastižena hlína s nízkou plasticitou, měkké až tuhé konzistence F5 MI, dále od km 100,725 byly pod vrstvou štěrkového lože zastiženy písky a štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy (S3 S-FY, G3 G-FY), ověřené do hloubek 0,55 – 0,90 m. Hladina podzemní vody nebyla průzkumnými pracemi zastižena. Vzhledem ke konzistenci zastižených zemin hodnotíme vodní režim jako příznivý až velmi nepříznivý. Zeminy zemní pláně jsou mírně namrzavé a namrzavé (G3 G-FY, S3 S-FY), až nebezpečně namrzavé (F4 CS, F5 MI).

#### Popis navrženého řešení

V návrhovém stavu dochází ke zkrácení manipulační koleje č. 4, která bude nově kusá, ukončená zarážedlem. Kolej č. 2 bude měnit u nástupišť polohu pro vytvoření

poloostrovního nástupiště u kolej č. 1 a vnějšího nástupiště u koleje č. 2. Z tohoto důvodu se zkracuje i kolej č. 4. Kolej č. 2 na brnišťském zhlaví bude uzpůsobena na mírně vyšší návrhovou rychlost (60 km/h namísto 55 km/h) z důvodu nové výhybky č. 21. Osobní doprava by do budoucna měla přednostně obsluhovat vnější nástupiště u koleje č. 2.

Předmětem objektu železničního svršku bude v koleji č. 1 převážně výměna nevhodného svrškového materiálu za pokud možno regenerovaný materiál a následné čištění šterkového lože. Dále v oblasti nástupišť a velkých směrových posunů je navrženo nový svrškový materiál. V koleji č. 2 se provede vytržení v místech, kde kolej č. 2 mění polohu pro vytvoření nástupišť.

Rozsah stavebního objektu žel. svršku v hlavní koleji je definován staničením od km 99,390 000 po km 100,790 372. V začátku SO navazuje na Popis stávajícího stavu. Na konci SO navazuje na SO 08-11-01 Mimoň – Brniště. Samotná rekonstrukce žel. svršku novým materiálem je navržena v koleji č. 1 rozsahu km 99,773 98 až po km 99,893 60km, kde budou osazeny nové výhybky č. 1 a 2 tvaru J49-1:9-300. Dále je navržen nový materiál v úseku km 100,464 000 až po novou výhybku č. 21 tvaru obl-j49-1:12-500(463,202/240,000) v km 100,747 682. V tomto úseku je navržena také nová výhybka č. 20 tvaru J49-1:7,5-190-I v km 100,698 158. Nový svrškový materiál je navržen v koleji č. 2 od km 100,339 760 po novou výhybku č. 21 v km 100,747 765. Nový svrškový materiál bude sestava s kolejnicí 49E1, pražci délky min. délky 2,6m a hmotnosti min. 300 kg s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14.

Sanace železničního spodku se provede v místě přejezdu a přilehlých výhybek č. 1 a 2 tj. od km 99,773 58 do km 99,791 58 pro zřízení zesílené konstrukce pražcového podloží odvodněné zasakovací rýhou, dále od km 99,791 58 do km 99,871 16 kde je provedena konstrukce pražcového podloží typ 2.2. V koleji č. 1 v místech nově budovaného přilehlého nástupiště až po konec úseku bude provedena konstrukce pražcového podloží typ 2.2 včetně odvodnění od km 100,464 do km 100,650 zasakovací rýhou a od km 100,663 52 do konce úseku je kolej č. 1 odvodněna vlevo trativodem DN 150 tekoucí ve směru staničení do následujícího objektu. V koleji č. 2 se sanace spodku provede od km 100,359 06, kde vybočuje do nové polohy až po konec úseku konstrukcí pražcového podloží typ 2.2 s odvodnění pomocí trativodu DN 150 vlevo od koleje.

Souhrnná délka stavebního objektu je 1 400,372 m v koleji č. 1 a 617,346 m v koleji č. 2.

SO 08-11-01	Mimoň - Brniště, železniční svršek
SO 08-11-02	Mimoň - Brniště, železniční spodek

#### Popis stávajícího stavu

Traťový úsek je neelektrizovaný, trať je jednokolejná. Na trati leží zastávky „Pertoltice pod Ralskem“ a „Velký Grunov“.

Zastávka Pertoltice pod Ralskem se nachází vpravo ve směru staničení v km 102,939. Vnější nástupiště délky 114,6 m tvoří konstrukce Tischer s výškou nástupní hrany 100 – 160 mm nad TK.

Zastávka Velký Grunov se nachází vlevo ve směru staničení v km 105,449. Vnější nástupiště délky 122 m tvoří konstrukce Tischer s výškou nástupní hrany 190 – 330 mm nad TK.

Ve stávajícím stavu je traťová rychlost v úseku od žst. Mimoň po stáv. km 101,057 navržena na hodnotu 50 km/h, do km 102,638 na hodnotu 75 km/h, dále je do km 104,335 zvýšená na 85 km/h, potom do km 104,685 rychlost snížena na 60 km/h. Od km 104,685 je rychlost 85 km/h až do km 106,240, kde se rychlost snižuje na 75 km/h až do vjezdu stanice Brniště.

Koleje jsou tvořeny převážně kolejnicemi tv. S49 převážně uložené na betonových pražcích SB6 s použitím převážně svěrek ŽS3 (92%) a svěrek ŽS4. Kolej je svařena bezстыková.

### Popis navrženého řešení

Rozsah stavebního objektu žel. svršku je definován staničením od km 100,790 372 po km 107,247 515. V začátku SO navazuje na objekt SO 07-11-01 Žst. Mimoň, úpravy žel. svršku. Na konci SO navazuje na projekt opravy v žst. Brniště, jejíž součástí bude výměna výhybky č. 1 a přilehlý přejezd před ní. Samotná rekonstrukce žel. svršku novým materiálem je navržena v koleji č. 1 v celém rozsahu tj. od km 100,464 000 až po km 107,247 515.

Návrhová rychlost je od km ZÚ 100,790 372 do km 100,893 732  $V=55$  km/h,  $V_{130}=V_{150}=55$  km/h. Od km 100,893 732 je návrhová rychlost 60 km/h,  $V_{130}=V_{150}=65$  km/h do km 101,056 241. Od km 101,056 241 je návrhová rychlost 80 km/h,  $V_{130}=V_{150}=85$  km/h do km 102,638 407. Od km 102,638 407 je návrhová rychlost 90 km/h,  $V_{130}=V_{150}=100$  km/h do konce úseku.

Předmětem objektu železničního svršku bude výměna svršku za nový materiál a následné čištění šterkového lože včetně vytvoření drážní stezky. Bude osazena sestava s kolejnicí 49E1, pražci délky min. délky 2,6m a hmotnosti min. 300 kg s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14.

Sanace železničního spodku pokračuje z předchozího objektu SO 07-11-01 km 100,790 372 (ZÚ) až do km 100,940, kde bude provedena konstrukce typu 2.2. V tomto úseku se nachází přejezd P3402 v ev. km 100,940, kde bude provedena zesílená konstrukce pražcového podloží od km 100,895 00 – km 100,918 00. Odvodnění trativodem DN 150 pokračuje ze stanice až do km 100,909 98, kde je vyústění do zpevněného příkopu. Od km 100,940 se provede odtěžení banketu před průjezdem strojní čističky šterkového lože. Profil odtěžení je dán dosahem čističky tj. 2,2 m od osy navrhované koleje. V místě železničního přejezdu P3407 ev. km 105,633 bude provedena zesílená konstrukce pražcového podloží typ 5.7 od km 105,618 00 – 105,641 60. Dále se buduje nová konstrukce železničního spodku v úseku km 106,150 – 106,825, kde je nově budovaná přeložka trati. Do km 106,750 je konstrukce pražcového podloží typu 3.3 a dále konstrukce typu 3.4 do km 106,825.

Odvodnění je budováno převážně bez obnovy konstrukcí železničního spodku a to na přítokové straně stékající vody, ke které je skloněna teoretická pláň tělesa železničního spodku. Traťová kolej za stanicí km 100,790 372 – km 100,907 525 bude odvodněna pomocí trativodní rýhy ve sklonu 3‰ s podbetonováním. Dále je odvodněný úsek v km 102,311 56 – 102,336 65 pomocí zpevněného příkopových tvárnic TZZ4 ve sklonu 2,3‰.

Do zpevněného příkopu teče voda z příkopové zídky J-velký ve sklonu 2,3‰ od km 102,336 65 do km 102,487 96, kde bude rozvodí a v úseku km 102,487 96 – km 102,543 51 bude vedena příkopová zídka J-velký ve sklonu 2,3‰ ve směru staničení. Potom přechází příkopová zídka J-velký na příkopový žlab TZZ4 ve sklonu 300‰ od km 102,543 51 do km 102,546 35. Od km 102,550 00 do km 102,645 47 bude odvodnění pomocí příkopové zídky J-velký ve sklonu 2,55‰. V dalším úseku je vedeno odvodnění příkopovou zídkou J-velký ve sklonu 2,0‰ od km 102,717 82 – km 102,850 00. Odvodnění u zastávky Pertoltice pod Ralskem bude příkopovou zídkou J-velký ve sklonu 3‰ proti směru staničení od km 102,925, kde je vyústění do stávajícího příkopu, do km 103,059 80, kde je vrchol příkopové zídky. V km 103,059 80 je vrchol zpevněného příkopu z tvarovek TZZ3 ve sklonu 3‰ ve směru staničení. Zpevněný příkop bude proveden v délce 93,0 m do km 103,152, kde bude vyústěn do stávajícího příkopu. Od km 103,298 92, kde je vrchol příkopové zídky J-velký, do km 103,745 92, kde je vyústění příkopové zídky bude provedena příkopová zídka J-velký ve sklonu nivelety a vyústěna do stávajícího příkopu. Odvodnění zářezu vlevo od km 104,125, kde je koncová šachta Š31 s vyústěním drenáže na terén, do km 104,575, kde je vrcholová šachta ŠV43 drenáže DN 150 ve sklonu 3‰ s podbetonováním. Trativod DN 150 mm odvodňující přejezd bude veden od km 105,618 00 do km 105,632 83 ve sklonu 3,0‰ s podbetonováním. Od km 106,165 75 do km 106,812 00 bude odvodnění oboustranné, vlevo zpevněný příkop z tvarovek a vpravo nezpevněným příkopem, doplněno trativodem DN 150 mm od km 106,225 00 do km 106,700.

Pro rozšíření drážní stezky v zářezu bude použita pražcová rovinanina.

V úseku km 106,280 – km 106,575 bude vlevo od koleje vybudováno zpevnění svahu pomocí velkých svahových tvárnic ve sklonu 2:1.

Souhrnná délka stavebního objektu je 6 457,143 m.

SO 09-11-01	ŽST Brniště, úpravy žel. svršku
-------------	---------------------------------

#### Popis stávajícího stavu

Předmětná staniční kolej č. 1 v km 107,325 začíná v úrovni námezníku výhybky č. 2 a končí v úrovni námezníku výhybky č. 28 v km 108,134. Délka koleje činí 809 m.

Kolejový rošt je tvořen kolejnicemi tvaru S49 a betonovými pražci SB6. Dle dostupné kategorizace materiálu žel. svršku je většina kolejnic určená k regeneraci (88 %) a zbytek k vyřazení. Většina pražců je hodnocena jako k dalšímu užití (70 %) a zbylých 30 % k vyřazení.

Rychlost v koleji č. 1 je 75 km/h.

Při koleji č. 1 se nachází úroňové vnitřní nástupiště č. II konstrukce SUDOP s deskami K 150. Nástupiště má délku 121 m (km 107,573 – 107,694). Nástupiště je přístupno od výpravní budovy přechody přes koleje.

#### Popis navrženého řešení

V rámci revitalizace trati je navržena úprava železničního svršku pro zvýšení rychlosti v koleji. Úpravy v SO začínají v km 107,270 v začátku výhybky č. 1, kde stavební

objekt navazuje na SO 08-11-01. Stavební objekt končí v km 108,345 v začátku výhybky č. 32, kde navazuje SO 10-11-01.

V místě začátku výhybky č. 1 je navržen skok ve staničení: přicházející staničení = navazující staničení km 107,269 666

Maximální rychlost po realizaci revitalizace trati bude omezena na 100 km/h, ale navržená geometrie trati i stav železničního svršku umožní výhledově až rychlost  $V = 120$  km/h.

V celém úseku je navržena směrová a výšková úprava (posun) koleje. V místech mimo výhybkové konstrukce bude provedena reprofilace kolejového lože, která bude čítat čištění kolejového lože strojní čističkou, zřízení pláně tělesa žel. spodku a doplnění nového šterku do tvaru zapuštěného kolejového lože dle předpisů SŽDC S3 a S3/2. Kolejový rošt bude zřízen z části užitých a z části nových betonových prahů SB8. Stávající kolejnice tvaru S49 k tomu určené projdou regenerací, kolejnice k vyřazení budou nahrazeny novými kolejnicemi tv. 49 E1.

V místech propustků k rekonstrukci bude nutno odtěžit celý železniční svršek včetně případných dalších vrstev žel. spodku. Po zhotovení nového propustku bude potřeba tento propustek zasypat (v rámci souvisejícího SO) a zpětně zřídit žel. svršek.

Nové odvodnění kolejiště není v úseku uvažováno.

SO 10-11-01	Brniště – Jablonné, úpravy žel. svršku
SO 10-11-02	Brniště – Jablonné, úpravy žel. spodku

#### Popis navrženého řešení

Hlavním cílem stavby v tomto traťovém úseku je obnova železničního svršku a v menším rozsahu i sanace žel. spodku pro zvýšení rychlosti v koleji a zavedení rychlosti V130. Úpravy v SO začínají v km 108,345 v začátku výhybky č. 32 ŽST Brniště, kde stavební objekt plynule navazuje na SO 09-11-01. Stavební objekt končí v km 114,095 v místě začátku stávající výhybky č. 1 v ŽST Jablonné v Podještědí.

Maximální rychlost po realizaci revitalizace trati bude omezena na 100 km/h, ale navržená geometrie trati i stav železničního svršku umožní výhledově až rychlost V130 = 120 km/h mmj. po zavedení technologie ETCS.

V traťovém úseku se nacházejí tři úseky se sanací žel. spodku:

- km 108,640 – 108,940 s posunem koleje vpravo mimo stávající těleso v důsledku zvětšení poloměru kružnicového oblouku. Násypové těleso zde bude rozšířeno pomocí (vyztužené) zeminy.
- km 110,410 – 110,830 s navýšením násypového tělesa z důvodu realizace nového žel. mostu v km 110,500. Navýšení zemního tělesa bude realizováno vrstvami vyztužené zeminy TerraMesh Green.
- km 112,715 – 113,090 s narovnáním oblouku a posunem koleje na levou stranu. V první části oblouku bude rozšířen stávající zářez a prahcové podloží odvodnění do zpevněného příkopu. V druhé části oblouku bude naopak rozšířeno násypové těleso a to pomocí vyztužené zeminy TerraMesh Green.

V ostatních částech mezistaničního úseku zůstává kolej na stávajícím tělesu, a proto bude provedena směrová a výšková úprava (posun) koleje a reprofilace kolejového

lože, která bude čítat čištění kolejového lože strojní čističkou, zřízení skloněné pláně tělesa žel. spodku ve sklonu 5 % s předpisovou šířkou min. 6,2 m a doplnění nového šterku do tvaru kolejového lože dle předpisů SŽ.

Předpisová šířka stezky bude v místech nedostatečné šířky stávajícího násypu dosažena zemní přisypávkou, případně konstrukcí z vyztužené zeminy typu Green TerraMesh. Dostatečná šířky stezek v zářezu může být dosažena příkopovými zídkami s poklopem, polozapuštěným kolejovým ložem nebo vegetačními tvárnici pro zpevnění dolní části zářezu. V některých zářezích bude zřízeno povrchové odvodnění svahu a pláně tělesa žel. spodku.

Stávající kolejový rošt bude z důvodu opotřebení nahrazen novým materiálem. Navrženy jsou nové pražci z předpjatého betonu délky 2,6 m s bezpodkladnicovým pružným upevněním a novými kolejnicemi tv. 49 E1. Rozdělení pražců bude „d“. V celém úseku bude zřízena bezстыková kolej, oblouky malého poloměru mohou být vybaveny pražcovými kotvami dle křivosti směrového prvků.

V zastávce Velký Valtinov bude opravena zpevněná hrana a povrch sypaného úrovnového nástupiště s výškou hrany 250 mm nad TK.

SO 11-11-01	ŽST Jablonné v Podještědí, žel. svršek
SO 11-11-02	ŽST Jablonné v Podještědí, žel. spodek

#### Popis stávajícího stavu

Ve stávajícím stavu je ŽST Jablonné v Podještědí tvořena 4 dopravními kolejemi č. 1, 2, 3 a 5, které jsou doplněny o koleje manipulační č. 4, 4a, 6, 7, 9 a 11. Koleje č. 4a, 6 a 11 jsou kusé. Stávající rychlost před stanicí je ze směru od České Lípy 75 km/h, již 200 m před výhybkou č. 1 je rychlost omezena na 50 km/h. V samotné stanici Jablonné v Podještědí je pak rychlost přes stanici v hlavní dopravní koleji 60 km/h, v ostatních dopravních či manipulačních kolejích je rychlost 40 km/h. Stávající rychlost za stanicí ve směru na Liberec je 60 km/h, od staničení km 115,700 pak 70/75 km/h.

Koleje jsou tvořeny kolejnicemi tv. S49 a T (vyskytuje se zde i kolejnice tv. A), v kolejích č. 1, 3 a 5 převážně uložené na betonových pražcích SB8 nebo SB5, v kolejích č. 2 a 4 na pražcích SB3 či SB4. V manipulačních kolejích jsou kolejnice uloženy na dřevěných pražcích s tuhým podkladnicovým upevněním. Stávající výhybky ve stanici jsou jak poměrové na dřevěných pražcích, tak stupňové na ocelových „korýtkových“ pražcích. Celkem se ve stanici nachází 14 ks výhybek.

V roce 2021 proběhla rekonstrukce kolejového svršku koleje č. 7, během které byl zřízen nový kolejový rošt na nových dřevěných pražcích a nové kolejové lože.

V podkladech dodaných investorem nejsou záznamy popisující stávající konstrukci železničního spodku staničních kolejí v ŽST Jablonné v Podještědí, stejně tak v nich nejsou žádné zmínky ohledně údržbových či opravných prací, které zde v minulosti proběhly. Stávající způsob odvodnění staničních kolejí není zcela zřetelný.

V řešeném úseku trati se nachází dva železniční mosty, čtyři propustky a jeden „lokální“ neevidovaný železniční přejezd.

#### Popis navrženého řešení

V nové podobě bude ŽST Jablonné v Podještědí tvořena 3 dopravními a 4 manipulačními kolejemi. Při nově zřízených dopravních kolejích č. 1 a 3 budou zřízena nová nástupiště výšky 550 mm nad TK. Kolej č. 5 bude rekonstruována, ve střední části koleje (mimo oblast napojení na zhlaví) povede ve stopě stávající koleje č. 5. Rekonstruována budou obě zhlaví včetně napojení do stávajících kolejí č. 2a (dříve kolej č. 6), 7 a 9 (nově napojena pouze na libereckém zhlaví). Rekonstruována bude také kolej č. 2b (dříve kolej č. 4b). Kolej č. 1 bude ze své nynější stopy odstraněna (v novém stavu bude vedena v jiné stopě), odstraněny budou také koleje č. 2 a 4. Navržená dispozice železniční stanice vyhovuje výhledovému zavedení technologie ETCS L1 FS / L2.

Úsek řešený těmito stavebními objekty začíná v místě výměnového styku stáv. výhybky č. 1, tj. v km 114,095 a přímo navazuje na SO 10-11-01/02. Konec úseku je v km 115,040 a na úsek přímo navazuje SO 12-11-01.

Kolej č. 1 je navržena na rychlost  $V / V_{130} = 65 \text{ km/h}$  na českolipském zhlaví a  $V / V_{130} = 65 / 70 \text{ km/h}$  ve střední části stanice, na libereckém zhlaví a výběhu do traťového úseku. Dopravní koleje č. 3 a 5 jsou navrženy na rychlost 50 km/h. V ostatních manipulačních kolejích je uvažováno s návrhovou rychlostí 40 km/h.

Koleje č. 1 a 3 bude zřízeny z nových pražců z předpjatého betonu délky 2,6 m s bezpodkladnicovým pružným upevněním a novými kolejnicemi tv. 49 E1. Užitečná délka koleje č. 1 bude 280 m, užitečná délka koleje č. 3 bude 338 m.

Kolej č. 5 bude snesena a nově bude zřízena z regenerovaného či užitého materiálu. Na obou zhlavích budou provedena nová napojení do koleje č. 5, střední část koleje povede ve stopě stávající koleje č. 5. Užitečná délka koleje č. 5 bude 270 m.

Na obou zhlavích budou provedena nová napojení do stávající koleje č. 7. Stávající kolej bude v oblasti obou zhlaví snesena, k realizaci nových napojení koleje bude použit nový materiál. V části stávající koleje bude v koleji navazující na českolipské zhlaví provedena výměna kolejnic a lokální výměna upevnění. Užitečná délka koleje č. 7 bude 252 m.

Kolej č. 9 bude na českolipském zhlaví až po stávající výhybku č. 9 snesena bez náhrady, na libereckém zhlaví bude provedeno nové napojení do stávající koleje č. 9 z regenerovaného či užitého materiálu. Stávající výhybka č. 9 a část kusé koleje č. 11 budou sneseny a nahrazeny dvěma kolejovými poli z regenerovaného či užitého materiálu. V části stávající koleje bude v koleji navazující na liberecké zhlaví provedena výměna kolejnic a lokální výměna upevnění. Užitečná délka koleje č. 9 bude 232 m.

U kusé koleje č. 2a (dříve kolej č. 6) bude provedeno nové napojení na kolej č. 1 v celkové délce 192 m. Stávající kolej bude v této oblasti snesena, nové napojení bude provedeno z regenerovaného či užitého materiálu. Užitečná délka koleje č. 2a bude 205 m.

Kusá kolej č. 2b (dříve kolej č. 4b) bude snesena v celé své délce, odstraněno bude i stávající zemní zarážedlo. Nová kolej č. 2b bude vedena převážně ve stejné stopě a tvořena bude regenerovaným či užitým materiálem. Zakončena bude novým zarážedlem kolejnicového typu. Užitečná délka koleje č. 2b bude 87 m.

Všechny stávající výhybky budou sneseny. Na českolipském zhlaví budou položeny 4 nové výhybky, na libereckém zhlaví 4 nové výhybky a ve střední části stanice 1 nová výhybka. Všechny budou novými výhybkami 2. generace na betonových pražcích,

soustavy 49 E1. 4 výhybky budou jednoduchého tvaru, 5 výhybek bude obloukových transformovaných (typová transformace), z toho výhybka č. 1 bude realizována v převýšení koleje 90 mm.

Za nově vkládaným materiálem do kolejí č. 7 a 9 bude vždy provedena směrová a výšková úprava stávající koleje. Přilehlé traťové koleje, koleje č. 1, 3 a 5 a části kolejí č. 2a, 2b, 7 a 9 budou svařeny v bezстыkovou kolej, a to včetně výhybek. Minimální délky kolejí, které budou provedeny jako bezстыková kolej, byly určeny podle požadavků předpisu S3/2 na vevaření výhybek v dýchajícím konci bezстыkové koleje.

V místech nově vkládaného materiálu bude zřízeno nové kolejové lože. Nové kolejové lože ve staničním úseku bude provedeno jako zapuštěné, v navazujících traťových úsecích bude provedeno jako otevřené. Ve výběhu do trati ve směru Rynoltice bude provedena reprofilace kolejového lože, která bude čítat čištění kolejového lože strojní čističkou a doplnění nového šterku do předepsaného tvaru dle předpisů SŽDC S3 a S3/2.

Sanace železničního spodku byla navržena v celé délce kolejí č. 1, 3 a 5, pod všemi výhybkami a pod podstatnou částí napojení do stávajících stavbou nedotčených kolejí. Konstrukce pražcového podloží bude pod kolejovým ložem tvořena konstrukčními vrstvami ze šterkodrti, ta bude do km 114,350 (resp. do km 114,380 pro kolej č. 5) doplněna o geotextilii položené na zemní pláni, od km 114,350 (resp. od km 114,380 pro kolej č. 5) bude doplněna o podkladní vrstvu ze zlepšené zeminy vápnocementovou stabilizací. V okolí mostu v ev. km 114,800 bude zřízena zesílená konstrukce pražcového podloží.

V celé délce rekonstrukce žel. spodku je navrženo odvodnění zemní plně. Zemní pláň byla navržena v jednostranném sklonu směrem k odvodňovacímu zařízení (trativod, nezpevněný příkop) či k vyústění z náspového svahu.

Koleje č. 1, 3 a 5 a obě zhlaví budou odvodněny trativody. Trativody budou vyústěny výustmi zřízenými na násypových svazích v km 114,266 a 114,742. Podél části koleje č. 9 bylo navrženo vyčištění, zahloubení a reprofilace stávajícího nezpevněného odvodňovacího příkopu. Vyústěn bude nadále do propustku v evid. km 114,460. Podél části traťové koleje za stanicí byl navržen nový nezpevněný příkop v délce 33,4 m. Příkop bude vyústěn na terén (ze svahu) v km 114,870.

SO 12-11-01	Jablonné v Podještědí - Rynoltice, železniční svršek
-------------	--

#### Popis stávajícího stavu

Zásadní vliv na tento stavební objekt má stavba nedávná stavba opravných prací Čištění kol. lože v úseku Brniště - Jablonné v P. – Rynoltice. Stavba zahrnovala následující práce:

- plnoprofilové strojní čištění a doplnění novým kamenivem frakce 32-63 mm,
- upravit GPK pro V130,
- zřízení BK v celém úseku.
- výměnu vadné kolejnice, vyměnit nevyhovující upevňovací ŽS3 za ŽS4, výměnu pryžových podložek pod patu kolejnic, výměnu dřevěných a poškozených pražců SB6 za pražce B91S a SB8. Nahradit všechny LIS novými a izolovaný styk v km 114,075 nahradit LIS.

- přejezdové konstrukce nahradit celopryžovými a zřídit odvodnění přejezdů.
- v zastávce Lvová provést úpravu nástupní hrany nástupiště a povrchu nástupiště, výška nástupiště do 300 mm.
- vyčistit stávající příkopy a upravit stezky.

#### Popis navrženého řešení

Návrh GPK výše uvedené stavby respektoval požadavky na výhledové zavedení rychlosti V130, hodnoty návrhových rychlostí uvažovaných ve stavbě Revitalizace Liberec – Česká Lípa (mimo), ale také stávající prostorové uspořádání tělesa a staveb železničního spodku a stávající konstrukci železničního svršku na všech koncích řešených úseků.

Proto je v rámci Revitalizace navržena v celém mezistaničním úseku od km 115,040 po km 119,713 pouze směrová a výšková úprava koleje s doplněním kolejového lože do předpisového tvaru. Návrh GPK je prakticky totožný s návrhem GPK ve stavbě opravných prací – zřídka dochází k drobným změnám v převýšení nebo v délkách přechodnic tak, aby nový návrh zohledňoval ustanovení aktualizované normy ČSN 73 6360-1.

SO 13-11-01	ŽST Rynoltice, železniční svršek
SO 13-11-02	ŽST Rynoltice, železniční spodek

#### Popis stávajícího stavu

Ve stávajícím stavu je žst. Rynoltice tvořena 3 dopravními kolejemi č. 1, 2, 3, doplněnými o koleje manipulační č. 2a a 5. Do koleje č. 2 je výhybkou č. 7 zaústěno bývalé kolejíště ČD (k. č. 4, 6, 8), které však není v současnosti již provozováno.

Stávající rychlost před stanicí je ze směru od České Lípy 70/75 km/h. V samotné stanici Rynoltice je rychlost v hlavní koleji č.1 na českolipském zhlaví omezena na 40 km/h, dále je přes stanici rychlost 60 km/h. V ostatních dopravních či manipulačních kolejích je rychlost 40 km/h.

Koleje jsou tvořeny převážně kolejnicemi tv. S49, v kolejích č.1, 2 a 3 převážně uložené na betonových pražcích SB8 nebo SB5. V manipulačních kolejích ostatních kolejích jsou pak převážně betonové pražce SB5 nebo dřevěné pražce.

Výhybky stanice jsou v dopravních kolejích poměrové tv.1:9-190, 1:9-300 nebo 1:12-500 na dřevěných pražcích.

V koleji č.1 byla v minulosti provedena sanace žel. spodku od km 119,920 po km 120,112, v tomto rozsahu byl rovněž vybudován podélný trativod mezi kolejemi č.1 a 3, který je v km 120,032 sveden pod kolejemi č. 1 a 2 do stávající šachty odvodňovacího zařízení.

#### Popis navrženého řešení

Stavební objekt žel. svršku začíná v km 119,713, kde navazuje na předcházející SO 12-11-01 a končí v km 121,209 na konci směrového oblouku za stanicí Rynoltice.

Ve stanici jsou nově navrženy jen 2 dopravní koleje č. 1 a 3, stávající kolej č. 2 se ruší. U nového českolipského zhlaví budou zřízena vně obou kolejí vnější nástupiště. Dále je navržena kusá manipulační kolej č.5, u které bude zřízena nová zpevněná plocha

v délce cca 100m. Koleje je zapojena do koleje č.3 v obdobné poloze jako ve stávajícím stavu.

Návrhová rychlost v hlavní koleji č.1 je přes celou stanici  $V=80$  km/h,  $V_{130}=V_{150}=85$  km/h. Staniční kolej č.3 je na rychlost 60/80 km/h (rychlost 60 km ze směru od České Lípy, vjezd ze směru od Liberce 80 km/h), manipulační kolej č.5 je navržena na 40 km/h.

Sklonové poměry vychází ze stávajícího stavu s ohledem na stávající objekty. V první části úseku je českolipské zhlaví ve sklonu +13,0‰ a 10,3‰, staniční koleje jsou ve sklonu 3,3‰ a 1,7‰. Libereckém zhlaví začíná trať v km 120,573 stoupat sklonem 22,9 až 23,8‰ až po konec SO.

Rekonstrukce koleje je navržena od začátku SO v km 119,713, rekonstruována budou obě zhlaví stanice, staniční koleje č.1, 2, a 5. Za libereckém zhlaví stanice je navržena směrová a výšková úprava GPK stávající koleje v pravostranném oblouku  $R=249$ m, pouze mezi km 120,859 – 120,959 je navrženo snesení kolejového roštu a jeho opětovné vložení v souvislosti se sanací žel. spodku v tomto úseku.

Materiál žel. svršku rekonstruované koleje č.1 a části traťové koleje bude tvořen kolejnicemi tv. 49E1 na bet. pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním, Koleje č.3 a 5 budou tvořeny regenerovaným materiálem tvořeným kolejnicemi 49E1 na betonových pražcích SB8 nebo SB5. Nové výhybky č.1 a 3 budou tv. 49 E1 2.generace na betonových pražcích. U výhybky č.2 (stávající výhybka č.8) je navržena regenerace výhybky na stavbě.

Rozsah sanace žel. spodku je shodný s rekonstrukcí žel. svršku.

S ohledem na zastižené geotechnické poměry je navržen typ konstrukce pražcového podloží dle předpisu SŽDC S4 - typ 6. V místě sanace žel. spodku traťové koleje mezi km 120,859 – 120,959 je navržen typ 3. V manipulační koleji č. 5 je navržen typ 2 tvořený vrstvou šterkodrti uložené na zemní pláni doplněná o separační geotextílii. Kromě základní konstrukce pražcového podloží je u přejezdu v km 119,829 a u mostu v km 120,595 navržena zesílená konstrukce pražcového podloží. Pro konstrukční vrstvy je generelně uvažována šterkodrt' frakce 0/32 nebo 0/63 třídy A.

Celá stanice bude odvodněna pomocí trativodů ve sklonu 5,0‰ (lokálně 3‰). Trativody budou vyústěny ve třech lokalitách – u propustku v km 119,720, do stávajícího svodného potrubí v km 120,040 a u propustku v km 120,246.

V navazujícím pravostranném směrovém oblouku za stanicí je mezi km 120,705 – 121,100 navržen pravostranný příkopový žlab J-velký skloněný protisměru staničení ve sklonu nivelety koleje. Žlaby přecházejí v km 120,705 do otevřeného zpevněného příkopu, který je v km 120,687 vyústěn na terén.

SO 14-11-01	Rynoltice - Křižany, úpravy žel. svršku
-------------	---

#### Popis stávajícího stavu

Ve stávajícím stavu je žst. Rynoltice tvořena 3 dopravními kolejemi č. 1, 2, 3, doplněnými o koleje manipulační č. 2a a 5. Do koleje č. 2 je výhybkou č. 7 zaústěno bývalé kolejíště ČD (k. č. 4, 6, 8), které však není v současnosti již provozováno.

Stávající rychlost před stanicí je ze směru od České Lípy 70/75 km/h. V samotné stanici Rynoltice je rychlost v hlavní koleji č.1 na českolipském zhlaví omezena na 40

km/h, dále je přes stanici rychlost 60 km/h. V ostatních dopravních či manipulačních kolejích je rychlost 40 km/h.

Koleje jsou tvořeny převážně kolejnicemi tv. S49, v kolejích č.1, 2 a 3 převážně uložené na betonových pražcích SB8 nebo SB5. V manipulačních kolejích ostatních kolejích jsou pak převážně betonové pražce SB5 nebo dřevěné pražce.

Výhybky stanice jsou v dopravních kolejích poměrové tv.1:9-190, 1:9-300 nebo 1:12-500 na dřevěných pražcích.

V koleji č.1 byla v minulosti provedena sanace žel. spodku od km 119,920 po km 120,112, v tomto rozsahu byl rovněž vybudován podélný trativod mezi kolejemi č.1 a 3, který je v km 120,032 sveden pod kolejemi č. 1 a 2 do stávající šachty odvodňovacího zařízení.

### Popis navrženého řešení

Stavební objekt žel. svršku začíná v km 119,713, kde navazuje na předcházející SO 12-11-01 a končí v km 121,209 na konci směrového oblouku za stanicí Rynoltice.

Ve stanici jsou nově navrženy jen 2 dopravní koleje č. 1 a 3, stávající kolej č. 2 se ruší. U nového českolipského zhlaví budou zřízena vně obou kolejí vnější nástupiště. Dále je navržena kusá manipulační kolej č.5, u které bude zřízena nová zpevněná plocha v délce cca 100m. Koleje je zapojena do koleje č.3 v obdobné poloze jako ve stávajícím stavu.

Návrhová rychlost v hlavní koleji č.1 je přes celou stanici  $V=80$  km/h,  $V_{130}=V_{150}=85$  km/h. Staniční kolej č.3 je na rychlost 60/80 km/h (rychlost 60 km ze směru od České Lípy, vjezd ze směru od Liberce 80 km/h), manipulační kolej č.5 je navržena na 40 km/h.

Sklonové poměry vychází ze stávajícího stavu s ohledem na stávající objekty. V první části úseku je českolipské zhlaví ve sklonu +13,0‰ a 10,5‰, staniční koleje jsou ve sklonu 3,3‰ a 1,7‰. Na libereckém zhlaví začíná trať v km 120,573 stoupat sklonem 22,9 až 23,8‰ na konci SO.

Rekonstrukce koleje je navržena od začátku SO v km 119,713, rekonstruována budou obě zhlaví stanice, staniční koleje č.1, 3, a 5. Za libereckém zhlaví stanice je navržena směrová a výšková úprava GPK stávající koleje v pravostranném oblouku  $R=249$ m, pouze mezi km 120,859 – 120,959 je navrženo snesení kolejového roštu a jeho opětovné vložení v souvislosti se sanací žel. spodku v tomto úseku.

Materiál žel. svršku rekonstruované koleje č.1 a části traťové koleje bude tvořen kolejnicemi tv. 49E1 na bet. pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Ostatní koleje budou tvořeny převážně regenerovaným materiálem, v koleji č.3 budou nové kolejnice 49E1 na už. bet. pražcích s pružným podkladnicovým upevněním, v koleji č.5 budou regenerované kolejnice tv. 49E1 na betonových pražcích SB8, příp. SB5. Nové výhybky č.1 a 3 budou tv. 49 E1 2.generace na betonových pražcích. U výhybky č.2 (stávající výhybka č.3 ze žst. Jablonné v Podještědí) je navržena regenerace výhybky na stavbě.

Rozsah sanace žel. spodku je shodný s rekonstrukcí žel. svršku.

S ohledem na zastižené geotechnické poměry je navržen typ konstrukce pražcového podloží dle předpisu SŽDC S4 - typ 6. V místě sanace žel. spodku traťové koleje mezi km 120,859 – 120,959 je navržen typ 3. V manipulační koleji č. 5 je navržen typ 2 tvořený vrstvou šterkodrti uložené na zemní pláni doplněná o separační geotextílii.

Kromě základní konstrukce pražcového podloží je u přejezdu v km 119,829 a u mostu v km 120,595 navržena zesílená konstrukce pražcového podloží. Pro konstrukční vrstvy je generelně uvažována šterkodrť frakce 0/32 nebo 0/63 třídy A.

Celá stanice bude odvodněna pomocí trativodů ve sklonu 5,0‰ (lokálně 3‰). Trativody budou vyústěny ve třech lokalitách – u propustku v km 119,720, do stávajícího svodného potrubí v km 120,040 a u propustku v km 120,246.

V navazujícím pravostranném směrovém oblouku za stanicí je mezi km 120,705 – 121,100 navržen pravostranný příkopový žlab J-velký skloněný protisměru staničení ve sklonu nivelety koleje. Žlaby přecházejí v km 120,705 do otevřeného zpevněného příkopu, který je v km 120,687 vyústěn na terén.

SO 17-11-01	ŽST Křižany, úpravy žel. svršku
SO 17-11-02	ŽST Křižany, úpravy žel. spodku

#### Popis navrženého řešení

Je navržena revitalizace kolejiště v ŽST Křižany, zejména obou zhlaví včetně jejich napojení na traťové úseky. Nástupiště zůstávají stávající. Stavební objekt začíná v km 128,661 000 a končí v km 129,790 000. V kolejích č. 1 a 2 bude revitalizace respektovat již realizovanou opravnou akci Oprava výh. Č. 106 žst Křižany a výh. č. 8 žst. Křižany a projekt Rekonstrukce koleje Křižany –Karlov p/J.

V návrhu nového kolejiště se předpokládá zachování průběžných dopravních kolejí č. 1, 2 a 3. Manipulační koleje č. 4 a 5 budou zkráceny. Obě budou nově zapojeny pouze do českolipského zhlaví.

V novém stavu budou v koleji č. 1 rychlosti  $V = 60$  km/h a  $V_{130} = 60$  km/h, v koleji č. 2 rychlost  $V = 60$  km/h, v koleji č. 3 rychlost od České Lípy  $V = 40$  km/h a rychlost od Liberce  $V = 50$  km/h. V kolejích č. 4 a 5 bude rychlost  $V = 40$  km/h.

#### Železniční svršek

Před českolipským zhlavím bude provedena směrová a výšková úprava koleje od km 128,661 až po výhybku č. 1 v km 129,012566. V oblouku s poloměrem 300 m bude zřízeno převýšení 45 mm za účelem dosažení rychlosti  $V/V_{130} = 60/65$  km/h. Výhybka č. 1 (JT-5°-500,L,I,d) zůstává stávající v nynější poloze, bude pouze provedeno její směrové a výškové vyrovnaní, které bude ukončeno na začátku výhybky č. 2 v km 129,056 199. Směrová a výšková úprava koleje č. 2 je navržena do km 129,155 000.

Koleji č. 1 bude od km 129,350 000 směrově i výškově posunuta, směrový posun oproti stávající poloze bude až 1,0 m. V novém stavu bude použitý stávající kolejový rošt z betonových pražců B03 s bezpodkladnicovým upevněním W14 a kolejnicemi tv. 49 E1. Kolejové lože bude zřízeno z nového šterku fr. 32/63 mm min. tl. 350 mm.

Do koleje č. 1 bude dále vložena výhybka č. 5 (ZV5 km 129,516 642), která vznikne regenerací a transformací stáv. výhybky č. 7. Začátek výhybky bude ve stejném místě jako ve stáv. stavu kvůli zapojení do stáv. systému drátovodů zabezpečovacího zařízení. Nový tvar výhybky č. 5 na dřevěných pražcích bude Obl-jS49-1:9-300 (1200,00/239,816). Za

začátkem výhybky již bude provedena pouze směrová a výšková úprava koleje včetně výhybky č. 8 (nově č. 6), které byly obnoveny v rámci opravných prací a projektu.

V koleji č. 2 je od km 129,350 000 navržena rekonstrukce koleje až do km 129,452 000. Z koleje bude odstraněna výhybka č. 5. V novém stavu budou použity nové pražce z předpjatého betonu s bezpodkladnicovým upevněním a novými kolejnicemi tv. 49 E1. Kolejový rošt bude uložen v novém kolejovém loži ze šterku fr. 32/63 mm min. tl. 350 mm. Od km 129,452 bude až do výhybky č. 6 provedena pouze směrová a výšková úprava koleje, která již prošla obnovou v rámci opravných prací.

Kolej č. 3 bude vedena v nové poloze mezi stávající kolejí č. 3 a 5. Kolejový svršek bude zřízen z nových pražců z předpjatého betonu s bezpodkladnicovým upevněním a novými kolejnicemi tv. 49 E1. Kolejový rošt bude uložen v novém kolejovém loži ze šterku fr. 32/63 mm min. tl. 350mm. Rekonstrukce koleje č. 3 bude ukončena před koncem nově vložené výhybky č. 5.

Kolej č. 4 bude zkrácena a ukončena kolejnicovým zarážedlem v km 129,359 500. Část koleje za novým zarážedlem k stáv. výhybce č. 5 bude vytržena.

V koleji č. 5 bude zkrácena a ukončena kolejnicovým zarážedlem v km 129,349. Část koleje za novým zarážedlem včetně stáv. výhybky č. 6 bude vytržena.

#### Železniční spodek - konstrukce

V kolejích č. 1, 2 a 3 bude od km 129,350 zřízena konstrukce pražcového podloží typ 2.1. Konstrukce bude čítat konstrukční vrstvu ze šterkodrti fr. 0/32 mm tl. 200 mm na přehutněné zemní pláni. V kolejích č. 1 a 3 bude KPP provedena až po výhybku č. 5 včetně. V koleji č. 2 bude konstrukce žel. spodku ukončena stejně jako rekonstrukce žel. svršku v km 129,452.

#### Železniční spodek - odvodnění

Zrekonstruované úseky kolejí č. 1, 2 a 3 budou odvodněny trativody. Zemní pláne kolejí č. 1 a 2 budou odvodněny společnou trativodním systémem. Trativodní větve jsou vyspádovány sklonem 5 ‰. Kolej č. 3 bude odvodněna samostatnou trativodní větví ve sklonu 5 ‰. Voda v koncových šachtách bude z obou větví svedena svodnými potrubím vedeným kolmo pod kolejemi na levou stranu od kolejiště. Odtud bude voda odvedena svodným potrubím do propustku v ev. km 129,410. Trativody budou zřízeny z plastového potrubí PE-HD DN 150 uloženého v rýze, která bude vyložena separační geotextilií a vysypána propustným kamenivem fr. 4/16 mm. Svodná potrubí budou mít průměr DN 200.

SO 19-11-01	ŽST Karlov pod Ještědem, úpravy žel. svršku
SO 19-11-02	ŽST Karlov pod Ještědem, úpravy žel. spodku

#### Popis navrženého řešení

Navržena je revitalizace kolejiště v ŽST Karlov pod Ještědem. Revitalizace se týká především úpravy zhlaví a prvního směrového oblouku za stanicí. Úpravy koleje budou provedeny od začátku SO v km 136,258 738 do km 137,000 000 (staničení koleje č. 1).

## Železniční svršek

V koleji č. 1 je ve stanici navržena směrová a výšková úprava koleje za výhybkou č. 1 a zvětšení stávajícího vyrovnávacího oblouku. Dále je ve stanici v koleji č. 1 od km 136,333 739 do km 136,617 546 navržen směrový a výškový posun koleje (se směrovými posuny do 90 mm) včetně reprofilace kolejového lože, která bude čítat čištění kolejového lože strojní čističkou, zřízení skloněné pláně tělesa žel. spodku ve sklonu 5 % s předpisovou šířkou zapuštěného kolejového lože 6,0 m a doplnění nového šterku do tvaru kolejového lože dle předpisů SŽDC S3 aS3/2.

Stávající výhybka č. 3 bude odstraněna a nahrazena novou výhybkou č. 3 (J49-1:9-300), která bude posunuta o cca 32 m směrem do stanice. Tato nová poloha výhybky umožní zvýšení rychlosti v koleji č. 1 na  $V=75 / V130=80$  km/h.

V návaznosti na novou polohu výhybky bude vytržena část koleje č. 3 délky cca 124 m vedoucí k nástupišti při výpravní budově. Tato část bude nahrazena kolejí s novým železničním svrškem, která propojí přímou část koleje č. 3 s novou výhybkou č. 3. Úsek mezi začátkem výhybky č. 2 a novou polohou koleje č. 3 (km 136,486 040 – km 136,555 102) projde směrovou a výškovou úpravou. Rekonstrukce koleje č. 3 se dotkne také stávajícího vnějšího nástupiště, u kterého bude nutné provést demontáž a následnou zpětnou montáž předpokládané délky 31 m. Krátká přímá, oblouk za stanicí a následná krátká přímá (vše za výhybkou č. 3, v km 136,675777– 137,000 000) projdou rekonstrukcí železničního svršku čítající výměnu pražců, kolejnic, upevňovadel a drobného kolejiva a nové kolejové lože.

## Železniční spodek - konstrukce

V úseku od km 136,617 546 – 137,000 000 bude v koleji č. 1, pod výhybkou č. 3 a částečně pod kolejí č. 3 zřízena nová konstrukce pražcového podloží typu 3.3 (šterkodrt' fr. 0/32 mm tl. 200 mm, vyztužená geomříž – biaxiální (triaxiální) – pevnost v tahu  $40 \text{ kNm}^{-1}$ , přehutněná zemní pláň).

## Železniční spodek - odvodnění

Odvodnění výhybky č. 3 a nové části koleje č. 3 bude umožněno trativodem vlevo koleje o délce cca 90 m zaústěným do trubního propustku v evid. km 136,586. Odvodnění navazujícího úseku za výhybkou č. 3 bude provedeno pomocí zpevněných příkopů vpravo i vlevo koleje, přičemž pravostranný, tvořený velkými zídkami tvaru J, bude délky 165 m (km 136,682 – km 136,847) a levostranný, tvořený příkopovými žlaby šířky min. 0,65 m, délky 160 m (km 136,682 – km 136,842). Za rekonstruovaným propustkem v evid. km 136,845 poté pokračuje pravostranný příkop zpevněný velkými zídkami tvaru J o délce 84 m (km 136,850 – km 136,934) k propustku v evid. km 136,932. Za tímto pravostranným zpevněným příkopem pokračuje se žlaby o šířce min. 0,65 m v délce 31 m (km 136,939 – km 136,970), na něž navazuje příkop zpevněný malými zídkami tvaru J o délce 40 m (do km 137,010), za nímž je pravostranné odvodňovací zařízení ukončeno 10 metrů dlouhým nezpevněným příkopem do km 137,020. Všechny příkopy jsou spádovány ve směru staničení koleje.

SO 20-11-01	Karlovy pod Ještědem – Liberec-Horní Růžodol, úpravy žel. svršku
SO 20-11-02	Karlovy pod Ještědem – Liberec-Horní Růžodol, úpravy žel. spodku

Popis navrženého řešení:

V rámci revitalizace trati je navržena úprava železničního svršku a v malé míře též železničního spodku pro zvýšení rychlosti v koleji a zavedení rychlosti V130 až do výše 80 km/h. Úpravy v SO začínají za ŽST Karlovy pod Ještědem v km 137,000, kde navazuje na SO 19-11-01 a končí v km 138,935 před nz. Ostašov. Celý úsek je zpracován na návrhovou rychlost  $V = 75 \text{ km/h}$  a rychlost V130 = 80 km/h, která bude zavedena v celém úseku.

**Kolejové úpravy**

Nejvýraznější stavební zásah v daném úseku bude proveden od km 138,555 do km 138,912. Jedná se o směrový a výškový posun koleje včetně reprofilace kolejového lože, která bude čítat čištění kolejového lože strojní čističkou, zřízení skloněné pláně tělesa žel. spodku ve sklonu 5 % s předpisovou šířkou 6,2 m a doplnění nového štěrku do tvaru kolejového lože dle předpisů SŽDC S3 a S3/2. Směrové posuny koleje dosahují maximálně 220 mm. Navíc, jelikož dochází k významnému zvýšení nivelety koleje (až o 540 mm), bude nutno zajistit dostatečnou šířku stezky pomocí zemních konstrukcí. Ty budou uloženy po obou stranách koleje v okolí mostu v km 138,742.

Kolejový svršek bude zřízen z nových pražců z předpjatého betonu s bezpodkladnicovým upevněním a novými kolejnicemi tv. 49 E1. Kolejový rošt bude uložen v novém kolejovém loži ze štěrku fr. 32/63 mm min. tl. 350mm. Ve zbylých úsecích, tj. od km 137,000 do km 138,555 a od km 138,912 do km 138,935, bude provedena směrová a výšková úprava koleje s posuny do 130 mm. Součástí prací bude i doplnění nového štěrku do tvaru kolejového lože dle předpisů SŽDC S3 a S3/2. Kolejový rošt bude ponechán stávající, tj. kolejnice S49 a betonové pražce SB 6 nebo SB 8 s pružným upevněním typu KS se svěrkami Skl 24. Lokální stavební úpravy železničního svršku budou provedeny z důvodu rekonstrukcí mostů a propustků v těchto úsecích:

- km 137,363 – km 137,388
- km 137,661 – km 137,686
- km 137,989 – km 138,014

Z kolejového roštu budou nad propustkem vyříznuty 25 metrů dlouhé dílce a ty sneseny. Dále bude odtěženo kolejové lože. Po zbudování mostní konstrukce se na zhutněnou pláň uloží kolejové lože z nového štěrku, vrátí se kolejový rošt a lože se doplní do požadovaného tvaru dle předpisů SŽDC S3 a S3/2.

**Nástupiště**

SO 07-12-01	ŽST Mimoň, nástupiště
-------------	-----------------------

### Stávající stav:

V ŽST. Mimoň se nacházejí 3 stávající úrovněová nástupiště:

- nást. u kol. č. 1 nástupištní desky typu SUDOP, v délce 149 m,
- nást. u kol. č. 2 nástupištní desky typu SUDOP, v délce 51 m,
- nást. u kol. č. 3 sypané v délce 210 m,

Zřízené jsou 2 přechody přes kolej č. 1 a 3 přechody přes koleje č. 2 a 4.

### Navržený stav:

Z důvodu úprav kolejiště v ŽST Mimoň dojde k přestavbě nástupišť. Vzhledem k místním podmínkám a požadavkům dopravní technologie je navrženo nové uspořádání s dvojicí nástupišť o délce 2 x 125 m. Poloha nástupiště u koleje č.1 je vzhledem ke km poloze od km 100,489 do km 100,614 (staničení ke koleji č. 1). Poloha nástupiště u koleje č.2 je vzhledem ke km poloze od km 100,555 do km 100,679 (staničení ke koleji č. 1). Nástupiště při koleji č. 1 bude ze stávajícího sypaného přestavěno na poloostrovní v šířce 2,94 m. Nástupiště při koleji č. 2 bude zřízeno zcela nové vedle výpravní budovy dále po směru staničení u stávajícího parčíku v šířce 3,10 m, které bude v místě přístřešku rozšířeno na 5,30 m.

Obě nástupiště budou disponovat přístřešky. Nástupiště bude osvětleno a vybaveno kamerovým a rozhlasovým zařízením.

Nástupiště u koleje č. 1 se bude nacházet v přímé a podélně bude klesat ve sklonu -1,850 ‰. Nástupiště u koleje č. 2 bude pak částečně v přímé a částečně v přechodnici směrového oblouku o poloměru  $R = 300$  m a v podélném sklonu -2,519 ‰.

Nástupiště budou tvořeny z nástupištních bloků typu H130 s rozšířenou hranou ve vzdálenosti 1,670 m od osy přilehlé koleje č. 1 a 1,680 m od přilehlé koleje č. 2. Nástupištní blok bude uložen na cementovou maltu MC 10 tl. 10 mm, podkladní beton C12/15 tl. 100 mm a ŠDa fr. 0/32 tl. 200 mm.

Prostor mezi osazenými L prefabrikáty se vyplní zásypem z vyzískané nenamrzavé zhutněné zeminy. Povrch nástupiště bude tvořen nástupištními dlažebními deskami opatřenými dezénem dlažby a vodící linií (pro nevidomé a slabozraké) s funkcí varovného pásu (VLsVP) tl. 80 mm. Prostor mezi nástupištními dlažebními deskami a monolitickou zídou bude vyplněn betonovou dlažbou 200 x 200 tl. 80 mm. Ve vzdálenosti 400 mm od VLsVP bude použita dlažba bez sražených hran. Deska i dlažba budou osazeny do šterkodrti fr. 4/8 tl. 40 mm pod níž bude vrstva šterkodrti fr. 0/32 tl. 200 mm. Nenástupní hrana nástupišť bude tvořena prefabrikátem L130 pro nástupiště u koleje č.1 a obrubníkem u nástupiště u koleje č.2. Nenástupní hrana u koleje č.1 bude osazena zábradlím se svislou výplní výšky 0,9 m.

Nástupiště budou odvodněna příčným sklonem 2,0 ‰ ke koleji č.2 a na terén.

Ukončení nástupiště u koleje č.1 je provedeno ze svahových prefabrikovaných dílců. Nástupiště u koleje č.2 bude ukončeno betonovou monolitickou zídou dle VL Ž8 5.1.203 opatřenou zábradlím se svislou výplní do vzdálenosti nejbližší 2,50 m od osy koleje.

Přístup na nástupiště při koleji č. 1, kde budou zastavovat vlaky pravidelné osobní dopravy, bude zajištěn úrovněovým přechodem (kolej č. 2 je v tomto místě výrazně výše než kolej č. 1) přibližně v místě stávajícího přechodu přímo před nádražní budovou. Nově navržený přechod bude široký 2,70 m a tvořený pryžovými přejezdovými panely uloženými na závěrných zídkách a s nástupištěm, respektive zpevněnou zastřešenou plochou při

výpravní budově, bude propojen dlážděným stejně širokým chodníkem. Dlažba bude použita tl. 80 mm a bude osazena do šterkodrti fr. 4/8 tl. 40 mm, pod kterou bude vrstva šterkodrti fr. 0/32 tl. 200 mm.

Budou demolovány původní úroňové přístupy a to včetně části chodníkové konstrukce a zábradlí u restaurace. Zábradlí bude posunuto a zarovnáno, aby byl zabráněn vstup k původnímu přechodu od restaurace (km 100,518). Ostatní zábradlí, které se v tomto prostoru nachází, bude demolováno. Přístup na nástupiště při koleji č. 2 zajistí také dva šikmé chodníky a schodiště. Přístup směrem od výpravní budovy bude tvořen monolitickým schodištěm opatřeným zábradlím ukotveným do monolitu. V prostoru u výpravní budovy bude nutné předlážit část povrchu z důvodu vybudování signálního pásu směrem ke schodišti od průchodu, který je napojen na přístupové komunikace za výpravní budovou. Další schodiště bude před koncem nástupiště a opět bude opatřeno zábradlím se svislou výplní. První šikmý chodník u dopravní kanceláře napojená na přístupový chodník z opačné strany nádražní budovy než kolejiště o délce 6,0 m a šířce 2,0 m, a druhá v blízkosti přístřešku pro cestující napojená na chodník vedoucí do ulice Komenského s délkou 4,2 m a šířkou taktéž 2,0 m. Přístupy jsou zatím je uvažovány se stejným typem dlažby jako u nástupišť. V části stávajícího chodníku bude dlažba rozebrána a znovu položena. Obě šikmé plochy jsou navrženy ve sklonu 8,00 %, po stranách tvořeny chodníkovými obrubníky 100\*250\*1000 do betonového lože. Příčný sklon chodníků bude činit 2 %.

SO 08-12-01	Zast. Pertoltice pod Ralskem, nástupiště
-------------	--

#### Popis stávajícího stavu

V současném stavu se vpravo od traťové koleje mezi km 102,870 – 102,984 nachází vnější nástupiště délky 114 m s proměnnou výškou nástupní hrany cca 150 mm nad TK. Nástupní hrana je tvořena nástupištními tvárnicemi Tischer B, které jsou pravděpodobně osazeny na podločkách nástupištní tvárnice Tischer výšky 400 mm. Část nástupiště se nachází na klenbovém mostě v evid. km 102,888; v této části nástupiště je jeho šířka měřená mezi nástupní hranou a osou zábradlí v rozmezí 1,82 – 2,03 m. Přístup k nástupišti je možný z travnaté plochy před bývalou čekárnou a z konce slepé příjezdové cesty k zastávce, tvořené povrchem z nestmeleného materiálu. Na nástupiště je možné dostat se také z jihu od přejezdu P3404.

#### Popis navrženého řešení

Nové vnější nástupiště délky 110 m bylo navrženo vpravo od traťové koleje mezi km 102,915 – 103,025; mimo klenbový most v evid. km 102,888. Šířka nástupiště bude 2,50 m. Nástupní hrana ve vzdálenosti 1,68 m od koleje a výšky 550 mm nad TK bude tvořena nástupištním prefabrikátem s předsazenou hranou H130, nenástupní hrana bude tvořena nově osazenou obrubou T10. Přístup na nástupiště bude umožněn z konce slepé příjezdové cesty k zastávce. Na konci cesty z nestmeleného materiálu bude vydlážděn chodník délky cca 2,7 m, na nějž bude navazovat jak šikmý přístupový chodník, tak přístupové schodiště.

Celá plocha nástupiště bude nově vydlážděna ve vyvýšené úrovni oproti stávajícímu stavu. Od nástupní hrany bude mít příčný sklon 2 %, povrchová voda tak bude odvedena buď do přilehlých ploch zeleně, nebo do nově navržených nezpevněných příkopů za nenástupní hranou. Plochy nástupišť budou tvořeny betonovou dlažbou tl. 80 mm

půdorysného rozměru 200 x 200 mm. Přístupové schodiště a šikmé chodníky budou tvořeny betonovou dlažbou tl. 80 mm půdorysného rozměru 100 x 200 mm. Nástupiště bude bezbariérově přístupné a budou na něm provedeny úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace (hmatové prvky).

SO 11-12-01	ŽST Jablonné v Podještědí, nástupiště
-------------	---------------------------------------

### Popis stávajícího stavu

Ve stanici se v současném stavu nachází tato nástupiště:

- nást. č. I u koleje č. 1 délky 159 m (km 114,432 – 114,591): úrovňové, jednostranné vnitřní, konstrukce SUDOP T + desky K150
- nást. č. II u koleje č. 3 délky 290 m (km 114,410 – 114,700): úrovňové, jednostranné vnitřní, konstrukce sypané
- nást. č. III u koleje č. 5 délky 260 m (km 114,430 – 114,690): úrovňové, jednostranné vnitřní, konstrukce sypané

Přístup k nástupišťům je zajištěn pomocí 3 přechodů přes kolej číslo 2 a 3 přechodům přes kolej číslo 1.

### Popis navrženého řešení:

V poloze stávajících dopravních kolejí č. 1, 2 a 3 byly navrženy dopravní koleje č. 1 a 3 a dvě nová nástupiště s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK – poloostrovní nástupiště u koleje č. 3 a vnější nástupiště u koleje č. 1.

Vnější nástupiště délky 125 m v km 114,474 - km 114,599 (s územní rezervou na výhledovou délku 150 m) splyne v jednu plochu se zastřešeným prostorem před výpravní budovou. Hrana nástupiště bude 1,680 m od osy koleje č. 1. Vnější nástupiště bylo navrženo v proměnné šířce 2,26 – 3,0 m. Snížení šířky nástupiště pod 2,40 m je pouze lokální a pro toto řešení byl získán souhlas Odboru traťového hospodářství GŘ SŽ. Přístup na vnější nástupiště bude umožněn jak přímo z přednádraží vstupem přes výpravní budovu či stávajícím průchodem podél budovy WC, tak z východní strany přes rampu dl. 7,0 m ve sklonu 8 % tvořenou nástupištními bloky pro vytváření nástupištních ramp.

Poloostrovní nástupiště při koleji č. 3 bylo navrženo v délce 125 m v km 114,482 - km 114,607 (s územní rezervou na výhledovou délku 150 m). Nástupní hrana bude 1,670 m od osy koleje č. 3. Poloostrovní nástupiště bylo navrženo v šířce 2,80 m, na nástupišti se bude nacházet přístřešek pro cestující (viz SO 11-22-01). Poloostrovní nástupiště bude přístupné přes zabezpečený centrální přechod přes kolej č. 1, ke kterému povede chodník přímo z přednádraží a také chodník napojený na čelo vnějšího nástupiště. Samotné nástupiště bude s centrálním přechodem propojeno pomocí železobetonové monolitické rampy dl. 8,0 m ve sklonu 8 % s dlážděným povrchem.

Hrany nástupišť budou tvořeny betonovými nástupištními prefabrikáty H130 s předsazenou hranou (nástupní hrana) a prefabrikáty L130, případně obrubníky T8 (nenástupní hrana). Centrální přechod v km 114,616 o celkové šířce 2,7 m bude tvořen konstrukcí z celopryžových panelů.

Plochy nástupišť a přístupů na nástupiště vč. ramp budou tvořeny betonovou dlažbou tl. 80 mm půdorysného rozměru 400 x 400 mm. Plocha komunikace pro pěší spojující prostor přednádraží a průchod k nástupišťům podél budovy WC bude tvořena betonovou dlažbou tl. 80 mm půdorysného rozměru 100 x 200 mm. Obě nástupiště budou

bezbariérově přístupná a budou na nich provedeny úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace (hmatové prvky).

SO 13-12-01	ŽST Rynoltice, nástupiště
-------------	---------------------------

#### Stávající stav:

V ŽST Rynoltice se nacházejí 2 nástupiště:

- nást. u kol. č. 1 nástupištní desky typu SUDOP, v délce 120 m,
- nást. u kol. č. 3 nástupištní desky typu SUDOP, v délce 100 m,

Jeden úrovněvý přechod pro cestující, který slouží zároveň jako přejezd pro vozíky k manipulaci se zásilkami, je zřízen přes kolej č. 3 před dopravní kanceláří.

#### Navržený stav:

Z důvodu rekonstrukce kolejiště v ŽST Rynoltice dojde k přestavbě nástupišť a změně jejich polohy nově blíže obci. Vzhledem k místním podmínkám a požadavkům dopravní technologie je navrženo nové uspořádání s dvojicí vnějších nástupišť přístupných přes přilehlý železniční přejezd P3420 v délce 2 x 110 m. Poloha nástupiště u koleje č.1 je vzhledem ke km poloze od km 119,967 do km 120,067 (staničení ke koleji č. 1). Poloha nástupiště u koleje č.3 je vzhledem ke km poloze od km 119,947 do km 120,057 (staničení ke koleji č. 1). Nástupiště jsou navržena o šířce 3,1 m na nástupišti u koleje č.1 a 3,18 m na nástupišti u koleje č.3, rozšířených na svém začátku z důvodu napojení šikmých přístupových chodníků na 4,5 m a umístění přístřešků pro cestující na 5,30 m.

Obě nástupiště budou disponovat přístřešky. Nástupiště bude osvětleno a vybaveno kamerovým a rozhlasovým zařízením.

#### Směrové a výškové vedení

Výška nástupní hrany je navržena 550mm nad TK ve vzdálenosti 1,670 m od osy přilehlé koleje č. 1 a 1,680 m od přilehlé koleje č. 3. Nástupiště umístěné u koleje č. 1 je v přímé a nástupiště u koleje č. 3 je částečně v oblouku s poloměrem  $R = 760$  m. Obě jsou v podélném sklonu 3,321 ‰.

Konstrukce nástupišť vychází ze vzorového listu Ž8 4.2.201. Nástupiště budou tvořeny z nástupištních bloků typu H130 s rozšířenou hranou ve vzdálenosti 1,670 m od osy přilehlé koleje č. 1 a 1,680 m od přilehlé koleje č. 3. Nástupištní blok bude uložen na vrstvu cementové malty MC10 tl. 10 mm, podkladní beton C12/15, tl. min. 50 mm, která bude zřízena na vrstvě zlepšené zeminy, která je součástí konstrukce pražcového podloží přilehlé koleje.

Prostor mezi osazenými L prefabrikáty se vyplní zásypem z vyzískané nenamrzavé zhutněné zeminy. Povrch nástupiště bude tvořen nástupištními dlažebními deskami opatřenými dezénem dlažby a vodící linií (pro nevidomé a slabozraké) s funkcí varovného pásu (VLsVP) tl. 80 mm. Prostor mezi nástupištními dlažebními deskami a obrubníkem bude vyplněn betonovou dlažbou 200 x 200 tl. 80 mm. Ve vzdálenosti 400 mm od VLsVP bude použita dlažba bez sražených hran. Deska i dlažba budou osazeny do štěrkodrti fr. 4/8 tl. 40 mm pod níž bude vrstva štěrkodrti fr. 0/32 tl. 200 mm. Nenástupní hrana nástupišť bude tvořena chodníkovým obrubníkem tl. 100 mm uloženým do betonového lože. U koleje č. 3 bude od km 119,977 místo obrubníku zřízena nenástupní hrana z prefabrikátů L130 z důvodu umístění drážní stezky v šířce 1,60 m u kusé koleje č. 5.

Z nástupiště bude voda odvedena příčným sklonem 2% směrem od koleje na svah u nástupiště u koleje č.1 bude voda svedena nezpevněným příkopem sklonem 4 ‰ do stávající šachty. Nezpevněný příkop se, co nejbližší přibližuje stávajícímu příkopu, jak směrově tak výškově.

Svah bude od 1,0 m od vnější hrany nástupiště (obrubníku) upraven do sklonu 1:2.

Ukončení nástupiště je provedeno ze svahových prefabrikovaných dílců. Prostor mezi svahovými dílci bude vyplněn zhutněným materiálem a povrch budou tvořit polovegatační tvárnice vyplněné kamenivem fr. 8/16.

Přístup na obě nástupiště je veden směrem od přilehlého přejezdu P3420 chodníky s příčným sklonem 2 ‰. Výškový rozdíl pochozích ploch chodníku a nástupiště bude řešen 7,0 m dlouhým přístupovým chodníkem ve sklonu ve sklonu 8 ‰ tvořenou ze železobetonových nástupištních bloků (rampa). Na přístupovém chodníku je navržena stejná skladba jako na povrch nástupiště. Na straně blíže koleji je obrubník vyvýšen o 60 mm a slouží jako přirozená vodící line.

Pro zamezení pohybu cestujících v kolejišti je navrženo ocelové zábradlí výšky 0,90 m nad povrchem zpevnění. Zábradlí bude standardní se svislou tyčí a bude opatřeno pozinkováním a vhodným nátěrem. Sloupky zábradlí budou podél nenástupních hran ukotveno z čela do prefabrikátů L130 do míst k tomu vymezených dle výrobce, a nebo do betonových patek C20/25, XF2, o rozměrech 0,3 x 0,3 x 0,8 m umístěnými za rubem obrubníku. V místě monolitické zídky vedle přístupové rampy budou kotveny přes patní plech do zídky.

### **Přejezdy a přechody**

SO 07-13-01	Přejezd v ev. km 99,783
-------------	-------------------------

#### **Stávající stav:**

Stávající přejezdová konstrukce je tvořena z vnitřních přejezdových panelů a asfaltovou komunikací dotaženou k vnějším hranám kolejnic.

#### **Navržený stav:**

Bude navržena celopryžová rozebíratelná přejezdová konstrukce schváleného typu se závěrnými zídkami s napojením na stávající asfaltovou vozovku. Dále bude navržena rekonstrukce komunikace v nutném rozsahu pro plynulé napojení na stávající stav. Kolej bude v místě přejezdu ležet přibližně ve stávajícím stavu. Pod přejezdem bude zřízena nová ZKPP a trativod, tyto objekty budou součástí SO železničního spodku daného úseku. Bude osazen nový liniový odvodňovací žlab, ze kterého bude pomocí lomového kamene osazeného do betonu svedena voda k čelu propustku.

SO 08-13-01	Přejezd v ev. km 100,904
-------------	--------------------------

#### **Stávající stav:**

Stávající přejezdová konstrukce je tvořena z vnitřních železobetonových přejezdových panelů a doasfaltováním vozovky k vnější hraně kolejnic. Přejezd křížuje místní obslužná komunikace s vozovkou s živičným krytem v obci Mimoň.

#### Navržený stav:

Bude navržena celopryžová rozebíratelná přejezdová konstrukce schváleného typu se závěrnými zídkami s napojením na stávající asfaltovou vozovku. Dále bude navržena rekonstrukce komunikace v nutném rozsahu pro plynulé napojení na stávající stav. Kolej v místě přejezdu bude v mírně v jiné poloze oproti stávajícímu stavu (cca 0,29 m příčný posun). Pod přejezdem bude zřízena nová ZKPP a trativod, tyto objekty budou součástí SO železničního spodku daného úseku.

SO 08-13-05	Přejezd v ev. km 105,630
-------------	--------------------------

#### Stávající stav:

Stávající přejezdová konstrukce je tvořena z vnitřních a vnějších celopryžových panelů bez závěrných zídek. Přejezd křížuje silnice III/2709 s živičným krytem spojující Velký Grunov a Noviny pod Ralskem.

#### Navržený stav:

Bude navržena celopryžová rozebíratelná přejezdová konstrukce schváleného typu se závěrnými zídkami s napojením na stávající asfaltovou vozovku. Dále bude navržena rekonstrukce komunikace v nutném rozsahu pro plynulé napojení na stávající stav. Kolej v místě přejezdu bude v mírně v jiné poloze oproti stávajícímu stavu (cca 0,06 m příčný posun). Pod přejezdem bude zřízena nová ZKPP a trativod, tyto objekty budou součástí SO železničního spodku daného úseku. Z důvodu dodržení minimální vzdálenosti hranice křižovatky od hranice nebezpečného pásma přejezdu bude upravena nároží vedlejší komunikace vedoucí k zast. Velký Grunov.

SO 10-13-01	Přejezd v ev. km 110,377
-------------	--------------------------

Stavební objekt SO 10-13-01 je rozdělen na dva stavební podobjekty:

- SO 10-13-01.1 – Přejezd v ev. km 110,377 - rekonstrukce žel. přejezdu
- SO 10-13-01.2 – Přejezd v ev. km 110,377 - úpravy na poz. p.č. 183/1

SO 10-13-01.1	Přejezd v ev. km 110,377 - rekonstrukce žel. přejezdu
---------------	---

#### Popis stávajícího stavu

Stávající jednokolejný železniční přejezd v ev. km 110,377 (číslo přejezdu P3409) se nachází na celostátní trati Liberec – Česká Lípa u bývalého strážného domku čp. 64 v obci Velký Valtinov a převádí účelovou komunikaci.

Přejezd se nachází v přímém úseku trati v podélném sklonu +6,2 ‰. Stávající traťová rychlost je 75 km/h, úhel křížení s pozemní komunikací je 90°. Přejezdová konstrukce je tvořena vnitřními a vnějšími železobetonové panely bez závěrných zídek. Celkem se jedná o 8 ks panelů o rozměrech každého cca 2,0 x 0,5 m. Stávající šířka zpevněné plochy komunikace je v místě přejezdu 4,00 m. Vozovka v blízkém okolí přejezdu je zpevněna nestmeleným materiálem, vpravo od směru staničení trati na ni dále navazuje vozovka s živičným krytem. Přejezd je v současné době zabezpečen

přejezdovým zabezpečovacím zařízením s mechanickými závorami (PZM 1) obsluhovaným na dálku.

Přejezd i přilehlá komunikace se nachází na pozemcích ve vlastnictví České republiky v právu hospodaření Správy železnic, státní organizace. Správcem komunikace je Správa železnic, státní organizace.

#### Popis navrženého řešení

Stávající přejezdová konstrukce bude vybourána a nahrazena novou celopryžovou konstrukcí s použitím vnitřních a vnějších panelů. Vnější panely o rozměru 1200x910 mm budou uloženy na prefabrikovaných přejezdových závěrných zídkách tvaru L. Přejezdová konstrukce bude doplněna pojistkami proti posunu. Přejezd se bude nacházet v přímém úseku trati v podélném sklonu +3,4 ‰. Traťová rychlost v místě přejezdu bude 85 km/h (resp. 90 km/h pro V130), úhel křížení s pozemní komunikací bude 90°. Šířka zpevněné plochy komunikace bude v místě přejezdu 3,50 m. V místě přejezdu bude realizována ZKPP, zemní plán bude v místě přejezdu odvodněna trativodem.

Vozovka v blízkém okolí přejezdu bude realizována jako netuhá s asfaltobetonovým krytem (konstrukční skladba navržena dle TP170, katalogové číslo D2-N-3-V-PIII). Úprava komunikace byla navržena do vzdálenosti 8,13 m vlevo od osy koleje a 12,9 m vpravo od osy koleje. Návrh počítá s vybouráním části stávající živičné komunikace z důvodu realizace plynulého rozšíření zpevněné koruny komunikace před přejezdovou konstrukcí. Výsledná šířka zpevněné koruny komunikace bude 3,5 m, šířka nezpevněných krajnic bude 0,50 m. Podélné sklony komunikace budou 1,2 ‰ vpravo od přejezdu a 11,34 ‰ vlevo od přejezdu, v místě přejezdu bude podélný sklon komunikace nulový. Způsob odvodnění komunikace zůstane neměnný, komunikace bude odvodněna příčným sklonem a dešťová voda bude odtékat do přilehlé zeleně, kde se bude následně zasakovat.

Přejezd P3409 bude zabezpečen novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným, 3. kategorie, s celými závorami a s pozitivním signálem, kategorie PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed.2.

SO 10-13-01.2	Přejezd v ev. km 110,377 - úpravy na poz. p.č. 183/1
---------------	--

#### Popis stávajícího stavu

Již ve stávajícím stavu nejsou dodrženy rozhledové poměry železničního přejezdu P3409. Proto byly navrženy úpravy na pozemku p.č. 183/1, které zajistí rozhledové poměry i pro nový stav.

#### Popis navrženého řešení

Na pozemku p.č. 183/1 bude provedena úprava oplocení a přístupového chodníku do objektu č. p. 64. Část stávajícího oplocení vč. vstupní branky a přístupového chodníku budou vybourány, nové oplocení bude realizováno v poloze mimo rozhledové trojúhelníky. Nový přístupový chodník s dlážděným krytem bude realizován mezi novou vstupní brankou a vchodem do č. p. 64. Konstrukční skladba chodníku byla navržena dle TP170, katalogové číslo D2-D-1-CH-PIII, celková délka chodníku činí cca 9 m. Chodník bude přímo napojen na netuhou vozovku v blízkosti přejezdu.

SO 10-13-02	Přejezd v ev. km 110,894
-------------	--------------------------

Stávající stav:

Železniční přejezd u zastávky Velký Valtinov kříží místní obslužnou komunikaci spojující Velký Valtinov a místní část Ružové. Stávající přejezdová konstrukce je tvořena z vnitřního asfaltového panelu a doasfaltováním vozovky k vnější hraně kolejnic.

Navržený stav:

Bude navržena celopryžová rozebíratelná přejezdová konstrukce se závěrnými zídками s napojením na stávající asfaltovou vozovku. Dále bude provedena rekonstrukce komunikace v nutném rozsahu pro plynulé napojení na stávající stav. V koleji dojde v místě přejezdu k výměně dřevěných pražců za betonové pražce, k úpravě GPK a doplnění kolejového lože. Kolej bude v místě přejezdu ležet přibližně ve stávajícím stavu. Pod přejezdem bude zřízena nová ZKPP a trativod, tyto objekty budou součástí SO železničního spodku daného úseku.

SO 10-13-03	Přejezd v ev. km 111,391
-------------	--------------------------

Stávající stav:

Konstrukce železničního přejezdu ve staničení km 111,391 je tvořena z vnitřních a vnějších železobetonových panelů bez závěrných zídek. Přejezd křížuje stávající účelovou komunikaci.

Navržený stav:

U přejezdu v ev. km 111,391 je navržena nová přejezdová konstrukce tvořena z vnitřních a vnějších celopryžových panelů se závěrnými zídками. V rámci tohoto objektu je navržena rekonstrukce přístupové účelové komunikace v nutném rozsahu pro plynulé napojení na stávající stav. U koleje v místě přejezdu došlo k výškovému posunu. Pod přejezdem bude zřízena nová ZKPP a trativod, tyto objekty budou součástí SO železničního spodku daného úseku. Jelikož je výškově utopený bude nutné z obou stran zřídit liniové odvodňovací žlaby.

SO 10-13-04	Přejezd v ev. km 112,105
-------------	--------------------------

Stávající stav:

Konstrukce železničního přejezdu ve staničení km 112,105 je tvořena z vnitřních a vnějších železobetonových panelů bez závěrných zídek. Přejezd křížuje stávající účelovou komunikaci.

Navržený stav:

V rámci přejezdu ev. km 112,105 bude provedena demontáž stávající přejezdové konstrukce (betonových panelů). Bude zřízena zcela nová přejezdová konstrukce z vnitřních a vnějších celopryžových panelů se závěrnými zídками. V rámci tohoto objektu je navržena rekonstrukce přístupové účelové komunikace v nutném rozsahu pro plynulé napojení na stávající stav. Jelikož je sklon komunikace vlevo koleje směrem od polí k přejezdu, bude osazen šterbinový žlab, který bude pomocí příkopových tvárnic

osazených do beton zaústěn k čelu propustku. Kolej bude v místě přejezdu ležet přibližně ve stávajícím stavu. Pod přejezdem bude zřízena nová ZKPP a trativod, tyto objekty budou součástí SO železničního spodku daného úseku.

SO 10-13-05	Přejezd v ev. km 112,919
-------------	--------------------------

Stávající stav:

Železniční přejezd v širé trati kříží účelovou (polní) komunikaci spojující Velký Valtinov, resp. Jablonné v Podještědí s místním polem a samotou. Stávající přejezdová konstrukce je tvořena z vnitřních železobetonových panelů a do asfaltování vozovky k vnější hraně kolejnic.

Navržený stav:

Bude navržena celopryžová rozebíratelná přejezdová konstrukce schváleného typu se závěrnými zídками s napojením na stávající vozovku. Kolej bude v celém oblouku přeložena do nové polohy, posun v místě přejezdu činí cca 3,2 m doleva. V rámci tohoto objektu je navržena rekonstrukce přístupové účelové komunikace v nutném rozsahu pro plynulé napojení na stávající stav. Vlevo od koleje bude osazen nový liniový odvodňovací žlab, ze kterého bude pomocí příkopových tvárnic osazených do betonu svedena voda k propustku. Pod přejezdem bude zřízena nová ZKPP a trativod, tyto objekty budou součástí SO železničního spodku daného úseku.

SO 12-13-01	Přejezd v ev. km 115,242
-------------	--------------------------

Stávající stav:

Železniční přejezd v širé trati kříží silnici II. třídy spojující Dubou a hranice se Saskem. Stávající přejezdová konstrukce se sestává z vnějších a vnitřních pryžových panelů na závěrných zídka. Vlevo od koleje se nachází železobetonový odvodňovací žlab. V blízkosti stávající přejezdové konstrukce zde byl v roce 2019 zřízen zcela nový propustek, do kterého nemá být zasahováno.

Navržený stav:

Přejezdová konstrukce bude ponechána stávající. Předmětem této stavby je pouze doplnit komunikaci pro chodce, která bude navazovat na chodník zřízený navazující stavbou. Vznikne tedy souběžná chodník šířky 2,0 m. Přejezdová konstrukce bude ponechána stávající. U přejezdové konstrukce dojde pouze k uvolnění pojistek proti posuvu, osazení jedné řady nových přejezdových panelů včetně závěrných zídek, nakonec budou napnuty nová delší lana. Nově vzniklý chodník vede přes sjezd na nezpevněnou komunikaci, která slouží k obsluze orné půdy, bude použit snížený nájezdový obrubník š. 150 mm, na který bude navazovat varovný pás š. 400 mm. V této délce bude použit i zapuštěný chodníkový obrubník š. 100 mm. Snížená výška obrubníku bude použita i z důvodu ponechání liniového štěrbinového žlabu ústícího k čelu propustku.

V mezičase došlo k vybudování chodníku podél komunikace vlevo končící cca 9 m od osy koleje, bude nutné na tuto konstrukci navázat. Pro lepší navázání bude nutné část

chodníku rozebrat a osadit do nové polohy navazující na námi navržený přechod přes koleje.

Žlábek z kamenných kostek bude taky přeskládán do nové polohy podél chodníku. Na jeho konci bude umístěna uliční vpust' (0,5x0,5 m), která bude zaústěna k čelu propustku.

SO 13-13-01	Přejezd v ev. km 119,829
-------------	--------------------------

Stávající stav:

Železniční přejezd kříží místní sběrnou komunikaci v Rynolticích. Stávající přejezdová konstrukce je asfaltovou vozovkou.

Navržený stav:

Bude navržena celopryžová rozebíratelná přejezdová konstrukce se závěrnými zídками s napojením na stávající asfaltovou vozovku, která nahrazuje stávající přejezdovou konstrukci tvořenou z vnitřního asfaltového panelu a doasfaltováním vozovky k vnější hraně kolejnic. Pro zlepšení přístupu na nástupiště bude podél rekonstruované vozovky vybudován chodník šířky 2 m. Dále je navržena rekonstrukce křižující místní sběrné komunikace v nutném rozsahu pro napojení na stávající stav. Vlevo od koleje bude osazen nový liniový odvodňovací žlab, ze kterého bude pomocí příkopových tvárnic osazených do betonu svedena voda k příkopu podél trati, který je vyústěn k propustku. Pod přejezdem bude zřízena nová ZKPP a trativod, tyto objekty budou součástí SO železničního spodku daného úseku.

SO 14-13-01	Přejezd v ev. km 125,026
-------------	--------------------------

Stávající stav:

Železniční přejezd kříží silnici III/27243 mezi Jítravou a Zdislavou. Stávající přejezdová konstrukce je tvořena vnitřním asfaltovým panelem a doasfaltováním vozovky k vnější hraně kolejnic.

Navržený stav:

Navrhuje se celopryžová rozebíratelná přejezdová konstrukce schváleného typu se závěrnými zídками. Dále je navržena rekonstrukce komunikace v nutném rozsahu pro plynulé napojení na stávající stav. Vlevo od koleje bude osazen nový liniový odvodňovací žlab, ze kterého bude pomocí příkopových tvárnic osazených do betonu (skluz) svedena voda k propustku. Pod přejezdem bude zřízena nová ZKPP a trativod, tyto objekty budou součástí SO železničního spodku daného úseku.

SO 17-13-01	Přejezd v ev. km 128,987
-------------	--------------------------

Stávající stav:

Železniční přejezd kříží silnici II/592 v Křižanech. Stávající přejezdová konstrukce je tvořena vnitřním asfaltovým panelem a doasfaltováním vozovky k vnější hraně kolejnic.

### Navržený stav:

Navrhuje se celopryžová rozebíratelná konstrukce se závěrnou zídou. Dále bude navržena rekonstrukce komunikace v nutném rozsahu pro plynulé napojení na stávající stav. V koleji bude zřízeno převýšení a provedena úprava GPK pro zvýšení traťové rychlosti. Vlevo od koleje bude osazen nový liniový odvodňovací žlab, ze kterého bude pomocí příkopových tvárnic osazených do betonu svedena voda k propustku (tvárnice součástí SO propustku). Pod přejezdem bude zřízena nová ZKPP a trativod, tyto objekty budou součástí SO železničního spodku daného úseku.

### **Mosty, propustky a zdi**

SO 07-14-51	Propustek v ev. km 100,149
-------------	----------------------------

#### Popis navrženého řešení

Vlevo od kolejí ve směru staničení bude zhotoven výkop a provedena demolice stávajícího propustku v nutném rozsahu pro zbudování šachty. Vpravo od kolejí ve směru staničení bude zhotoven výkop a provedena demolice stávajícího propustku v nutném rozsahu pro zhotovení otevřeného příkopu. V případě, že některé části stávající konstrukce nezasahují do prostoru nutného ke zhotovení příkopu, je možné je v zemním tělese ponechat.

Do stávajícího otvoru budou osazeny ocelové trouby pomocí technologie relining, propustek bude rozdělen šachtou vlevo od kolejí ve směru staničení. Vpravo od kolejí, na straně výtoku, bude propustek zkrácen a vybuduje se otevřený příkop. Terén na výtoku propustku bude odlážděn lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Dlažba bude ukončena bet. prahem tl. 0,3 m. Navazující příkop bude opatřen polovegetačními tvárnicemi ve sklonu 1:1.

SO 08-14-51	Propustek v ev. km 100,910
-------------	----------------------------

#### Popis navrženého řešení

Navrhuje se demolice stávajícího propustku v nutném rozsahu pro výstavbu souvisejících objektů. V případě, že některé části stávající konstrukce nezasahují do prostoru nutného pro výstavbu, je možné je v zemním tělese ponechat.

Součástí terénních úprav je pročištění navazujícího koryta od místa zaústění trativodu, který bude situován v místě stávajícího výtoku propustku. Zhruba 6 m od výtoku stávajícího propustku bude odstraněno provizorní zatrubnění a vytvořen otevřený příkop.

SO 08-14-05	Most v ev. km 102,678
-------------	-----------------------

#### Popis stávajícího stavu

Stávající most je ocelový o jednom poli. Opěry a křídla jsou zděné. Nosná konstrukce je bez šterkového lože.

#### Popis navrženého řešení

Navrhuje se kompletní přestavba mostu. Nový most bude železobetonový polorám, založený hlubinně na mikropilotách. Světlost nového mostu bude 4,0 m, světlá výška 3,5 m. Šířka navržené konstrukce vyhovuje VMP 2,5 na širé trati. Opěrná konstrukce svahových kuželů bude tvořena šikmými dilatovanými křídly, která jsou navržena jako železobetonové monolitické úhlové zdi, plošně založené. Všechny povrchy na styku se zemínou resp. s kolejovým ložem budou opatřeny vodotěsnou izolací s tvrdou ochranou. Rub opěr bude odvodněn příčnou drenáží DN 150, která bude vyústěna před líc křídel. Na římsách mostu a křídel bude osazeno zábradlí tvořené ocelovým válcovanými profily s madlem a příčlemi, kotvené do ŽB římsy přes patní desky na chemické kotvy. Terén za římsami bude odlážděn lomovým kamenem do betonu. Kolejové lože na mostě je navrženo jako průběžné, uzavřené. Na mostě bude zřízena drážní stezka.

SO 08-14-06	Most v ev. km 102,888
-------------	-----------------------

#### Stávající stav:

Stávající most je kamenná klenba o jednom poli. Opěry, křídla i klenba nosné konstrukce jsou z kamenného zdiva. Mostní izolace chybí nebo je porušená. Stávající navýšení čel je ve špatném stavu. Trhliny ve sparách kamenného zdiva, výluhy, popraskané, zvětřelé a odstípnuté kameny. Betonová čelní zeď s trhlinami, beton silně degraduje. Nevyhovující zábradlí na mostě.

#### Navržený stav:

Navrhuje se lokální přespárování a injektáž nosné konstrukce, opěr a křídel. U křídel bude provedeno i lokální přezdění kamenů. Stávající navýšení čel bude odbouráno a bude zhotovena ŽB plovoucí deska s lícními zdmi. Na plovoucí desce bude zhotovena izolace s tvrdou ochranou, voda bude odvedena drenážním potrubím DN 150 do svahu násypu. Budou zhotoveny nové římsy a zábradlí, dále bude provedeno odláždění terénu pod mostem, svahů za křídly a za římsami.

SO 08-14-09	Most v ev. km 103,845
-------------	-----------------------

#### Popis stávajícího stavu

Stávající most je šikmý, ocelový o dvou polích s horní mostovkou. Pilíře, opěry a křídla jsou z pískovcového zdiva. Nosná konstrukce je bez šterkového lože. Most je po rekonstrukci z roku 2014.

#### Popis navrženého řešení

Konstrukce dvoupolového mostu je navržena jako spřažená ŽB konstrukce se zabetonovanými ocelovými nosníky (dále ZBN). Nosnou konstrukci s kolejovým ložem tvoří 8 zabetonovaných podélných nosníků I profilu výšky 800mm s nesymetrickými pásnicemi (200mm x 30mm a 440mm x 50mm). Nosná konstrukce je umístěna v podélném jednosměrném sklonu 0,9%. Tloušťka desky se ZBN je navržena 850mm s jednostranným příčným sklonem 4%. V místě uložení jsou uvažovány ŽB příčníky. Konstrukce je široká 6,3m. Spřažený nosník mostu je navržen jako spojitý nosník o dvou polích 2x19,5m. Konstrukce je uložena na čtveřici podélně posuvných ložisek a vrubovém kloubu v místě pilíře.

Stávající opěry budou v nutném rozsahu ubourány. Na začistěnou horní hranu takto upravených opěr budou vybetonovány nové úložné prahy s dvojicí podélných křídel tvořící výběhy. Horní hrana stávajících křídel bude začistěna, bude dobetonována nová římsa křídel a zbudováno lankové zábradlí.

V místě stávajícího pilíře bude zbudována nová ŽB konstrukce hlubinně založená prostřednictvím mikropilot.

SO 08-14-10	Most v ev. km 103,962
-------------	-----------------------

#### Popis stávajícího stavu

Stávající most je šikmý, ocelový s horní mostovkou. Opěry a křídla jsou z pískovcového zdiva. Nosná konstrukce je bez šterkového lože. Most je po rekonstrukci z roku 2014.

#### Popis navrženého řešení

Konstrukce jednopólového mostu je navržena jako spřažená ŽB konstrukce se zabetonovanými ocelovými nosníky (dále ZBN). Nosnou konstrukci s kolejovým ložem tvoří 8 zabetonovaných podélných nosníků I profilu proměnné výšky od 600mm do 800mm s nesymetrickými pásnicemi (250mm x 30mm a 510mm x 50mm). Nosná konstrukce je umístěna v podélném jednosměrném sklonu 1,8%. Tloušťka desky se ZBN je navržena rovněž proměnné výšky od 630mm do 830mm. V místě uložení jsou uvažovány ŽB příčníky. Konstrukce je široká 6,1m. Spřažený nosník mostu je navržen jako jednopólový s rozpětím 20m. Konstrukce je uložena na ozubu jako rozpěrák.

Stávající opěry budou v nutném rozsahu ubourány. Na začistěnou horní hranu takto upravených opěr budou vybetonovány nové úložné prahy s dvojicí podélných křídel tvořící výběhy. Horní hrana stávajících křídel bude začistěna, bude dobetonována nová římsa křídel a zbudováno lankové zábradlí.

SO 08-14-12	Most v ev. km 104,942
-------------	-----------------------

#### Stávající stav:

Stávající most je kamenná klenba o jednom poli. Opěry, křídla i klenba nosné konstrukce jsou z kamenného zdiva. Mostní izolace chybí nebo je porušená. Spodní stavba je po nedávné rekonstrukci z roku 2018 vč. stažení zdiva helikální výztuží, betonového navýšení čel, přespárování zdiva, odláždění kynety a berem vodoteče, dále bylo osazeno nové zábradlí.

#### Navržený stav:

Navrhuje se lokální přespárování zdiva klenby, opěr a křídel. U čel a křídel bude provedeno i lokální přezdění kamenů. Stávající navýšení čel, čelní zídky a horní část křídel budou odbourány a budou zhotoveny nové ŽB římsové zídky se spřaženou rubovou ŽB skořepinou klenby. Dále bude zhotovena izolace s tvrdou ochranou klenbou, voda bude odvedena drenážním potrubím DN 150 do svahu násypu. Budou zhotoveny nové římsy a zábradlí, dále bude provedeno odláždění svahů a výtoku drenáže, a přechody do trati.

SO 08-14-58	Propustek v ev. km 102,999
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je betonový trubní, v trati. Propustek je ze 2/3 zanesený, v nej nižším místě příkopu bez odtoku vody. Levé čelo se rozpadá.

Navržený stav:

Navrhuje se zrušení propustku demolicí.

SO 08-14-59	Propustek v ev. km 104,686
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli, v trati. Opěry jsou z pískovcového zdiva, nosná konstrukce z pevných pískovcových bloků.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový trubní propustek DN 1200 s šikmým ukončením na vtoku a na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 08-14-60	Propustek v ev. km 105,633
-------------	----------------------------

Popis navrženého řešení

Stávající betonový trubní propustek bude demolován. Nová konstrukce propustku je navržena z železobetonových hrdlových trub DN 600 uložených ve spádu 1 %. Na vtoku bude vybudována ŽB jímka o půdorysných rozměrech 4,8x1,8 m a výšce 1,9 m, do které bude napojen stávající zatrubněný příkop. Horní otvor jímky bude chráněn ocelovou mříží pozinkovanou. Dno jímky bude zpevněno lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Výtok propustku bude opatřen šikmým čelem s odlážděním lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Dlažba bude ukončena bet. prahem tl. 0,3 m. Navazující příkop za výtokem propustku musí být reprofilován v délce cca 25 m.

SO 08-14-61	Propustek v ev. km 105,705
-------------	----------------------------

Popis navrženého řešení

Stávající betonový trubní propustek bude demolován. Nová konstrukce propustku je navržena z železobetonových hrdlových trub DN 600 uložených ve spádu 1 %. Na vtoku bude vybudována ŽB jímka o půdorysných rozměrech 4,8x1,8 m a výšce 1,9 m, do které bude napojen stávající zatrubněný příkop. Horní otvor jímky bude chráněn ocelovou mříží pozinkovanou. Dno jímky bude zpevněno lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Výtok propustku bude opatřen šikmým čelem s odlážděním lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Dlažba bude ukončena bet. prahem tl. 0,3 m. Navazující příkop za výtokem propustku musí být reprofilován v délce cca 25 m.

SO 08-14-62	Propustek v ev. km 106,158
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli, v trati. Konstrukce je z betonu. Propustek je zcela zanesený, čela jsou silně vykloněná, čela jsou nízká. Nosná konstrukce uvnitř nepřístupná.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový trubní propustek DN 600 s šikmým ukončením na vtoku a na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 08-14-64	Propustek v ev. km 106,821
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli, v trati. Opěry jsou z pískovcového zdiva, nosná konstrukce z betonu.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový trubní propustek DN 800 s šikmým ukončením na vtoku a na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 08-14-65	Propustek v ev. km 107,030
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli, v trati. Opěry jsou z pískovcového zdiva, nosná konstrukce z betonu.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový trubní propustek DN 1000 s čelem na vtoku a šikmým ukončením na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 08-14-66	Propustek v ev. km 107,255
-------------	----------------------------

Popis navrženého řešení

Stávající betonový dvoutrubní propustek bude demolován. Nová konstrukce propustku je navržena z železobetonových hrdlových trub DN 600 uložených ve spádu 0,5 %. Na vtoku bude vybudována jímka o půdorysných rozměrech 3,0x1,8 m a výšce 1,7 m. Dno jímky bude zpevněno lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Výtok propustku bude opatřen šikmým čelem s odlážděním lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m, které bude navazovat na stávající sanovanou opěrnou zídku. Dlažba bude ukončena bet. prahem tloušťky 0,3 m.

Přítok železničního příkopu na výtok propustku bude proveden jako skluz zpevněný melioračním žlábkem do betonu tl. 0,1 m a na rozhraní skluzu a odláždění výtoku lomovým kamenem bude rovněž bet. práh tl. 0,3 m. Navazující příkop za výtokem propustku musí být reprofilován v délce cca 48 m.

SO 09-14-52	Propustek v ev. km 107,795
-------------	----------------------------

Popis stávajícího stavu

Stávající propustek je betonový trubní DN 1000, ve stanici. Obě čela jsou daleko od kolejiště.

Popis navrženého řešení

Je navrženo zesílení stávající konstrukce z bet. trub obetonováním tl. min. 0,25 m. Obetonování bude provedeno v rozsahu půdorysného průmětu 2,3x4,8 m pod kolejí č. 1.

SO 09-14-53	Propustek v ev. km 107,876
-------------	----------------------------

Popis stávajícího stavu

Stávající propustek je betonový trubní DN 600, ve stanici. Levé čelo je daleko od kolejiště, pravé nenalezeno.

Popis navrženého řešení

Je navrženo zesílení stávající konstrukce vybudováním roznášecí ŽB desky nad troubami v místě koleje č. 1. ŽB deska je navržena o rozměrech 2,2x4,8 m proměnné tloušťky 0,25-0,28 m.

SO 10-14-01	Most v ev. km 108,493
-------------	-----------------------

Popis stávajícího stavu

Stávající most je ocelový o dvou polích. Pilíře, opěry a křídla jsou z pískovcového zdiva, úložné prahy betonové. Nosná konstrukce je bez šterkového lože.

Popis navrženého řešení

Stávající ocelový dvoupolový trámový most s horní mostovkou o dvou prostých polích s rozpětím polí 2x16,8m Obě pole mostu jsou identická. Nosnou konstrukci pole tvoří dva plnostěnné svařované hlavní nosníky v osově vzdálenosti 1,8m, prvky podélného a příčného ztužení, konzoly a nosníky lávek. Pole jsou uložena kloubově na pevných ložiskách na jedné straně a na podélně posuvných ložiskách na straně druhé, s tím, že na zděném pilíři s prefabrikovaným úložným prahem je jedna nosná konstrukce uložena posuvně a druhá neposuvně. Prostorové tuhosti nosné konstrukce je docíleno příčným V ztužením a podélným příhradovým ztužením v horní pásnici hlavních nosníků. na nově navržená zatížení nevyhoví a musí být zesílen. Do horního pásu stávajících plnostěnných nosníků bude doplněn systém vodorovného podmostovkového ztužení navržený z L profilů obdobných dimenzí jako jsou současné profily. Vně nosné konstrukce jsou vykonzoleny lávky (délka konzol je cca 2,2m). Podlahu lávek tvoří žebírkový plech. Kolej je na mostě v přímé a je uložena na mostnicích s mostnicovými sedly. Střední pilíř má výšku cca 2,4m, opěry jsou výšky cca 2,4m, křídla jsou z pískovcového zdiva a úložné prahy z betonu.

Budou provedena následující opatření:

Správcem objektu jsou navržena následující opatření:

- Výměna stávajících mostnic a pozednic
- Vyčištění, namazání a rektifikace ložisek
- Zesílení stávajícího podélného diagonálního ztužení
- Obnovení protikoroze ochrany OK u horní pásnice a PKO zábradlí
- Oprava spárování kamenných částí
- Oprava porušené části betonového zdiva
- Očištění a reprofilovace úložných prahů
- Upravení přechodů do pláně u podlah
- Zbudování výběhových zídek z gabionů
- Odstranění vzrostlé vegetace u mostu
- Výměna st. žebírkové plechy
- Výměna stávajících pojistných úhelníků

SO 10-14-02	Most v ev. km 108,576
-------------	-----------------------

#### Popis stávajícího stavu

Stávající most je ocelový o jednom poli. Opěry a křídla jsou zděné, úložné prahy betonové. Nosná konstrukce je bez šterkového lože.

#### Popis navrženého řešení

Konstrukce jednopólového mostu je navržena jako spřažená ŽB konstrukce se zabetonovanými ocelovými nosníky (dále ZBN). Nosnou konstrukci s kolejovým ložem tvoří 12 zabetonovaných podélných nosníků I profilu proměnné výšky od 360mm do 480mm s nesymetrickými pásnicemi (150mm x 20mm a 300mm x 30mm). Nosná konstrukce je umístěna v podélném jednosměrném sklonu 1,2%. Tloušťka desky se ZBN je navržena rovněž proměnné výšky od 420mm do 560mm. V místě uložení jsou uvažovány ŽB příčníky. Konstrukce je široká 5,86m. Spřažený nosník mostu je navržen jako jednopólový s rozpětím 12m. Konstrukce je uložena na ozubu jako rozpěrák.

Stávající opěry budou v nutném rozsahu ubourány. Na začátek horní hranu takto upravených opěr budou vybetonovány nové úložné prahy s dvojicí podélných křídel tvořící výběhy.

SO 10-14-05	Most v ev. km 113,015
-------------	-----------------------

#### Stávající stav:

Stávající most je kamenná klenba o jednom poli. Opěry, křídla i klenba nosné konstrukce jsou z kamenného zdiva. Trhliny v kamenném zdivu, výluhy, popraskané, zvětřelé a odštípnuté kameny. Rozvolněná čelní zeď. Chybějící zábradlí na mostě. Na mostě je nevyhovující šířkové uspořádání.

#### Navržený stav:

Na základě špatného technického stavu mostu a nevyhovujícího šířkového uspořádání, byla navržena sanace (vyztužení) stávajícího mostu vložím flexibilní ocelové konstrukce (FLOK) na železobetonových monolitických přibetonávkách opěr do prostoru stávajícího otvoru a následné vyplnění meziprostoru cementopopílkovou suspenzí. Stávající kamenné konstrukce nebudou dále sanovány a bude zachován jejich stávající stav. Nová ocelová konstrukce bude se šikmým zakončením a prostor před mostem bude zasypán ve sklonu svahů. Na vtoku a na výtoku je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu, zakončené betonovým prahem. Šikmá čela budou odlážděna v šířce min. 1,0 m.

SO 10-14-06	Most v ev. km 113,630
-------------	-----------------------

Popis stávajícího stavu

Stávající most je kamenná klenba o jednom poli s kameny porušenými trhlinami, místy vydrolenou maltou. Světlá délka mostu je 5 m. Opěry, křídla i klenba nosné konstrukce jsou z kamenného zdiva.

Popis navrženého řešení

Vzhledem k aktuálnímu technickému stavu NK a opěr je navržena kompletní demolice stávajícího mostu a navrhuje se nová nosná konstrukce mostu včetně křídel.

Nový most je navržen jako železobetonová monolitická rámová konstrukce s částečně otevřeným kolejovým ložem a s dilatovanými rovnoběžnými křídly (typ NK Z.2 dle MVL 110). Světlá délka mostu je 5,0 m, tloušťka nosné konstrukce se pohybuje v rozmezí 0,37 – 0,45 m a šířka mostu je 6,08 m. Na mostě je dodržen průjezdný průřez VMP 2,5. Most je s kolmým uložením, přechody kolejového lože z mostu do trati jsou řešeny rovnoběžnými křídly s náběhem, kabelové trasy jsou umístěny do kolejového lože podél říms. Na římsy mostu bude osazeno ocelové úhelníkové trojmadlové zábradlí výšky 1,1 m.

SO 10-14-51	Propustek v ev. km 108,850
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli, v trati. Opěry jsou z pískovcového zdiva, nosná konstrukce z pevných pískovcových bloků. Propustek je zanesený.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový rámový propustek světlosti 1,2 x 1,2 m s šikmým ukončením na vtoku a na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 10-14-52	Propustek v ev. km 109,637
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli, v trati. Opěry jsou z pískovcového zdiva, nosná konstrukce z pevných pískovcových bloků. Propustek je ve stavu 3.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový trubní propustek DN 800 s čelem na vtoku a šikmým ukončením na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 10-14-53	Propustek v ev. km 109,965
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli, v trati. Opěry jsou z pískovcového zdiva, nosná konstrukce z pevných pískovcových bloků.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový trubní propustek DN 800 s šikmým ukončením na vtoku a na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 10-14-54	Propustek v ev. km 110,502
-------------	----------------------------

Popis navrženého řešení

Navrhuje se demolice stávajícího propustku v nutném rozsahu. V případě, že některé části stávající konstrukce nezasahují do prostoru nutného pro výstavbu nového propustku, je možné je v zemním tělese ponechat.

Konstrukce propustku je navržena z železobetonových patkových trub DN 800 uložených ve spádu 1,0 %. Čela trub jsou opatřena tvarovanou polodrážkou, kdy vnější polodrážka tvoří tzv. hrdlo, které nevystupuje z vnějšího obrysu. Vtok i výtok propustku bude opatřen šikmým čelem s odlážděním lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Dlažba bude ukončena bet. prahem tl. 0,3 m.

SO 10-14-56	Propustek v ev. km 111,235
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli, v trati. Opěry jsou z pískovcového zdiva, nosná konstrukce z pevných pískovcových bloků. Pravá strana zasypána.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový trubní propustek DN 800 s šikmým ukončením na vtoku a na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 10-14-57	Propustek v ev. km 111,652
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli, v trati. Opěry jsou z pískovcového zdiva, nosná konstrukce z pevných pískovcových bloků.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový rámový propustek 1,0 x 1,0 m s šikmým ukončením na vtoku a na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 10-14-59	Propustek v ev. km 112,100
-------------	----------------------------

Popis navrženého řešení

Navrhuje se demolice stávajícího propustku v nutném rozsahu. V případě, že některé části stávající konstrukce nezasahují do prostoru nutného pro výstavbu nového propustku, je možné je v zemním tělese ponechat.

Konstrukce propustku je navržena z železobetonových patkových trub DN 800 uložených ve spádu 2,5 %. Čela trub jsou opatřena tvarovanou polodrážkou, kdy vnější polodrážka tvoří tzv. hrdlo, které nevystupuje z vnějšího obrysu. Vtok i výtok propustku bude opatřen šikmým čelem s odlážděním lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Dlažba bude ukončena bet. prahem tl. 0,3 m.

SO 10-14-61	Propustek v ev. km 112,425
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je betonový trubní DN 500, v trati.

Navržený stav:

Navrhuje se zrušení propustku demolicí.

SO 10-14-62	Propustek v ev. km 112,914
-------------	----------------------------

Popis navrženého řešení

Navrhuje se demolice stávajícího propustku v nutném rozsahu. V případě, že některé části stávající konstrukce nezasahují do prostoru nutného pro výstavbu nového propustku, je možné je v zemním tělese ponechat.

Konstrukce propustku je navržena z železobetonových patkových trub DN 800 uložených ve spádu 1,0 %. Čela trub jsou opatřena tvarovanou polodrážkou, kdy vnější polodrážka tvoří tzv. hrdlo, které nevystupuje z vnějšího obrysu. Vtok i výtok propustku bude opatřen šikmým čelem s odlážděním lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Dlažba bude ukončena bet. prahem tl. 0,3 m.

SO 11-14-01	Most v ev. km 114,165
-------------	-----------------------

Stávající stav:

Stávající most je kamenná klenba o jednom poli. Opěry, křídla i klenba nosné konstrukce jsou z kamenného zdiva. Římsová zídka a římsy jsou z železobetonu, svahové kužely jsou odlážděny lomovým kamenem přechody do trati jsou řešeny kamennými zídkami. Most je v dobrém stavu po rekonstrukci (injektáž a přespárování zdiva, sanace trhlin stažením zdiva opěr a klenby heliakální výztuží, sanace lícního klenbového zdiva,

sanace betonových povrchů římsové zídky a říms, nové zábradlí) a vyhovuje z hlediska zatížitelnosti a šířkového uspořádání na mostě.

Pod železničním mostem přechází silnice III/27015 přes Heřmanický potok, přemostění je provedeno samostatným silničním mostem ev.č. 27015-001 (mezi opěrami železničního mostu). Jedná se o trvalý silniční rámový most o jednom otvoru světlosti 5,0 m s omezenou průjezdnou výškou a vozovkovým souvrstvím. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou prefabrikovanou polorámovou konstrukcí, kloubově uloženou na základovou desku. Správce silničního mostu je Krajská správa silnic Libereckého kraje.

#### Navržený stav:

S ohledem na dobrý stavební stav mostu, vyhovující zatížitelnost a šířkové uspořádání, se navrhuje pouze výměna poškozené římsové zídky, s tím související výměny říms na křídlech vpravo, zábradlí vpravo a plovoucí izolace na celém mostě. Průjezdný prostor pod mostem zůstane zachován.

SO 12-14-01	Most v ev. km 114,800
-------------	-----------------------

#### Popis stávajícího stavu

Stávající most je deskový o jednom poli, přemostňuje silnici III. třídy. Opěry i křídla jsou z kamenného zdiva, nosná konstrukce je ze železobetonu. Nosnou konstrukci mostu tvoří jednopolová železobetonová deska, uložená na kolejnice, o rozpětí 6,60 m. Úložné prahy jsou železobetonové, spodní stavba je tvořena z kamenného řádkového zdiva, na plošných základech. Křídla jsou šikmá, svahová, z kamenného řádkového zdiva.

#### Popis navrženého řešení

Na stávající nosné konstrukci mostu bude provedena sanace poruch od nárazu nákladních vozidel, bude odstraněno stávající kolejové lože a provedena nová izolace nosné konstrukce. Na spodní stavbě bude provedena sanace kamenného zdiva. Za křídly mostu bude provedeno odvodnění pomocí žlabů doplněných odlážděním z lomového kamene do betonu v celkové šířce 1,0 m od hrany křídla. Na mostě je dodržen průjezdný průřez VMP 3,0 (staniční obvod). Kabelové trasy jsou umístěny do kolejového lože podél říms. Nosná konstrukce bude izolována natavovanými asfaltovými pásy s tvrdou ochranou, voda z mostu je svedena pomocí 3,5% střešovitého spádu za rub opěr do příčných drenáží DN 150 vyvedených za svahovými křídly. Na římsách a prefabrikátech římsových zídek bude nově osazeno ocelové úhelníkové trojmadlové zábradlí výšky 1,1 m. V místě přechodové oblasti mostu je navrženo ZKPP, svahy u mostu jsou navrženy ve sklonu 1:1,5.

SO 12-14-07	Most v ev. km 119,417
-------------	-----------------------

#### Stávající stav:

Stávající most je kamenná klenba o jednom poli. Opěry, křídla i klenba nosné konstrukce jsou z kamenného zdiva. Stávající navýšení čel je ve špatném stavu. Trhliny v klenbě a čelních zdech, rozvolněné zdivo křídel, vypadané spárování, výluhy, nevyhovující šířka mostu a zábradlí. Na mostě je nevyhovující šířkové uspořádání.

Navržený stav:

Na základě špatného technického stavu mostu a nevyhovujícího šířkového uspořádání, byla navržena sanace (doplnění) stávajícího mostu vbetonováním samonosné železobetonové monolitické konstrukce ve tvaru uzavřeného rámu do prostoru stávajícího otvoru. Stávající kamenné konstrukce nebudou dále sanovány a bude zachován jejich stávající stav, s výjimkou demolice říms a zábradlí. Nová ŽB konstrukce bude se šikmým zakončením a prostor před mostem bude zasypán ve sklonu svahů. Na vtoku a na výtoku je navrženo odláždění lomovým kamenem do betonu, zakončené betonovým prahem. Šikmá čela budou odlážděna v šířce min. 1,0 m.

SO 12-14-56	Propustek v ev. km 116,212
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli, v trati u železničního přejezdu. Konstrukce je z kamene. Propustek je zanesený, štěrkové lože se přesypává.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový trubní propustek DN 800 s šikmým ukončením na vtoku i výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 12-14-58	Propustek v ev. km 116,662
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli, v trati u železničního přejezdu. Konstrukce je z kamene. Propustek je zanesený, štěrkové lože se přesypává.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový trubní propustek DN 800 s šikmým ukončením na vtoku i výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 12-14-07	Most v ev. km 119,417
-------------	-----------------------

Popis stávajícího stavu

Stávající most je kamenná klenba o jednom poli. Opěry, křídla i klenba nosné konstrukce jsou z kamenného zdiva. Stávající navýšení čel je ve špatném stavu.

Popis navrženého řešení

Na základě špatného technického stavu mostu a nevyhovujícího šířkového uspořádání, byla navržena sanace (doplnění) stávajícího mostu vbetonováním samonosné železobetonové monolitické konstrukce ve tvaru uzavřeného rámu do prostoru stávajícího otvoru. Stávající kamenné konstrukce nebudou dále sanovány a bude zachován jejich stávající stav, s výjimkou demolice říms a zábradlí. Nová ŽB konstrukce bude se šikmým zakončením a prostor před mostem bude zasypán ve sklonu svahů. Dno a svahy na vtoku

a na výtoku jsou navrženy s odlážděním lomovým kamenem do betonu, zakončené betonovým prahem.

SO 12-14-67	Propustek v ev. km 119,720
-------------	----------------------------

Popis navrženého řešení

Navrhuje se demolice stávajícího propustku v nutném rozsahu. V případě, že některé části stávající konstrukce nezasahují do prostoru nutného pro výstavbu nového propustku, je možné je v zemním tělese ponechat.

Konstrukce propustku je navržena z železobetonových hrdlových trub DN 600 uložených ve spádu 3 %. Vtok i výtok propustku bude opatřen šikmým čelem s odlážděním lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Výtok přechází do skluzu. Dlažba bude ukončena bet. prahem tl. 0,3 m.

SO 14-14-01	Most v ev. km 120,595
-------------	-----------------------

Popis stávajícího stavu

Nosnou konstrukci mostu tvoří jednopólová železobetonová deska o rozpětí 3,92 m. Nosná konstrukce je uložena na vrubový kloub. Úložné prahy jsou železobetonové, spodní stavba je tvořena z kamenného řádkového zdiva, na plošných základech. Křídla jsou kolmá, svahová, z kamenného řádkového zdiva.

Popis navrženého řešení

Je navrženo odstranění stávající nosné konstrukce včetně říms a zábradlí mostu. ŽB prahy budou odbourané v potřebném rozsahu pro zhotovení nových. Horní části kamenných křídel budou rozebrány tak, aby byla umožněna výstavba nové nosné konstrukce mostu a poté znovu vyskládány.

Most je kolmý. Na mostě je dodržen průjezdný průřez VMP 2,5. Nosnou konstrukci mostu tvoří ŽB deska o jednom poli, staticky působící jako rozpěrákový rám, uložená na nově zbudované prahy na stávajících opěrách, pro zatížení dle ČSN EN. ŽB deska je opatřena poprsními zídkami proměnné výšky po obou stranách. V příčném řezu má NK konstantní výšku a v podélném řezu má NK střechovitý tvar se spádem 2,5 %. Délka přemostění je 3,92 m, výška nosné konstrukce 0,4 m a šířka mostu 5,980 m. Na celé délce mostu jsou osazeny monolitické ŽB římsy, na které za mostem navazují prefabrikáty římsových zídek. Na monolitických římsách a navazujících římsových prefabrikátech bude osazeno ocelové úhelníkové trojmadlové zábradlí.

SO 14-14-05	Most v ev. km 125,763
-------------	-----------------------

Popis stávajícího stavu

Stávající most je ocelový o jednom poli. Opěry a křídla jsou zděná. Nosná konstrukce je bez šterkového lože.

Most je kolmý. Na mostě je dodržen průjezdný průřez VMP 2,5. Nosnou konstrukci mostu tvoří deska ze ZBN o jednom poli, staticky působící jako rozpěrákový rám, uložená

na nově zbudované prahy na stávajících opěrách, pro zatížení dle ČSN EN. ZBN deska je opatřena poprsními zídkami proměnné výšky po obou stranách. V příčném i podélném řezu má NK konstantní výšku, v podélném směru má NK spád 2,0 %. Délka přemostění je 7,90 m, výška nosné konstrukce 0,6 m a šířka mostu 6,430 m. Na celé délce mostu jsou osazeny monolitické ŽB římsy, na které navazují prefabrikáty římsových zídek.

#### Popis navrženého řešení

Je navrženo odstranění stávající nosné konstrukce včetně říms a zábradlí mostu. ŽB prahy budou odbourané v potřebném rozsahu pro zhotovení nových. Horní části kamenných křídel budou rozebrány tak, aby byla umožněna výstavba nové nosné konstrukce mostu a poté znovu vyskládány.

Na monolitických římsách a navazujících římsových prefabrikátech bude osazeno ocelové úhelníkové trojmadlové zábradlí s ochrannou výplní proti odletujícímu štěrku.

SO 14-14-06	Most v ev. km 125,856
-------------	-----------------------

#### Stávající stav:

Stávající most je kamenná klenba o jednom poli. Opěry, křídla i klenba nosné konstrukce jsou z kamenného zdiva. Popraskané spárování, výluhy, nevyhovující šířka mostu, degradace betonu čelní zdi a říms. Spodní stavba je po nedávné rekonstrukci. Na mostě není dodržen obrys nutného kolejového lože a s ohledem na převýšení koleje ani šířkové uspořádání na mostě.

#### Navržený stav:

Navrhuje se lokální přespárování nosné konstrukce, opěr a křídel. U křídel bude provedeno i lokální přezdění kamenů v horní části, u opěr bude provedena injektáž zdiva. Horní část čel bude odbourána a bude zhotovena ŽB plovoucí deska s lícními zdi. Na plovoucí desce bude zhotovena izolace s tvrdou ochranou, voda bude odvedena drenážním potrubím DN 150. Budou zhotoveny nové římsy a zábradlí, dále bude provedeno odláždění výtoku drenáže a přechody do trati.

SO 14-14-75	Propustek v ev. km 128,343
-------------	----------------------------

#### Popis navrženého řešení

Navrhuje se demolice stávajícího propustku v nutném rozsahu. V případě, že některé části stávající konstrukce nezasahují do prostoru nutného pro výstavbu nového propustku, je možné je v zemním tělese ponechat.

Konstrukce propustku je navržena z železobetonových patkových trub DN 800 uložených ve spádu 5 %. Čela trub jsou opatřena tvarovanou polodrážkou, kdy vnější polodrážka tvoří tzv. hrdlo, které nevystupuje z vnějšího obrysu. Vtok i výtok propustku bude opatřen šikmým čelem s odlážděním lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Výtok přechází do skluzu s vývařštěm. Dlažba bude ukončena bet. prahem tl. 0,3 m.

SO 14-14-76	Propustek v ev. km 128,373
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je betonový trubní.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový rámový propustek 1,0 x 1,0 m s úhlovou zdí na vtoku a šikmým ukončením na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 14-14-80	Propustek v ev. km 129,004
-------------	----------------------------

Popis navrženého řešení

Stávající betonový trubní propustek bude demolován. Nová konstrukce propustku je navržena z železobetonových patkových trub DN 800 uložených ve spádu 5 %. Čela trub jsou opatřena tvarovanou polodrážkou, kdy vnější polodrážka tvoří tzv. hrdlo, které nevystupuje z vnějšího obrysu. Na vtoku bude vybudována ŽB jímka o půdorysných rozměrech 4,35x1,8 m a výšce 2,6 m, do které budou vyústěny vody z příčného žlabu vozovky žel. přejezdu. Dno jímky bude zpevněno lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Výtok propustku bude opatřen šikmým čelem s odlážděním lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Dlažba bude ukončena bet. prahem tl. 0,3 m. Zemní těleso trati bude plynule napojeno na odláždění výtok propustku.

SO 17-14-52	Propustek v ev. km 129,293
-------------	----------------------------

Popis stávajícího stavu

Stávající propustek je tvořen kamennou klenbou na kamenných opěrách. Na vtoku propustku se nachází kamenná jímka s betonovou římsou, na které je osazeno ocelové zábradlí. Propustek je navržen k demolici.

Popis navrženého řešení

Demolice objektu bude spočívat v zaplnění otvoru propustku hubeným betonem C8/10 nebo popílkocementovou suspenzí. Výplňová směs musí zajistit vyplnění veškerých prostor v propustku. Přípravné a dokončovací práce zahrnují zejména utěsnění veškerých otvorů. Vtoková jímka bude odbourána v nezbytně nutném rozsahu pro vybudování průběžného příkopu, který je součástí SO 17-11-02. Část vtokové jímky, která bude ponechána v zemním tělese, bude rovněž vyplněna stejným materiálem jako otvor propustku. Terénní úpravy zahrnují úpravy přilehlých povrchů po odbourání části vtokové jímky, která by byla v kolizi s novým příkopem.

SO 17-14-53	Propustek v ev. km 129,410
-------------	----------------------------

Popis stávajícího stavu

Stávající propustek je deskový o jednom poli z kamenných opěr a kamenných stropních desek.

Popis navrženého řešení

Navrhuje se demolice stávajícího propustku v nutném rozsahu. Část stávající konstrukce nezasahující do prostoru nutného pro výstavbu nového propustku bude v zemním tělese ponechána a bude vyplněna hubeným betonem C8/10 nebo popílkocementovou suspenzí. Nová konstrukce propustku je navržena z železobetonových patkových trub DN 1200 uložených ve spádu 5 %. Čela trub jsou opatřena tvarovanou polodrážkou, kdy vnější polodrážka tvoří tzv. hrdlo, které nevystupuje z vnějšího obrysu. Na vtoku bude vybudována ŽB jímka o půdorysných rozměrech 5,9x2,2 m a výšce 3,1 m, do které bude vyústěno svodné potrubí trativodu. Horní otvor jímky bude chráněn kompozitní mříží. Dno jímky bude zpevněno lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,10 m. Výtok propustku bude opatřen šikmým čelem, na které bude navazovat skluz, jehož dno bude zpevněno melioračním žlábkem š. 0,6 m do betonu tl. 0,1 m a svahy zpevněny lomovým kamenem tl. 0,2 m do betonu tl. 0,1 m. Skluz bude ukončen betonovým vývařístěm o půdorysných rozměrech 2,3x4,0 m. Dno vývařístě bude odlážděno lomovým kamenem tl. 0,2 m do bet. lože tl. 0,15 m.

Tvar zemního tělesa bude přizpůsoben novému stavu, což zahrnuje zkrácení rovné plochy podél nádražní obslužné komunikace a přizpůsobení sklonů svahů v okolí výtoku propustku. Svah násypového tělesa bude nad výtokem ve sklonu 1:2 a pod výtokem bude zestrmen na sklon 1:1,67. Sklon svahů skluzu bude 1:1,5. Za vývařístěm bude vybudován nový příkop v délce přibližně 92 m, který bude zaústěn do stávající vodoteče. Dno příkopu bude zpevněno tvárnici TZZ3 do lože ze štěrkopísku tl. 0,1 m. Protisvah příkopu bude uměle vybudován z materiálu získaného z výkopu při realizaci propustku. Minimální hloubka příkopu v celé délce bude 1 m.

SO 20-14-01	Most v ev. km 137,372
-------------	-----------------------

#### Stávající stav:

Stávající most je kamenná klenba o jednom poli. Opěry, křídla i klenba nosné konstrukce jsou z kamenného zdiva a na líci jsou opatřeny vyztuženým torkretem. Mostní izolace chybí je pravděpodobně porušená, torkretový nástřik silně degraduje a opadáva. Na mostě není dodržen obrys nutného kolejového lože a s ohledem na převýšení koleje ani šířkové uspořádání na mostě.

#### Navržený stav:

S ohledem na špatný stavební stav mostu, nevyhovující šířkové uspořádání a tvar kolejového lože, a vyhovující zatížitelnost se navrhuje celková rekonstrukce mostu, spočívající v odstranění torkretu, k přezdění poškozených kamenů, přespárování a injektáž nosné konstrukce, opěr a křídel. Stávající navýšení čel bude odbouráno a bude zhotovena ŽB plovoucí deska s lícními zdmi. Na plovoucí desce bude zhotovena izolace s tvrdou ochranou, voda bude odvedena drenážním potrubím DN 150 do svahu násypu. Budou zhotoveny nové římsy a zábradlí, dále bude provedeno odláždění výtoku drenáže a přechody do tratí. Propustek pod mostem bude sanován.

SO 20-14-02	Most v ev. km 138,742
-------------	-----------------------

#### Popis stávajícího stavu

Stávající most je ocelový o jednom poli. Opěry a křídla jsou z rozpadavého zdiva. Nosná konstrukce je bez šterkového lože.

Popis navrženého řešení

Navrhuje se kompletní přestavba mostu. Nový most bude železobetonový polorám, založený hlubinně na velkopřůměrových pilotách. Světlost nového mostu bude 6,0 m. Šířka navržené konstrukce vyhovuje VMP 2,5 na širé trati. Opěrná konstrukce svahových kuželů bude tvořena rovnoběžnými železobetonovými zavěšenými křídly. Všechny povrchy na styku se zemínou resp. s kolejovým ložem budou opatřeny vodotěsnou izolací s tvrdou ochranou. Rub opěr bude odvodněn příčnou drenáží DN 150, která bude vyústěna před líc křídel. Na římsách mostu a křídel bude osazeno zábradlí tvořené ocelovým válcovanými profily s madlem a příčlemi, kotvené do ŽB římsy přes patní desky na chemické kotvy. Kolejové lože na mostě je navrženo jako průběžné, uzavřené. Na mostě bude zřízena drážní stezka. Stávající podjezdová výška omezená na 4,0 m bude navýšena na 4,3 m.

SO 20-14-03	Most v ev. km 138,767
-------------	-----------------------

Stávající stav:

Stávající klenbový most o jednom poli převádějící trvalou vodoteč. Degradace betonů, popraskaný betonový věnec.

Navržený stav:

Navrhuje se injektáž a sanace kamenného zdiva, výměna izolace, odláždění svahu a nové zábradlí. Stavba se uvažuje v dlouhodobé výluce koleje

SO 20-14-51	Propustek v ev. km 136,845
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je betonový dvoutrubní. Jedno čelo je zcela vykloněné a rozpadlé, druhé je posunuté.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový rámový propustek 1,0 x 1,1 m světlosti 1,0 x 0,67 m s šikmým ukončením na vtoku a na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 20-14-52	Propustek v ev. km 136,932
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli. Opěry jsou z pískovcových desek, nosná konstrukce z pískovcových bloků. Ty jsou místy pokleslé, zdivo se vyvaluje. Pravá strana je zasypaná.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový rámový propustek světlosti 1,0 x 1,0 m s šikmým ukončením na vtoku i výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 20-14-53	Propustek v ev. km 137,056
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli. Opěry jsou z pískovcových desek, nosná konstrukce z pískovcových bloků. Ty jsou místy pokleslé, zdivo se vyvaluje. Pravá strana je zasypaná.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový rámový propustek světlosti 1,0 x 1,0 m s šikmým ukončením na vtoku i výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 20-14-55	Propustek v ev. km 137,623
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli. Opěry jsou z pískovcových desek, nosná konstrukce z pískovcových bloků. Čela se vyvalují.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový rámový propustek světlosti 1,0 x 1,0 m s šikmým ukončením na vtoku a na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 20-14-56	Propustek v ev. km 137,670
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je betonový trubní. Je zcela zanesený, nefunkční.

Navržený stav:

Navrhuje se zrušení propustku zasypáním cementopopílkovou suspenzí.

SO 20-14-59	Propustek v ev. km 137,998
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je zcela zasypaný. Předpokládá se betonový trubní.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový trubní propustek DN 600 s čelem na vtoku a šikmým ukončením na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

SO 20-14-62	Propustek v ev. km 138,709
-------------	----------------------------

Stávající stav:

Stávající propustek je deskový o jednom poli. Opěry jsou z pískovcových desek, nosná konstrukce z pískovcových bloků. Propustek je částečně propadlý.

Navržený stav:

Navrhuje se přestavba na nový trubní propustek DN1000 m s monolitickým čelem na vtoku a šikmým ukončením na výtoku. Stavba se uvažuje ve svahované jámě v dlouhodobé výluce koleje.

## **B.2.7.2 Pozemní stavební objekty**

### **Pozemní stavební objekty**

SO 07-21-01	ŽST Mimoň, stavební úpravy ve VB
-------------	----------------------------------

Popis stávajícího stavu

Výpravní budova (VB) v ŽST Mimoň je ve vlastnictví ČR, právo hospodařit má SŽ, s.o. Stavba VB pochází z konce 19. století, čemuž odpovídá její architektonické ztvárnění. Ve 20. století byla budova zrekonstruována. Obvodový plášť tvoří režné zdivo. Hlavní část stavby má dvě nadzemní podlaží s podkrovím, je opatřena sedlovými střechami. V 1.NP se nachází prostory, které slouží provozu dráhy, ve 2.NP s podkrovím jsou byty a půda.

Popis navrženého řešení

Část určená ke stavebním úpravám - křídlo VB ve směru na Liberec je nepodsklepená jednopodlažní část stavby opatřena sedlovou střechou. Nachází se zde dopravní kancelář s nocležnou, odkud je vstup do stávající sdělovací místnosti. Sdělovací místnost bude dále sloužit svému účelu. Vně budovy bude zbudována vstupní kabelová šachta, v podlaze sdělovací místnosti kabelový kanál 300/300 mm. Vstupní dveře do sdělovací místnosti budou vyměněny za nové požárně bezpečnostní opatřené mříží. Budou provedeny opravy omítek, malba, opravy podlahy vyrovnávací stěrkou, pokládka nášlapné vrstvy z PVC. Okenní a dveřní otvory dopravní kanceláře a sdělovací místnosti budou opatřeny vnitřními nůžkovými mřížemi, skleněné výplně oken a dveří bezpečnostními foliemi. Vytápění DK a nocležny bude zajištěno pomocí el. přímotopů, sděl. místnost bude vytápěna a chlazena vlastní klimatizační SPLIT jednotkou. V dotčených prostorách bude provedena nová elektroinstalace (vypínače, zásuvky, osvětlení), popř. úprava a rozšíření vnitřních rozvodů ZTI (vodovod, kanalizace).

SO 09-21-01	ŽST Brniště, stavební úpravy ve VB
-------------	------------------------------------

Popis stávajícího stavu

Výpravní budova (VB) v ŽST Brniště je ve vlastnictví ČR, právo hospodařit má SŽ, s.o. Stavba VB pochází z druhé poloviny 20. století. Stavba má dvě nadzemní podlaží,

střecha je plochá. Konstrukčně se jedná o železobetonový skelet se stropními železobetonovými panely a vyzděnými vnějšími i vnitřními stěnami. Dispozičně jde o trojtakt se střední chodbou. V 1. NP i ve 2. NP se nachází prostory, které slouží provozu dráhy.

#### Popis navrženého řešení

V 1. NP se nachází dopravní kancelář, kabelovna, sdělovací místnost, ve 2. NP stavědlová ústředna. Sdělovací místnost i stavědlová ústředna budou dále sloužit svému účelu. Vně budovy bude zbudována vstupní kabelová šachta. Ve sdělovací místnosti a kabelovně budou zazděny okenní otvory, dozdivky opatřeny omítkou, vstupní dveře vyměněny za nové požárně bezpečnostní opatřené mříží. Ve všech dotčených prostorech budou provedeny opravy omítek, malba, opravy podlahy vyrovnávací stěrkou, pokládka nášlapné vrstvy z PVC. Okenní a dveřní otvor dopravní kanceláře a vedlejší místnosti budou opatřeny vnějšími mřížemi, skleněná výplň okna a dveří bezpečnostními foliemi. Vstupní dveře do stavědlové ústředny budou vyměněny za nové požárně bezpečnostní opatřené mříží. Vytápění DK bude zajištěno pomocí stá, sděl. místnost bude vytápěna a chlazena vlastní klimatizační SPLIT jednotkou. V dotčených prostorách bude provedena nová elektroinstalace (vypínače, zásuvky, osvětlení), popř. úprava a rozšíření vnitřních rozvodů ZTI (vodovod, kanalizace). Z důvodu špatného/ havarijního stavu střešní krytiny a zatékání do vnitřních prostor 2. NP, bude provedena nová hydroizolace ploché střechy z asfaltových modifikovaných pásů.

SO 11-21-01	ŽST Jablonné v Podještědí, stavební úpravy ve VB
-------------	--

#### Popis stávajícího stavu

Výpravní budova (VB) v ŽST Jablonné v Podještědí je ve vlastnictví ČR, právo hospodařit má SŽ, s.o. Stavba VB pochází z konce 19. století, čemuž odpovídá její architektonické ztvárnění. Obvodový plášť tvoří režné zdivo. Hlavní část stavby je podsklepená a má dvě nadzemní podlaží s podkrovím, je opatřena sedlovými střechami. V 1. NP se nachází prostory, které slouží provozu dráhy, ve 2. NP s podkrovím jsou byty a půda. Křídlo VB ve směru na Liberec je nepodsklepená jednopodlažní část stavby opatřena sedlovou střechou.

#### Popis navrženého řešení

V rohu hlavní části stavby směrem na Českou Lípu se nachází dopravní kancelář a nocležna. Dopravní kancelář bude dále sloužit svému účelu, z nocležny bude zbudována stavědlová ústředna. V nocležně bude demontován plynový kotel, otopná tělesa, umyvadlo, přívod vody a kanalizace. Plynový kotel bude přemístěn do vedlejší místnosti přes zeď. Umyvadlo bude osazeno v dopravní kanceláři. V křídle VB směrem na Českou Lípu je vstup přes předsíň do sdělovací místnosti a skladu. Sdělovací místnost bude dále sloužit svému účelu. Vně budovy bude zbudována vstupní kabelová šachta, v podlaze sdělovací místnosti kabelový kanál 300/300 mm. Okenní otvory v nově zbudované místnosti stavědlové ústředny a v křídle VB budou zazděny, kromě těch orientovaných do kolejíště – ta budou zachována kvůli pohledu na VB. Vnitřní část dozdivek bude opatřena omítkou a malbou, fasádní bude z lícových cihel. Dveřní otvory vnitřních nosných stěn dopravní kanceláře budou zazděny. Vstupní dveře do nové stavědlové ústředny a do křídla

VB budou vyměněny za požárně bezpečnostní opatřené mřížemi. V nové stavební ústředně bude provedena nová železobetonová konstrukce podlahy, budou provedeny opravy omítek, malba, pokládka nášlapné vrstvy z antistatického PVC. Nosnou konstrukci stropu sklepa pod podlahou nové stavební ústředny tvoří cihelná klenba. Únosnost klenby, resp. návrh nové žb konstrukce podlahy bude posouzena na zatížení technologií zabezpečovacího zařízení. V prostorech dotčených stavebními úpravami budou provedeny opravy omítek, malba, opravy podlahy vyrovnávací stěrkou, pokládka nášlapné vrstvy z PVC. Okenní a dveřní otvor dopravní kanceláře budou opatřeny vnějšími mřížemi, skleněná výplň okna a dveří bezpečnostními foliemi. V místnostech zabzař a sděl. zař. budou osazeny klimatizační SPLIT jednotky. V dotčených prostorách bude provedena nová elektroinstalace (vypínače, zásuvky, osvětlení), popř. úprava a rozšíření vnitřních rozvodů ZTI (vodovod, kanalizace).

SO 11-21-02	ŽST Jablonné v Podještědí, stavba TD
-------------	--------------------------------------

#### Popis stávajícího stavu

V současné době se v dotčené lokalitě nachází stavba VB, ve které bude umístěna technologie zabzař a sděl. zař.

#### Popis navrženého řešení

Stavba technologického domku (TD) umístěného v blízkosti výpravní budovy je výhradně technického charakteru. Vnější vzhled objektu plně přiznává jeho technologickou funkci. Jeho prostorové, materiálové a barevné řešení je navrženo s ohledem na architektonické ztvárnění blízké stávající výpravní budovy. Účelem tohoto objektu je vytvoření nových prostorů pro technologické zařízení rozvodny nn a náhradního zdroje energetické energie.

Kapacitní údaje objektu

půdorysné rozměry a výška v hřebeni nad terénem v m: 6,46 x 5,22 m; v = 6,1 m.

zastavěná plocha v m<sup>2</sup>: 33,7

obestavěný prostor v m<sup>3</sup>: 202

Objekt TD bude jednopodlažní montovaná stavba složená ze dvou typových prefabrikovaných železobetonových domků. Světlá výška místností 3,50 m. Jedná se o 2 místnosti - rozvodna nn a náhradní zdroj elektrické energie. Stavba bude založená na betonových základových pasech a železobetonové desky do hloubky cca 1,1 až 1,5 m. Obvodové železobetonové stěny prefabrikovaných domků budou zateplené, svislé stěny opatřené fasádní probarvenou silikonovou omítkou. Střešní konstrukci sedlové střechy se sklonem 30° budou tvořit dřevěné vazníky, střešní krytinu pálené velkoplošné posuvné tašky v barvě cihlová červeně. Klempířské prvky budou provedeny z poplastovaných plechů v barvě cihlová červeně. Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny dvěma svody přes lapače střešních splavenin do ležaté části kanalizace napojené na stávající řad dešťové kanalizace. Větrání vnitřních prostor bude zajištěno přirozeně, popř. nuceně pomocí ventilátorů, přes stěnové mřížky/ protidešťové žaluzie, skrze obvodové zdi do exteriéru.

SO 13-21-01	ŽST Rynoltice, stavební úpravy ve VB
-------------	--------------------------------------

### Popis stávajícího stavu

Výpravní budova (VB) v ŽST Rynoltice je ve vlastnictví ČR, právo hospodařit má SŽ, s.o. Stavba VB pochází z konce 19. století, čemuž odpovídá její architektonické ztvárnění. Obvodový plášť tvoří režné zdivo. Stavba je podsklepená a má dvě nadzemní podlaží s podkrovím, je opatřena sedlovými střechami. V 1. NP se nachází prostory, které slouží provozu dráhy, ve 2. NP s podkrovím jsou byty a půda.

### Popis navrženého řešení

V 1. NP se nachází dopravní kancelář, nocležna, čekárna, sociální zázemí. Příčky v dopravní kanceláři a nocležně budou zbourány, průchod z nocležny do dopravní kanceláře a na chodbu zazděn. Dopravní kancelář bude zvětšena, v rohu bude vyzděn prostor pro kabelové závěry a vybourán dveřní otvor do prostoru sociálního zázemí. Průchod z čekárny do prostoru sociálního zázemí bude zazděn. Sdělovací místnost bude zřízena přepažením zděnou příčkou stávající čekárny. Vně budovy bude zbudována vstupní kabelová šachta, v podlaze sdělovací místnosti kabelový kanál 300/300 mm. Okenní otvory v nově zbudované místnosti stavebního ústředí a sdělovací místnosti budou zazděny. Vnitřní část dozdívek bude opatřena omítkou a malbou, fasádní bude z lícových cihel. V nové stavebního ústředí bude provedena nová železobetonová konstrukce podlahy, budou provedeny opravy omítek, malba, pokládka nášlapné vrstvy z antistatického PVC. Nosnou konstrukci stropu sklepa pod podlahou nové stavebního ústředí tvoří cihelná klenba. Únosnost klenby, resp. návrh nové žb konstrukce podlahy bude posouzena na zatížení technologií zabezpečovacího zařízení. V dopravní kanceláři a sdělovací místnosti budou provedeny opravy omítek, malba, opravy podlahy vyrovnávací stěrkou, pokládka nášlapné vrstvy z PVC. V dalším stupni PD bude třeba prověřit možnost zbudování kabelového kanálu v podlaze nad stropem sklepního prostoru. Vstupní dveře do nové stavebního ústředí a do sdělovací místnosti budou požárně bezpečnostní opatřené mřížemi. Okenní a dveřní otvor dopravní kanceláře budou opatřeny vnějšími mřížemi, skleněná výplň okna a dveří bezpečnostními foliemi. Z důvodu návrhu nové sdělovací místnosti, z důvodu posunu stávajících nástupišť dál od VB a z důvodu nutnosti zázemí pro obsluhu DK, bude zbývající část čekárny nově využita jako nocležna. V místnostech zabzař a sděl. zař. budou osazeny klimatizační SPLIT jednotky. V celém objektu, min. v rozsahu 1. NP, bude provedena nová elektroinstalace, popř. úprava a rozšíření vnitřních rozvodů ZTI (vodovod, kanalizace).

SO 13-21-02	ŽST Rynoltice, stavba TD
-------------	--------------------------

### Popis stávajícího stavu

V současné době se v dotčené lokalitě nachází stavba VB, ve které bude umístěna technologie zabzař a sděl. zař.

### Popis navrženého řešení

Stavba technologického domku (TD) umístěného v blízkosti výpravní budovy je výhradně technického charakteru. Vnější vzhled objektu plně přiznává jeho technologickou funkci. Jeho prostorové, materiálové a barevné řešení je navrženo s ohledem na architektonické ztvárnění blízké stávající výpravní budovy. Účelem tohoto objektu je

vytvoření nových prostorů pro technologické zařízení rozvodny nn a náhradního zdroje energetické energie.

Kapacitní údaje objektu

půdorysné rozměry a výška v hřebeni nad terénem v m: 6,46 x 5,22 m; v = 6,1 m.

zastavěná plocha v m<sup>2</sup>: 33,7

obestavěný prostor v m<sup>3</sup>: 202

Objekt TD bude jednopodlažní montovaná stavba složená ze dvou typových prefabrikovaných železobetonových domků. Světlá výška místností 3,50 m. Jedná se o 2 místnosti - rozvodna nn a náhradní zdroj elektrické energie. Stavba bude založená na betonových základových pasech a železobetonové desky do hloubky cca 1,1 až 1,5 m. Obvodové železobetonové stěny prefabrikovaných domků budou zateplené, svislé stěny opatřené fasádní probarvenou silikonovou omítkou. Střešní konstrukci sedlové střechy se sklonem 30° budou tvořit dřevěné vazníky, střešní krytinu pálené velkoplošné posuvné tašky v barvě cihlová červeň. Klempířské prvky budou provedeny z poplastovaných plechů v barvě cihlová červeň. Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny dvěma svody přes lapače střešních splavenin do ležaté části kanalizace napojené na stávající řad dešťové kanalizace. Větrání vnitřních prostor bude zajištěno přirozeně, popř. nuceně pomocí ventilátorů, přes stěnové mřížky/ protidešťové žaluzie, skrze obvodové zdi do exteriéru.

SO 17-21-01	ŽST Křižany, stavební úpravy ve VB
-------------	------------------------------------

#### Popis stávajícího stavu

Výpravní budova (VB) v ŽST Křižany je ve vlastnictví ČR, právo hospodařit má SŽ, s.o. Stavba VB pochází z konce 19. století, čemuž odpovídá její architektonické ztvárnění. Obvodový plášť tvoří rezné zdivo. Hlavní část stavby je podsklepená a má dvě nadzemní podlaží s podkrovím, je opatřena sedlovými střechami. V 1. NP se nachází prostory, které slouží provozu dráhy, ve 2. NP s podkrovím jsou byty a půda.

#### Popis navrženého řešení

V 1. NP se nachází dopravní kancelář, nocležna, čekárna s přilehlým skladem, sociální zázemí, stávající stavební ústředna a akumulátorovna. Průchod z dopravní kanceláře do čekárny a okenní otvor v skladu budou zazděny. Vnitřní část dozdívek bude opatřena omítkou a malbou, fasádní bude z lícových cihel. Sdělovací místnost bude zřízena přepažením zděnou příčkou stávající čekárny. Dveře mezi sdělovací místností a skladem budou vybourány, otvor přizděn a osazeny menší. Vně budovy bude zbudována vstupní kabelová šachta, v podlaze sdělovací místnosti kabelový kanál 300/300 mm. V dopravní kanceláři a sdělovací místnosti budou provedeny opravy omítek, malba, opravy podlahy vyrovnávací stěrkou, pokládka nášlapné vrstvy z PVC. Bude prověřena možnost zbudování kabelového kanálu v podlaze nad stropem sklepního prostoru. Vstupní dveře do sdělovací místnosti a stávající akumulátorovny budou požárně bezpečnostní opatřené mřížemi. Okenní a dveřní otvor dopravní kanceláře budou opatřeny vnějšími mřížemi, skleněná výplň okna a dveří bezpečnostními foliemi. Ze stávající čekárny bude nově zřízen sklad SSZT. V místnostech zabzař a sděl. zař. budou osazeny klimatizační SPLIT jednotky. V dotčených prostorách bude provedena nová elektroinstalace (vypínače, zásuvky, osvětlení), popř. úprava a rozšíření vnitřních rozvodů ZTI (vodovod, kanalizace).

## **Orientační systém**

SO 07-24-01	ŽST Mimoň, orientační systém
SO 11-24-01	ŽST Jablonné v Podještědí, orientační systém
SO 13-24-01	ŽST Rynoltice, orientační systém

### **Stávající stav:**

Stávající prvky orientačního systému nevyhovují požadavkům současných norem a předpisů.

### **Navržený stav:**

Ve všech ŽST jsou navrženy nové prvky orientačního systému, které budou vizuálně sjednocené a současně budou sloužit pro snadnou navigaci cestujících. Jsou navrženy nové tabule s názvem ŽST, dále tabule se směrem jízdy vlaků, orientační a cílové tabule, piktogramy „zákaz vstupu“. Na nástupištích budou vyznačeny sektory a čísla kolejí. Přístřešky na nástupištích budou označeny piktogramy „zákaz kouření“. Kamerový systém v jednotlivých ŽST bude označen tabulkami o monitorování kamerovým systémem. U centrálních přechodů budou instalovány tabule „Pozor vlak“.

ŽST budou opatřeny hlasovými majáčky pro nevidomé. Pro osoby s omezenou schopností pohybu budou instalovány hmatné štítky.

SO 08-24-01	Zast. Pertoltice pod Ralskem, orientační systém
-------------	---

### **Popis stávajícího stavu**

Stávající orientační systém sestává z tabule s názvem zastávky umístěné na budově bývalé čekárny, a z tabule se směrem jízdy vlaků, jejíž vzhled neodpovídá současným požadavkům na prvky orientačního systému dle SŽ SM118. Stávající prvky orientačního systému budou demontovány.

### **Popis navrženého řešení**

V zastávce byly navrženy nové prvky orientačního systému za účelem snadnější navigace cestujících. Byly navrženy nové tabule s názvem zastávky, tabule se směrem jízdy vlaků, zákazové tabule, vyznačeny budou také jednotlivé sektory na nástupišti.

## **Demolice**

SO 13-25-01	ŽST Rynoltice, demolice
-------------	-------------------------

### **Popis stávajícího stavu**

V dotčené lokalitě se nachází objekty stavědel St. I a St. II. a skladu na rampě, které jsou navrženy k demolici.

### Popis navrženého řešení

Demolice objektů budou provedeny z důvodu nového uspořádání kolejiště a z důvodu ztráty svého účelu využití v nově navrhovaném stavu.

Stavědlo St. I je jednopodlažní zděná stavba na betonových základech opatřená valbovou střechou. Stavědlo St. II je dvoupodlažní zděná stavba na betonových základech opatřená valbovou střechou. Střešní krytinu stavědel tvoří asfaltové pásy. Součástí stavědel jsou odpadní jímky.

Před zahájením demolice budou objekty odpojeny od inženýrských sítí.

Kapacitní údaje stavědla St. I:

- půdorysné rozměry a výška nad terénem v m: 6,45 x 5,93, v = cca 3,7
- zastavěná plocha v m<sup>2</sup>: 41,0
- obestavěný prostor v m<sup>3</sup>: 142,0

Kapacitní údaje stavědla St. II:

- půdorysné rozměry a výška nad terénem v m: 5,70 x 3,70, v = cca 6,0
- zastavěná plocha v m<sup>2</sup>: 23,0
- obestavěný prostor v m<sup>3</sup>: 127,0

Objekt skladu na rampě sestává z části nájezdové a nakládací rampy a z části rampy s umístěným skladem.

Nájezdová a nakládací plocha rampy výšky 1,2 m nad terénem má půdorysné rozměry 6,6 x 15,0 m. Stěny rampy jsou betonové. Prostor mezi stěnami je vyplněn hutněným zásypem. Povrch nájezdové a nakládací rampy je v současné době zatravněný. Rampa skladu výšky 1,2 m nad terénem má půdorysné rozměry 7,6 x 19,4 m. Stěny rampy jsou kamenné. Jednopodlažní stavba skladu o půdorysných rozměrech 5,6 x 19,4 m je opatřena sedlovou střechou s výškou hřebene 6,2 m nad terénem. Konstrukce skladu je dřevěná, střešní krytinu tvoří azbestocementové vlnité desky.

Základy budou do úrovně 0,5 m pod terén zdemolovány a rýhy zasypány drobnou stavební sutí, zásyp bude zhutněn. Před zahájením demolice je třeba provést kontrolu, zda je sklad odpojený od elektrického proudu.

Kapacitní údaje skladu na rampě:

- celkové půdorysné rozměry rampy a výška nad terénem v m: 6,6 ( 7,6 ) x 34,4,  
v = 1,2
- zastavěná plocha rampy v m<sup>2</sup>: 243,2
- obestavěný prostor rampy v m<sup>3</sup>: 320,0
- půdorysné rozměry skladu a výška nad terénem v m: 6,6 x 19,4, v = 6,2
- obestavěný prostor v m<sup>3</sup>: 445,4

### **B.2.7.3 Trakční a energetická zařízení**

#### **Ohřev výměn**

SO 11-34-01	ŽST Jablonné v Podještědí, EOVS
-------------	---------------------------------

Popis stávajícího stavu

V současné době není ohřev výhybek instalován v železniční stanici Jablonné v Podještědí.

Popis navrženého řešení

Na výhybkách č. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 a 9 bude namontované zařízení EOVS. Napájení EOVS bude řešeno z rozvaděčů u osvětlovacích věží OV3 a OV6. Rozvaděče budou napájené z nového hlavního rozvaděče RH, který je řešen v SO 11-36-01.

Přívodní kabely do obou REOVS je typu AYKY-J 4x50 mm<sup>2</sup>.

Ohřívání výhybek:

- č. 1 – typ Obl-j49 1:14-76, příkon 9 kW z REOV1
- č. 2 – typ J49 1:9-300, příkon 5,3 kW z REOV1
- č. 3 – typ Obl-o49 1:9-300, příkon 7,7 kW z REOV1
- č. 4 – typ Obl-o49-1:7,5-190, příkon 4,1 kW z REOV1
- č. 5 – typ J49-1:9-300, příkon 5,3 kW z REOV2
- č. 7 – typ J49-1:9-300, příkon 5,3 kW z REOV2
- č. 8 – typ Obl-o49-1:9-190, příkon 4,1 kW z REOV2
- č. 9 – typ Obl-o49-1:9-300, příkon 7,7 kW z REOV2

Energetická bilance:  $P_i = P_s = 48,5 \text{ kW}$

SO 17-34-01	ŽST Rynoltice, EOVS
-------------	---------------------

Popis stávajícího stavu

V současné době není ohřev výhybek instalován v železniční stanici Rynoltice.

Popis navrženého řešení

Na nové výhybky č. 1 a 3 budou instalovány nové EOVS. Napájení bude řešeno z rozvaděče RE5 v TD a v k výhybce č. 1 povede v délce 335 m kabelové vedení typu AYKY-J 4x25 mm<sup>2</sup>. Kousek od výhybky bude vybudován nový REOV1, ze kterého povedou ovládací kabely k technologiím EOVS.A

K výhybce č. 3 povede kabelové vedení v délce 450 m typu AYKY-J 4x35 mm<sup>2</sup>. Kousek od výhybky č. 3 bude vybudován nový REOV2, ze kterého povedou ovládací kabely k technologiím EOVS.

Ohřívání výhybek:

- č. 1 – typ J49 1:9-300, příkon 6,4 kW
- č. 4 – typ Obl-j49 1:12-500, příkon 8,2 kW

Energetická bilance:  $P_i = P_s = 14,6 \text{ kW}$ .

SO 17-34-01	ŽST Křižany, úpravy EOVS
-------------	--------------------------

Popis stávajícího stavu

V současné době se nachází EOv na výh. č. 1, 2, 7, 8. Jsou napájeny z rozváděče REOV, který se nachází ve výpravní budově.

#### Popis navrženého řešení

V ŽST Křižany budou provedeny úpravy EOv u stávajících výhybek v návaznosti na úpravy a redukci kolejí. EOv zůstane u výh. č. 1, 2, 5 a 6 (nové číslování). Nová výhybka č. 5 typu ObljS49 1:9-300 bude napájena novými vedeními ze stávajících vývodů stávající výhybky č. 7 z rozváděče REOV2. Na stávajících výhybkách č. 1 a 6 (č. 8 dle původního číslování), kde bude upravována GPK, se demontují stávající zařízení EOv (skříňky PS, tyče a kolejové teploměry), které se pro další možné použití odevzdají správci zařízení. Následně po provedení potřebných úprav se na výhybky namontují nová zařízení EOv, doplní se nová vedení H07BQ od skříněk PS po ohřívací tyče a do skříněk PS se zapojí stávající přírodní vedení CYKY od REOV. Energetická bilance se realizací objektu nemění.

### **Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládaní odpojovačů**

SO 07-36-01	ŽST Mimoň, přípojky nn pro RD a osvětlení nástupišť
-------------	---

#### Popis stávajícího stavu

Na zhlavích ŽST Mimoň jsou přejezdy v ev. km 99,783 a 100,904 vybavené mechanickými závory ovládanými ze stavědel St.1 a St.2. Rozvody nn pro zabezpečovací zařízení ve St.1 a St.2 jsou ukončeny v kabelových skříních - KS13 u St.1 a KS11 u St.2. St.1 je napájeno zemním kabelem AYKY 3x95+70 vývodem z rozváděče RO1 v dopravní kanceláři přes KS4 na fasádě výpravní budovy přes RO13 na dřevěném skladu na rampě. St.2 je napájeno zemním kabelem AYKY 4x50 z RO1 přes KS4. Po demolici vodárny a KS7 je vedení prospojováno.

Na osvětlení venkovních prostranství stanice jsou použita výbojková svítidla na osvětlovacích stožárech JŽ12. Jednotlivé větve osvětlení se zapínají ručně:

- z rozváděče RO15 ze Stavědla č.1 stožáry č. 1 – 21
- z rozváděče RO1 z dopravní kanceláře výpravní budovy stožáry č.23 – 43,
- z rozváděče RO11 ze Stavědla č.2 stožáry č.44 - 54.

#### Popis navrženého řešení

Nové reléové domky na obou zhlavích budou sloužit pro umístění technologie zabezpečovacích zařízení přejezdů v km 99,783, km 100,904 a traťových zabezpečovacích zařízení mezistaničních úseků Žizníkov – Mimoň a Mimoň – Brniště.

V rámci rekonstrukce vnitřní elektroinstalace (SO 07-21-01) ve výpravní budově pro nové sdělovací zařízení bude v novém rozváděči RO3 připraven vývod vč. měření spotřeby SŽE pro napájení reléových domků a rozváděče osvětlení nástupišť. RO3 spolu s dalšími KS skříněmi budou přemístěny ven do plastových pilířů. Z RO3 bude v tomto objektu začínat nový rozvod do plastového pilíře KS-RD při nástupišti při koleji č.2, ve kterém bude připravena přívodka pro společné záložní napájení RD1 a RD2. Z KS-RD budou navrženy samostatné přípojky nn do přívodkových skříní vedle RD1 a RD2.

Osvětlení nástupišť při koleji č. 1 a 2 bude navrženo ve smyslu požadavků ČSN EN 12 464-2 a předpisu SŽDC E11. Na osvětlení budou použity sklopné osvětlovací stožáry

výšky 6,0m se svítidly LED, které budou osazeny do nástupišť před zábradlí (14ks). Současně bude doplněno osvětlení přístupu na nástupiště ke koleji č.2 (1ks). Napájení osvětlení bude z nového rozvaděče RO-N osazeného na stěně v dopravní kanceláři (místo se upřesní v dalším stupni dokumentace). Větvě osvětlení nástupišť se zapínají pomocí spínacích hodin s blokováním fotobuňkou.

Osvětlení levého a pravého zhlaví bude zajištěno LED svítidly osazenými na stožárech výšky 8 m a napájeno kabelem typu CYKY 4x16 mm<sup>2</sup> pro levé a kabelem typu CYKY 4x6 mm<sup>2</sup> (sít' TT). V rámci napájení RD v km 99,783 bude vedle nového RP2 vybudována nová SR skříň, která bude napájet světelné body na levém zhlaví. Nová svítidla osazena do stožárů budou typu LED s barevnou teplotou do 4 000 K. Pro krytou část nástupišť bude použito 10 zapuštěných svítidel do 3 000 K a napájeny kabelem typu 5x2,5 mm<sup>2</sup> v soustavě TN-S.

Rozvaděč RVO bude napojen na datový rozvaděč kabely typu UTP v počtu 4 ks kabelů. Rozvody budou kabelové, vedení bude typu AYKY v zemi. Pod kolejemi budou uloženy v chráničkách. Při křížení s jinými podzemními sítěmi a pod zpevněnými plochami budou uloženy v kabelových žlabech. Všechna vedení nedotčených objektů budou v příslušných místech naspojovány na stávající vedení.

SO 08-36-31	Přejezd v km 102,176 a km 102,867, přípojka nn
-------------	--

#### Popis stávajícího stavu

Přejezdy v km 102,176 (polní cesta u bývalého strážního domku a trafostanice ČEZ 35/0,4kV) a v km 102,867 (lesní cesta v blízkosti zastávky Pertoltice pod Ralskem) jsou vybaveny mechanickými závorami ovládanými ze závorářského stanoviště Pertoltice po Ralskem. Rozvody nn SŽ se na přejezdech nenacházejí. Zastávka Pertoltice pod Ralskem je napájena kabelovou přípojkou nn z rozvodů ČEZ kabelem AYKYz 4x16 na budově zastávky do přípojkové skříně KS1 a z ní do rozvaděče RE1+RO1.

#### Popis navrženého řešení

Nově rekonstruované přejezdy budou mít před RD nové plastové pilíře RP1 a RP2 k zakončení kabelových vedení typu AYKY-J 4x50 mm<sup>2</sup>. Přívodní vedení z KS-RD bude ukončeno v kabelové skříni RP1 pro přejezd v km 102,867 a posléze v délce 920 m povede až k RP2 u přejezdu v km 102,176, ve které bude ukončeno.

V RP1 bude pro přejezd jištění 3x16 A, a elektroměr. Pro RP2 bude v této kabelové skříni umístěno jištění 3x16 A, přičemž v RP2 bude rovněž na přívodu jištění 3x16 A s elektroměrem.

Kabelové skříně RP1 budou osazeny přívodkami 400V/32A pro záložní napájení, svodiči přepětí 1. stupně a na dělicí straně mezi SEE a SSZT jištění 3x16 A s vyřazovacími cívkami.

Ve stávající skříni RE1 bude zrušeno jištění 1x16 A, a vyměněno za 3x25A.

Ve skříni RO1 bude vyměněno jištění 1x20 A za 3f jištění 3x40A.

Ze skříně RO1 bude vyveden kabelový vývod AYKY-J 4x25 mm<sup>2</sup> do nové KS-RD. Do této skříně bude osazen jistič 3x32A s novým elektroměrem pro přímé měření SŽ. Tato skříň bude rovněž opatřena přívodkou 400V/32A.

Hloubka a uložení kabelů bude odpovídat požadavkům dle normy ČSN 73 6005+Z4.

V rámci napájení sdělovacího zařízení bude vyvedeno z nové KS-RD kabelové vedení typu AYKY-J 4x2,5 mm<sup>2</sup> v délce cca 5 m. Vedení pro sdělovací zařízení bude jištěno 10 A, a do technologické skříně bude umístěn jistič o hodnotě 6 A.

SO 08-36-32	Přejezd v km 104,679 a km 105,630, přípojka nn
-------------	--

Popis navrženého řešení

Z kabelové skříně RE1 bude vyveden vývod do RP1, který zároveň bude sloužit jako přívodní skříň pro RP2. Každá z těchto přejezdových skříní bude opatřena přívodkami 400V/32A. V RP1 bude vývod pro RP2 jištěn jističem 3x20A. Na stranu SSZT bude osazen jistič u obou skříní o hodnotách 3x16A s vyřazovacími cívkami. Kabelové skříně budou osazeny svodiči přepětí 1. stupně.

Ve stávající kabelové skříní RE1 budou za elektroměry vyměněny všechny jističe:

Elektroměr SSZT jističem 3x40A.

Elektroměr pro byt 3x25A a související HDO jističem 1x6A s tím, že bude mezi elektroměrem a HDO propoj.

Elektroměr pro PZZ jističem 3x25A.

Elektroměr pro VO jističem 3x25A.

Kabelové vedení bude typu AYKY-J 4x50 mm<sup>2</sup>. Hloubka a uložení kabelů bude odpovídat požadavkům dle normy ČSN 73 6005+Z4.

SO 08-36-33	Zast. Pertoltice pod Ralskem, osvětlení nástupiště
-------------	--

Popis navrženého řešení

Dojde k demontáži stávajícího výbojkového osvětlení včetně stožárů a kabelového vedení. Jedná se o 3 stávající stožáry a vedení NN v délce cca 60 m.

Nový stav bude činit celkem 7 osvětlovacích sklopných stožárů výšky 6 m včetně kabelového vedení NN typu CYKY 4x6 mm<sup>2</sup> (sít' TT) v celkové délce cca 130 m. Ke kabelovému vedení bude přiložen ve stejné délce zemnicí pásek FeZn 30/4 mm k pospojování mezi stožáry. Ve stávajícím rozváděči bude vývod pro světlení osazen jističem do 10 A. Vzdálenost mezi stožáry bude činit přibližně 16 m. Nová svítidla osazena do stožárů budou typu LED s barevnou teplotou do 4 000 K. Rozváděč RVO bude napojen na datový rozváděč prostřednictvím Ethernet switch kabely typu UTP v počtu 4 ks kabelů.

SO 09-36-01	ZŠT Brniště, rozvody NN
-------------	-------------------------

Popis navrženého řešení

Z rozváděče RO3 bude vyvedena přípojka pro napájení sdělovacího zařízení R-sděl uvnitř výpravní budovy. Bude se jednat o vedení typu AYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup> v délce cca 15 m. V RO4 bude osazen jistič 16 A a v R-sděl osazen jistič o hodnotě 10 A.

SO 10-36-31	Přejezd v km 110,894 a km 111,391, přípojka nn
-------------	--

Popis navrženého řešení

Bude vybudována nová plastová skříň v samostatném pilíři, do kterého bude z rozváděče RE1 přiveden přívod typu AYKY-J 4x25 mm<sup>2</sup>. Tato skříň bude opatřena novým jističem 3x20A s elektroměrem pro oba PZZ. Za elektroměrem bude umístěna přívodka 400 V/32 A pro možné záložní napájení přejezdů. Každý vývod posléze k jednotlivému přejezdu bude samostatně jištěn 3x16 A jističi. Dále bude v této skříní 1f jištění s elektroměrem pro závorářské stanoviště, které bude součástí PS. Kabelová skříň bude opatřena svodičem přepětí Třídy 1+2. Do této skříně bude osazena přívodka 400V/32A.

Před RD obou přejezdů budou vybudovány kabelové skříně v pilíři pro přejezdy RP. Oba tyto pilíře budou osazeny svodiči přepětí 1. stupně, jištěním 3x16A s vyřazovacími cívkami.

Ve stávající skříní RE1 dojde ke změně odběru ČEZ pro SŽ z jednofázového odběru na třífázový. Nahradí se jistič 1x20A za 3x25 A včetně elektroměru.

Pro RP1 bude vyvedeno kabelové vedení typu AYKY 4x25 mm<sup>2</sup> v délce 60 m.

Pro RP2 bude vyvedeno kabelové vedení typu AYKY 4x70 mm<sup>2</sup> v délce 475 m.

SO 10-36-32	Přejezd v km 112,105 a km 112,919, přípojka nn
-------------	--

Popis navrženého řešení

Z kabelové skříně typu SV 201 budou napájeny přejezdy v km 112,105 a 112,919. Tato skříň bude řešena v rámci objektu SO 10-15-31. Z této skříně povede přívod do PRE1. Skříň PRE1 bude napájena z přívodního kabelu typu AYKY 4x50. Z důvodu nevyhovujícího stavu bude stávající skříň vyměněna za novou plastovou v samostatném pilíři. Bude opatřena novým elektroměrem a třífázovým jištěním 3x20A.

Před RD u přejezdu v km 112,919 bude osazen nový plastový pilíř, ve kterém bude vedení ve správě SSZT do RD jištěno 3x16 A, a také bude opatřena vývodem o stejném jištění a odtud povede přípojka v délce cca 860 m do nového RP2.

Pro RP1 bude vyvedeno kabelové vedení typu AYKY 4x50 mm<sup>2</sup> v délce 20 m.

Pro RP2 bude vyvedeno kabelové vedení typu AYKY 4x70 mm<sup>2</sup> v délce 860 m.

SO 10-36-34	Přejezd v km 110,377, přípojka nn
-------------	-----------------------------------

Popis navrženého řešení

Z RP1, který je součástí objektu SO 10-36-31 bude vyvedena kabelová smyčka typu AYKY-J 4x50 mm<sup>2</sup> v délce cca 515 m. Kabelové vedení NN bude uloženo do země a vedeno v souběhu s objekty sdělovací a zabezpečovací techniky dle ČSN 73 6005+Z4. Při křížení s kolejí bude vedení uloženo do chráničky s následným jejím obetonováním. U přejezdu bude vybudována železniční kabelová skříň RP1.

Kabelová skříň RP1 bude osazena přívodkou 400V/32A pro záložní napájení, svodiči přepětí 1. stupně a na dělicí straně mezi SEE a SSZT jištění 3x13 A s vyřazovacími cívkami.

V délce 50 m bude položen zemnicí pásek FeZn 30/4 mm, který bude napojen na uzemňovací svorku v novém RP1.

SO 11-36-01	ŽST Jablonné v Podještědí, rozvody nn a osvětlení
-------------	---

Popis navrženého řešení

Pro stávající budovy areálu STO, skladiště, bývalého depa a nové odběry staničního zabezpečovacího zařízení, EOv, venkovního osvětlení a nové zásuvkové stojany se požádalo ČEZ o navýšení odběru po realizaci této stavby.

Projektované rozvody nn budou začínat v kabelové skříni R94-ČEZ umístěné na fasádě výpravní budovy ze strany od města. Z rezervního vývodu bude kabelem napájen elektroměrový rozvaděč RE1, který bude přisazený k rozvodně nn. Rozvodna nn s náhradním zdrojem elektrické energie budou sestaveny ze dvou betonových kiosků. Technologie NZE bude součástí samostatného provozního souboru „PS 11-35-01 ŽST Jablonné v Podještědí, náhradní zdroj, technologie“ (automatický dieselagregát o příkonu 20kVA). Monitoring DA bude do systému DŘT na ED Hradec Králové. Rozvody budou kabelové typu AYKY uložené v zemi.

Na osvětlení budou použity osvětlovací věže výšky 20,0m s plošinami, na kterých budou umístěny světlomety LED, které budou na zhlavích doplněny sklopnými stožáry výšky 8 m se svítidly LED.

Jednotlivé stožáry budou mezi sebou pospojovány zemnicím páskem FeZn 30/4 mm. Barevná teplota svítidel typu LED bude 4 000 K. Rozvaděč RVO bude napojen na datový rozvaděč kabely typu UTP v počtu 4 ks kabelů. Napájecí kabely budou v soustavě TT typu CYKY.

Pro kabelová vedení bude v nástupišti u výpravní budovy v celé délce nástupiště vybudovány dva kabelovody s 9 otvory pro silové a zabezpečovací kabelové vedení s celkovým počtem 18 komor pro umístění kabelových vedení. V nástupišti budou dvě kabelové komory v rozmezí 50 m od sebe a dvě mimo nástupiště. Následně kabelovod bude křížit kolej č. 1 kde bude mít další kabelovou komoru pro odbočení kabelových vedení pro osvětlovací věže a EOv. Kabelovod následně pokračuje přes koleje č. 3, 5, 7, 9.

V průběhu prací se zachová napájení všech budov, proto budou podle potřeby postupů výstavby realizovány dočasné přeložky rozvodů nn a osvětlení. Po realizaci objektu se původní osvětlení demontuje s výjimkou osvětlení krytého peronu a svítidel osazených po obvodu výpravní budovy. Tyto rozvody budou zapojeny do nového rozvaděče.

SO 12-36-31	Přejezd v km 115,242, rekonstrukce přípojky nn
-------------	--

Popis navrženého řešení

Kabelové vedení typu AYKY-J 4x50 mm<sup>2</sup> bude vyvedeno z NZE ve stanici Jablonné v Podještědí.

Toto vedení povede v souběhu se zab. zař. směrem k přejezdu v délce 755 m. jištění v rozvaděči před NZE bude opatřen jištěním 3x25 A.

Před RD bude vybudován nový přejezdový rozvaděč. Tento rozvaděč bude plastový v samostatném pilíři, ve které bude osazena vyřazovací cívka a dále za tímto přejezdem již bude technologie spadající pod Správu sdělovací a zabezpečovací techniky. Tato skříň bude obsahovat přívodku 400V/32A.

V délce 50 m bude položen zemnicí pásek FeZn 30/4 mm, který bude napojen na uzemňovací svorku v novém RP1.

SO 12-36-32	Přejezd v km 115,863, rekonstrukce přípojky nn
-------------	--

### Popis navrženého řešení

Kabelové vedení typu AYKY-J 4x70 mm<sup>2</sup> bude vyvedeno z NZE ve stanici Jablonné v Podještědí.

Toto vedení povede v souběhu se zab. zař. směrem k přejezdu v délce 1475 m. Jištění v rozváděči před NZE bude opatřeno jištěním 3x25 A.

Před RD bude vybudován nový přejezdový rozváděč.

Tento rozváděč bude plastový v samostatném pilíři, ve které bude osazena vyřazovací cívka a dále za tímto přejezdem již bude technologie spadající pod Správu sdělovací a zabezpečovací techniky. Tato skříň bude obsahovat přívodku 400V/32A.

V délce 50 m bude položen zemnicí pásek FeZn 30/4 mm, který bude napojen na uzemňovací svorku v novém RP1.

SO 12-36-33	Přejezd v km 116,662, 117,096 a 117,502, rekonstrukce přípojky nn
-------------	---

### Popis navrženého řešení

Z rozváděče RV1 v žst Lvová budou vyvedeny tři kabelová vedení pro každý výše uvedený přejezd v tabulce. Budou využity 3 volné vývody a opatřeny jističi 3x20 A.

Před RD každého přejezdu budou vybudovány 3 plastové pilíře, ve kterých budou ukončena přívodní vedení.

Pro RP1 bude vyvedeno kabelové vedení typu AYKY 4x50 mm<sup>2</sup> v délce 500 m.

Pro RP2 bude vyvedeno kabelové vedení typu AYKY 4x35 mm<sup>2</sup> v délce 355 m.

Pro RP3 bude vyvedeno kabelové vedení typu AYKY 4x10 mm<sup>2</sup> v délce 95 m.

Toto vedení nahradí stávající, které bude v přibližně stejné délce demontováno.

V délce 50 m bude položen zemnicí pásek FeZn 30/4 mm, který bude napojen na uzemňovací svorku v nových RP.

V rámci budování příchozí cesty pro pěší na nástupiště stanice ŽST Lvová od přejezdu v km 117,096 bude vybudován jeden sklopný 6m stožár se svítidlem LED pro "dosvětlení" příchozí komunikace s barevnou teplotou 4000 K. Tento kabel povede v délce cca do 20 m typu CYKY 5x4 mm<sup>2</sup> včetně zemnicího pásu FeZn 30/4 mm.

Pro napájení technologické skříně sdělovacího vedení bude použito kabelové vedení typu CYKY 3x2,5 mm<sup>2</sup> v délce 34 m. Vedení bude jištěno 10 A a do technologické skříně bude umístěn jistič o hodnotě 6 A.

SO 13-36-01	ŽST Rynoltice, rozvody nn a osvětlení
-------------	---------------------------------------

### Popis navrženého řešení

Pro stávající budovy areálu STO, skladiště, bývalého depa a nové odběry staničního zabezpečovacího zařízení, EOVS, venkovního osvětlení a nové zásuvkové stojany bude požádáno ČEZ o navýšení odběru po realizaci této stavby.

Projektované rozvody nn budou začínat v místnosti rozvodny nn, která se stavebně připraví v rámci SO 13-21-01 ve výpravní budově z místnosti čekárny. Rozvody budou kabelové typu AYKY uloženy v zemi.

Budou osvětleny nástupiště, kolejová cesta ke stanici a prostory výhybek. Na osvětlení nástupišť budou použity sklopné osvětlovací stožáry výšky 6 m, osvětlení

prostoru výhybek bude řešeno pomocí sklopných stožárů výšky 10 m se svítidly LED včetně příjezdové cesty.

Barevná teplota svítidel bude zvolena do 2 700 K.

Jednotlivé stožáry budou mezi sebou pospojovány zemnicím páskem FeZn 30/4 mm.

V průběhu prací bude zachováno napájení všech budov, proto budou podle potřeby postupů výstavby realizovány dočasné přeložky rozvodů nn a osvětlení. Po realizaci objektu se původní osvětlení před výpravní budovou demontuje včetně RE5+RV5 a demontují se i osvětlovací stožáry na obou zhlavích, které kolidují s novou konfigurací kolejí. Na osvětlení nástupišť se uvažuje použít nové stožáry, demontované stožáry a svítidla se odevzdají správci.

V rámci napájení nového přejezdu bude rovněž do nového RD vyvedena kabelová přípojka v délce cca 130 m do nového rozváděče RP, do kterého bude osazen jistič s hodnotou 13 A.

SO 14-36-31	Přejezd v km 122,766, přípojka nn
-------------	-----------------------------------

Popis navrženého řešení

Z NZE ve stanici ŽST Rynoltice bude vyvedena kabelová přípojka pro přejezd typu AYKY 4x95 mm<sup>2</sup> v délce 2620 m. Kabelové vedení povede v souběhu se zab. zař. Mezi zab. zař. a NN kabelové vedení bude umístěna betonová oddělovací deska.

Z důvodu možného nedostatku vývodu bude vedle stávajících skříní RE5 a RS5 postavena nová plastová skříň s elektroměrem pro přímé měření.

V délce 50 m bude položen zemnicí pásek FeZn 30/4 mm, který bude napojen na uzemňovací svorku v novém RP1.

SO 14-36-32	Přejezd v km 125,026, rekonstrukce přípojky nn
-------------	--

Popis navrženého řešení

Zařízení nového PZZ vyžaduje trojfázový přívod. V RV11 se nahradí jistič 1x20A za nový 3x20A, musí se vyměnit elektroměr SŽE za trojfázový a upravit náhradní napájení výměnou jednofázové za trojfázovou přívodku. Uvedené úpravy je možné realizovat ve stávajícím pilíři, ale z důvodu umístění nového RD cca 10 m před rozvaděčem R11 je v tomto projektu navržena výměna celého pilíře za nový se zapojením na stávající přívod v blízkosti nového RD. Proto se stávající přípojka po vytyčení v blízkosti RD odkope a přesměruje do nového RV11.

Původní pilíř se odevzdá správci.

SO 14-36-33	Zast. Zdislava, přípojka nn pro rozhlasové zařízení
-------------	---

Popis navrženého řešení

V zastávce Zdislava bude vyvedeno kabelové vedení NN typu CYKY 3x4 mm<sup>2</sup> v délce 64 m RE10 do technologické skříně sdělovacího zařízení. Vedení bude uloženo do chráničky o průměru 40 mm a uloženo do země dle ČSN 73 6005+Z4.

Vedení bude jističeno 10 A. a do technologické skříně bude umístěn jistič o hodnotě 6 A.

SO 17-36-01	ŽST Křižany, přípojka nn pro RD
-------------	---------------------------------

### Popis navrženého řešení

Bude v délce cca 150 m vybudováno nové kabelové vedení NN typu AYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup> pro RD před přejezdem ve směru na Českou Lípu. Před RD bude vybudován nový přejezdový rozváděč RP, ve kterém bude kabelové vedení ukončeno.

V délce 50 m v souběhu s kabelem od uzemňovací svorky v RP bude položen zemnicí pásek FeZn 30/4 mm.

V rámci rekonstrukce stanice budou vnitřní vývody přepojeny ven do nových RVO a KS-RD.

Protože ve stávajícím rozvaděči RV1, ve kterém je i měření ČEZ pro odběry SŽDC a byty (3 elektroměry) bude rekonstruována i tato část rozvodů NN. Z R335 se navrhne nový přívod do nového rozvaděče RE přisazeného k fasádě budovy. Potom se z RE zapojí rozvaděč RV1 a nový pilíř RV3 mezi RV2 a RE. V RV3 se zapojí RV2 (EOV a venkovní osvětlení) a bude připraven nový vývod pro projektovaný reléový domek. Z RV3 bude navržena přípojka NN do plastového pilíře KSRD, ve kterém bude měření spotřeby SŽE a přívodka pro záložní napájení. Měření RE1 se vymístí ven. Vývod SŽDC-VB bude přepojen do dopravní kanceláře. U Dopravní kanceláře bude umístěn jeden RD navíc, a proto bude k tomuto RD umístěn nový RP a k němu i nové kabelové vedení.

Z KS-RD povede nové kabelové vedení typu AYKY-J 4x10 mm<sup>2</sup> do dalšího RP umístěného před výpravní budovou, protože RD pro přejezd ve směru na Liberec bude umístěn právě zde.

Pro R-sděl bude vyvedeno kabelové vedení typu AYKY-J 4x6 mm<sup>2</sup>, který bude umístěn ve výpravní budově.

## **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby**

Předmětem dokumentace je návrh revitalizace vybraných úseků železniční tratě č. 460 (dle Prohlášení o dráze) Česká Lípa hlavní nádraží – Liberec za účelem zkrácení jízdních a cestovních dob, zvýšení bezpečnosti provozu, zlepšení komfortu cestujících a celkové zlepšení stavebně technického stavu řešeného úseku ve snaze umožnit zavedení taktové dopravy.

Revitalizace se ve vybraných úsecích skládá z výměny železničního svršku a sanace železničního spodku, navržení nových bezbariérově dostupných nástupišť, sanace mostních objektů a železničních přejezdů, nezbytných stavebních úprav pozemních objektů a modernizace zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení, silnoproudé technologie a energetických zařízení. sítí, zrušení vybraných přejezdů a pozemních komunikací, úpravy oplocení, odstranění zeleně, skryvka ornice, vegetační úpravy a rekultivace opuštěných ploch.

*Parametry pro stanovení předpokládané kategorie stavby z hlediska PO ve smyslu vyhlášky č. 460/2021 Sb.:*

Stavba kategorie 0 (§6 vyhlášky 460/2021 Sb.):

→ stavba dráhy s výjimkou budov a tunelů

→ zedř, oplocení

- pozemní komunikace nebo zpevněné plochy, které neplní funkci příjezdové komunikace nebo nástupní plochy
- přeložky dotčených sítí technického vybavení, vodotečí, meliorací, apod.

Z hlediska PBS nejsou pro uvedené stavby kategorie stavby 0 stanoveny žádné zvláštní požadavky.

Stavba kategorie I (§7 vyhlášky 460/2021 Sb.):

- stavba pozemní komunikace sloužící jako příjezdová komunikace, nebo jako nástupní plochy

Komunikace sloužící jako příjezdová komunikace, případně nástupní plochy, musí umožňovat rychlý a účinný požární zásah ve smyslu vyhlášky č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů, tj. musí být dostatečné průjezdné šířky, únosnosti, atd.

Stavební úpravy výpravních budov a novostavby přístřešků jsou řešeny samostatnými PBR, které jsou přílohami č.1 – č.11 tohoto PBR.

Podrobněji řešeno v části dokumentace *D.3 Požárně bezpečnostní řešení*. Stavební úpravy výpravních budov a novostavby přístřešků jsou řešeny samostatnými přílohami PBR.

### **B.2.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

V rámci realizace stavby nebudou provozovány žádné trvalé zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), v platném znění. Vlivem posuzovaného záměru nebudou emitována radioaktivní nebo elektromagnetické záření. Rovněž nebudou použity materiály, které jsou zdrojem radioaktivního záření.

Úpravy stávajících pozemních objektů jsou pouze malého rozsahu. Dle odvozené mapy radonového rizika ČR leží tato lokalita v území, které je řazeno do kategorie se středním radonovým indexem.

Území stavby rovněž není ohroženo účinky bývalé nebo současné důlní činnosti.

V souvislosti s ochranou stavby před negativními účinky vnějšího prostředí jsou navržena následující opatření:

- Během stavby budou dodržovány podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě, dle platných právních předpisů, směrnic a platných technických norem.
- Pokud bude při výstavbě zacházeno s látkami závadnými vodám ve větším rozsahu nebo když bude zacházení s nimi spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody, je třeba pro období výstavby zpracovat plán opatření pro případ havárie (havarijní plán) a tento schválit místně a věcně příslušným vodoprávním úřadem.
- Na plochách staveniště nebudou skladovány látky závadné vodám ani pohonné hmoty s výjimkou množství pro jednodenní potřebu, ať již z důvodu použití látek pro výstavbu či jako PHM do ručního náradí (motorové pily, apod.). Na stavbě nebude probíhat čerpání pohonných hmot. V případě

plnění nádrží ručního nářadí nebo kompresorů bude použito nálevky a záchytné vany.

- Zařízení staveniště bude situováno přednostně mimo stanovená záplavová území.
- Všechny mechanismy, které se budou pohybovat v blízkosti vodních toků a na zařízeních stavenišť v bezprostředním okolí vodotečí, musí být v dokonalém technickém stavu. Bude nezbytné je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, vždy před zahájením prací v těchto územích.
- V případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odtěžena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům.
- Při stavbě je třeba dodržet opatření na ochranu dřevin vycházející z normy ČSN 83 9061. K ochraně před mechanickým poškozením dřevin je nutné stromy chránit plotem, který by měl obklopovat celou kořenovou zónu, ve výjimečných případech opatřit kmen pomocí vypoštěňovaného bednění z fošen vysokým nejméně 2 m. Při zásahu do kořenové zóny stromu (např. hloubení jam, výkopů) bude výkop proveden ručně. Dále je nutné zabránit tomu, aby v blízkosti dřeviny nebyla půda zhutňována např. pojezdy stavební techniky nebo výkopovým materiálem! Je třeba zabránit jakýmkoli mechanickým, příp. chemickým poškozením dřevin a půdního prostoru!
- Dojde-li v průběhu stavebních prací k poranění kořenových náběhů, kmene či větví, je nutné provést adekvátní ošetření stromu!

### **B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **Silnoproud**

Pro připojení budou využity stávající připojovací body, případně budou vybudovány nové přípojky napojené na distribuční soustavu ČEZ, a.s.

#### **Slaboproud**

Technologie bude napojena na stávající nebo nově vybudované rozvody.

#### **Voda a kanalizace**

Stávající vodovodní a kanalizační přípojky nebudou nijak dotčeny, nové nejsou navrhovány.

#### **Plyn**

Stávající plynové přípojky nebudou nijak dotčeny, nové nejsou navrhovány.

### **B.4. Dopravní řešení**

#### **Informace o řešeném úseku**

Řešený traťový úsek patří mezi ostatní celostátní dráhy, není součástí sítě TEN-T, AGC a AGTC, taktéž není součástí transevropských nákladních koridorů RFC. Kód tratě kombinované dopravy je 45/358. Projekt se nachází na jednokolejné trati číslo 086 (dle knižního jízdního řádu) Česká Lípa –

Liberec. Zábrzdňá vzdálenost je 700 m mimo úseku Česká Lípa – Zákupy, kde je zábrzdňá vzdálenost 1000 m.

Kilometrická vzdálenost dopraven a zastávek je zpracována v následující tabulce:

Dopravna	Staničení [km]	Vzájemná vzdálenost [km]	Vzájemná vzdálenost dopraven[km]
ŽST Česká Lípa hl.n.	20,436 = 0,0	4,990	4,990
Výh. Žizníkuv	4,990 = 89,450		
Zast. Vlčí Důl-Dobranov	91,022	1,572	3,904
ŽST Zákupy	93,354	2,332	
Zast. Zákupy-Božíkov	94,571	1,217	7,184
ŽST Mimoň	100,538	5,967	
Zv. Zast. Pertoltice pod Ralskem	102,939	2,401	7,056
Zast. Velký Grunov	105,449	2,510	
ŽST Brniště	107,594	2,145	
Zv. Zast. Velký Valtinov	110,932	3,338	6,963
ŽST Jablonné v Podještědí	114,557	3,625	
Zast. Lvová	117,175	2,618	5,603
ŽST Rynoltice	120,160	2,985	
Zast. Zdislava	125,238	5,078	9,014
ŽST Křižany	129,174	3,936	
Zast. Novina	131,450	2,276	7,342
Zast. Kryštofovo Údolí	133,002	1,552	
ŽST Karlov pod Ještědem	136,516	3,514	
Nákl. Zast. Ostašov	139,015	2,499	4,507
ŽST Liberec-Horní Růžodol	141,023	2,008	
ŽST Liberec ÚTD	143,500	2,477	4,084
ŽST Liberec	145,107 = 160,359	1,607	
délka úseku	60,647		

### **Provozovaná doprava**

Na trati jsou provozovány vlaky osobní dopravy dálkové - kategorie R a regionální – kategorie Os. Objednatelům dálkové dopravy je MD, regionální doprava je objednávána společností KORID LK.

Nákladní doprava je provozována, většinu výkonů nákladní dopravy vykonává dopravce ČD Cargo. Obvykle se jedná o vlaky kategorie Mn, výjimečně kategorie Pn. Výkony nákladní dopravy jsou spjaty s místní produkcí / spotřebou – žádné z pravidelně vedených vlaků nevyužívají tuto trať jako tranzitní.

### **Prováděné práce**

Z hlediska dopravní technologie jsou stěžejní ty stavební části, které souvisí zejména se zvýšením rychlosti, novými zabezpečovacími zařízeními - díky kterým bude možné zkrátit provozní intervaly ve vybraných stanicích. Výstavbou nových nástupišť ve stanicích dojde též ke zvýšení bezpečnosti a

komfortu cestujících. V ŽST Jablonné v Podještědí bude příchod na poloostrovní nástupiště zabezpečen VZPK.

### **Řešené stanice**

Rozsah projektu řešených stanic odpovídá minulým fázím zpracování tohoto projektu. Výrazných úprav doznají ŽST Jablonné v Podještědí a Rynoltice. V ŽST Mimoň jsou práce soustředěny k brnišťskému zhlaví. Stanice, ve kterých bude instalováno nové zabezpečovací zařízení, budou zároveň připraveny na výhledovou instalaci zabezpečovače ETCS (připravenost spočívá například v umístění návěstidel na délku ochranné dráhy tam, kde je to vyžadováno).

### **Mezistaniční úseky**

V mezistaničních úsecích dojde ke zvýšení rychlosti a to jak vlivem úprav GPK tak zavedením rychlostních profilů N130 a N150 (výhledový, podmíněný aplikací ETCS). Dále dojde k úpravě přejezdů, u kterých dojde ke zvýšení bezpečnosti a zároveň bude možné zvýšit rychlost v traťové koleji.

### **Cílový stav**

V cílovém stavu dojde ke zvýšení rychlosti úpravou GPK, zavedením rychlostních profilů N130 a N150, užití nového SZZ ve stanicích Jablonné v Podještědí a Rynoltice. Na základě zkrácení jízdních dob bude možné provést úpravu rozsahu dopravy tak, aby bylo možné naplnit představy objednatelů dopravy v co nejvyšší míře.

Bližší informace jsou popsány v samostatné příloze *B.4 Dopravní řešení*.

## **B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

Podrobně řeší samostatná příloha *B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana*.

## **B.7. Ochrana obyvatelstva**

### **Ochrana obyvatelstva při mimořádných událostech (civilní ochrana)**

Jedná se o soubor opatření při mimořádných událostech (vojenské i nevojenské krizové situace), zejména varování, vyrozumění, evakuace, ukrytí či nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany života, zdraví a majetku.

Mezi krizové situace, související s žel. infrastrukturou a jejím provozováním, patří především:

- požár

- povodeň
- únik zemních plynů v důsledku důlní činnosti
- závažná havárie v dopravě
- havárie v dopravě doprovázené únikem nebezpečných chemických látek
- terorismus
- organizovaný zločin
- ozbrojený konflikt
- jiné narušení rozsahu tzv. kritické infrastruktury.

Projektové řešení nepředpokládá žádné mimořádné řešení ani opatření k ochraně obyvatelstva ve smyslu civilní ochrany.

V rámci stavby jsou navržena standardní technická řešení, běžně navrhovaná u liniových železničních staveb.

### **Ochrana obyvatelstva ve fázi realizace stavby**

Jedná se o soubor opatření na straně zhotovitele stavby, stavebníka, popřípadě i provozovatele drážní dopravy, vedoucí k prevenci, vyloučení či snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů, vznikajících při realizaci stavby.

Nepříznivé vlivy na obyvatelstvo jsou přímé nebo nepřímé:

1. Přímé vlivy souvisí bezprostředně s lidským zdravím a patří mezi ně především:
  - znečištění ovzduší (emise, prach)
  - hluk
  - vibrace
2. Nepřímé vlivy souvisí s ochranou životního prostředí:
  - vliv na faunu a floru
  - vliv na významné krajinné prvky, chráněná území a ÚSES
  - vliv na ovzduší
  - vliv na půdu
  - vliv na nerostné zdroje a geologické prostředí
  - vliv na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje
  - vliv na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště

Všeobecně lze konstatovat, že stavba „Modernizace ŽST Rakovník“ vyžaduje ve fázi realizace pouze standardní opatření, odpovídající charakteru liniové drážní stavby, situované v intra i extravilánu.

### **Ochrana obyvatelstva ve fázi provozování stavby**

Jedná se opět o soubor opatření, vedoucích k vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů, vznikajících při provozování dokončeného díla (stavby) a spočívajících ve vlastním technickém řešení jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů a celé stavby jako celku.

Nepříznivé vlivy na obyvatelstvo jsou opět přímé nebo nepřímé a de facto se jedná o shodné vlivy, jejichž výčet byl proveden v předchozí kapitole.

Je možno konstatovat, že v žádném z výše uvedených bodů (vlivů) nedochází ke zhoršení oproti dosavadnímu stavu. Naopak. Byla prověřena veškerá dostupná technická řešení a tam, kde to bylo možné, dojde po realizaci stavby ke zlepšení dosavadního stavu.

Tato liniová dopravní stavba nevede v zónách ohrožení např. nebezpečnými látkami. Osobní i nákladní doprava je řízena drážními předpisy. Provoz je zabezpečen staničním, traťovým a přejezdovým zabezpečovacím zařízením. Zaměstnanci provozovatele budovy budou v případě ohrožení informovat cestující veřejnost.

## **B.8. Zásady organizace výstavby**

Podrobně řeší samostatná příloha *B.8 Zásady organizace výstavby*.

V Brně srpen 2024

Vypracoval: Ing. Jan Lehnert a kolektiv