

# Rekonstrukce traťového úseku Příbyslav - Pohled

## Souhrnná technická zpráva

### Obsah:

B.1	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA .....	4
1.	Popis stavby a její koncepce .....	4
D.	TECHNOLOGICKÁ ČÁST .....	5
E.	STAVEBNÍ ČÁST .....	20
2.	Stanovení podmínek pro přípravu výstavby.....	54
3.	Interní předpisy, směrnice a vzorové listy.....	63

**LEGENDA POUŽITÝCH ZKRATEK:**

AC	...	střídavý proud
ASHS	...	autonomní samohasící systém
Bpv	...	Výškový systém baltský po vyrovnání
ČD	...	České dráhy, a.s.
DC	...	stejnoseměrný proud
DD	...	dálková diagnostika
DK	...	dálková kabelizace, dálkový kabel
DOK	...	dálkový optický kabel
DOÚO	...	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
d.ú.	...	definiční úsek
DŘT	...	dispečerská řídicí technika
ED	...	elektrodispečink
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)
IPO	...	individuální protihluková opatření
ITZ	...	integrované telekomunikační zařízení
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
Odb.	...	odbočka
ON	...	občasná návěst
PD	...	přípravná dokumentace
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
TTS	...	traťová transformační stanice
TSI	...	technické specifikace pro interoperabilitu
t.ú.	...	traťový úsek
TZZ	...	traťové zabezpečovací zařízení
TV	...	trakční vedení
TZZ	...	traťové zabezpečovací zařízení
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., ŽST	...	železniční stanice

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

## B.1 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. Popis stavby a její koncepce

#### a) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Výběr stavebního pozemku vychází ze zadání stavby, ve kterém je požadována rekonstrukce stávající železniční trati.

Stavební pozemek je definován místem stavby, a to je rekonstrukce stávající železniční trati v mezi-staničním úseku Příbyslav – Pohled; z hlediska kolejového od km 102,540 713 a z hlediska pokládky kabelů od km 102,426, z hlediska kolejového řešení do km 111,400, z hlediska pokládky nové kabeláže do km 111,736 na trati Brno – Havlíčkův Brod - Kolín.

#### b) Zhodnocení staveniště

Hlavní staveniště se nachází převážně na stávajícím železničním tělese. Nový návrh směrového a výškového řešení byl proveden s cílem maximálně zachovat stávající polohu kolejí. Kromě stavebních úprav v kolejišti bude stavební činnost probíhat i na drážních zařízeních mimo kolejiště.

Toto se týká především lokalit:

- zastávek Příbyslav zastávka a Stříbrné Hory, kde jsou umístěna nástupiště a přístupy pro cestující
- kde budou umístěny plochy zařízení staveniště a přístupové cesty pro staveništní dopravu

Charakter stavby rovněž ovlivňuje to, že její jednotlivé části budou realizovány (a uváděny do provozu) v závislosti na navržených stavebních postupech (viz část dokumentace B. 12. – Organizace výstavby).

#### c) Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

Z hlediska krajinného rázu a začlenění stavby do krajiny nedochází k podstatným změnám oproti dnešnímu stavu, neboť vlastní železniční trať bude upravena ve stávající poloze.

Jde tedy o rekonstrukci:

- kolejového roštu a odvodňovacích zařízení
- trakčního vedení
- nástupišť v železničních stanicích a zastávkách včetně jejich osvětlení
- mostních objektů

- zabezpečovací a sdělovací zařízení

Výše uvedené stavební úpravy nemění umístění, tvar ani barevné řešení stávajících staveb.

Za novostavby lze považovat:

- přístřešky pro cestující v železniční stanici Pohled a v zastávkách Příbyslav zastávka a Stříbrné Hory  
Objekty přístřešků budou tvořeny novou ocelovou konstrukcí se skleněnou výplní. Jedná se běžné typové řešení používané např. i pro MHD.

Nové konstrukce budou tvarově i barevně přizpůsobeny tak, aby při zachování své funkce byly co nejvíce sladěny se svým okolím (pohledové členění, ozelenění, atp.).

## **d) Zásady technického řešení**

Stavba je z hlediska technického členění rozdělena do provozních souborů a stavebních objektů, v kterých je řešena samostatně fungující část stavby v dané profesi. V následujícím popisu je uvedena koncepce technického řešení a to po jednotlivých profesích.

## **D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST**

### **D.1 Železniční zabezpečovací zařízení**

#### **Stávající stav**

Mezistaniční úsek žst. Příbyslav – žst. Pohled je vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu UAB-AB3/74. Staniční zabezpečovací zařízení v žst. Příbyslav a žst. Pohled je 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 - RZZ typu AŽD 71. Zjišťování volnosti je provedeno pomocí kolejových obvodů KO 4100 o signální frekvenci 275 Hz s přijímači DSR 12S. Zařízení je umístěno v žst. ve stavědlových ústřednách umístěných v žst. Příbyslav v samostatné technologické budově a v žst. Pohled ve staniční budově, na trati je zařízení umístěno v reléových skříních u jednotlivých návěstních bodů. Návěstidla jsou světelná typu AŽD 70, ke zjišťování volnosti kolejových úseků jsou na UAB využity kolejové obvody KO 31 se soubory KAV3, FID3, u SZZ jsou to kolejové obvody KO 43 s relé DSŠ-12s. Zařízení je doplněno traťovou částí vlakového zabezpečovače pro přenos návěstních znaků na hnací vozidla. V traťových úsecích je přenos prováděn prostřednictvím kolejových obvodů, na záhlaví žst. je přenos zajišťován prostřednictvím kódovacích smyček uložených na patě kolejnice. Pro správnou činnost kolejových obvodů KO 31 (na trati) jsou u izolovaných styků pro přechod zpětného trakčního proudu použity stykové transformátory DT1-150, pro KO 41 (ve stanicích) jsou použity stykové transformátory DT- 075. V reléových skříních UAB jsou použity pro kódování motorové kodéry typu MK3, které jsou za hranici své životnosti a nejsou na ně náhradní díly. Dále zde jsou použity oddělovací transformátory typu POBS 3.1, které nesplňují požadavky současně platných norem pro napájení zařízení. Izolační stavy některých kabelů a stykových transformátorů jsou sníženy k hraničním hodnotám. Lanová propojení kolejových obvodů jsou značně zkorodovaná. Vzhledem ke stáří zařízení (je v provozu od r. 1980) je celkový stav na hranici technické životnosti.

#### **Navrhovaný stav**

Záměrem je provedení nového traťového zabezpečovacího zařízení (obousměrný automatický blok 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 s moderními elektronickými prvky a přenosem kódů VZ na hnací vozidlo) a nového staničního zabezpečovacího zařízení, s centralizovanou výstrojí umístěnou ve stavědlových ústřednách SZZ přilehlých dopraven, včetně nového venkovního zařízení z důvodu rekonstrukce kolejíště. Pro účely napájení je nutné zřídit nové univerzální napájecí zdroje, které budou sloužit pro SZZ a TZZ. Napájení těchto zdrojů řeší jiné PS a SO. Budou vybudovány rovněž nové kabelové trasy

včetně veškerých potřebných rozvodů. Budou použity kabely se stíněním, pláště kabelů budou uzemněny a kabely doplněny markery. Kabelové trasy kabelů SZZ a TZZ jsou zřejmé z koordinační situace.

V rámci stavby „Rekonstrukce traťového úseku Příbyslav – Pohled“, bude realizována přestavba stávajícího traťového a staničního zabezpečovacího zařízení. Mezistaniční úsek mezi stanicemi Příbyslav a Pohled, se vybaví novým traťovým zabezpečovacím zařízením se soustředěnou technologií umístěnou ve stanicích. Stávající kabelizace bude nahrazena novou kabelizací a realizuje se výměna kolejových obvodů. V obou stanicích tj. Příbyslavi a Pohledu se provede výstavba nových elektronických stavědel SZZ 3. kategorie podle TNŽ 34 2620, včetně nové kabelizace a venkovních zabezpečovacích prvků (návěstidla, elektromotorické přestavníky a kolejové obvody). Nové kolejové obvody s pracovním kmitočtovým pásmem 75 Hz, resp. 275 Hz budou zajišťovat i přenos kódu pro národní vlakový zabezpečovač a v parametrech musí vyhovovat normě ČSN 34 2613 ed. 3 a požadavkům na perspektivní kolejové obvody dle přílohy B a ČSN 34 2614 ed. 3. Systém VNPN (výstraha při nedovoleném projetí návěstidla) nebude instalován, neboť všechny dopravní koleje budou vybaveny kolejovými obvody. Přenos návěstí na stanoviště strojvedoucího bude zařízením třídy B dle TSI CCS. Všechna nově vybudovaná zabezpečovací zařízení budou vybavena diagnostikou, tato musí být podle Technické specifikace 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacích zařízení, 1. vydání z 15. 10. 2007, s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby. V obou stanicích se provede uvázání stávajícího traťového zabezpečovacího zařízení navazujících sousedních nerekonstruovaných traťových úseků do nového SZZ. V mezistaničním úseku Příbyslav – Sázava u Žďáru bude ponecháno stávající TZZ 3. kategorie typu AB3/74 a navázáno do nového SZZ ŽST Příbyslav. V mezistaničním úseku Pohled – Havlíčkův Brod bude ponecháno stávající TZZ 3. kategorie typu AB3/74 a navázáno do nového SZZ ŽST Pohled.

Pro výhledové nasazení systému ERTMS/ETCS nutno respektovat a využít výsledky realizace pilotního a komerčního projektu zejména v zajištění dostatečné kapacity spojových cest v optickém kabelu, v zajištění dosažitelnosti všech potřebných informací z nově budovaných zařízení ve stavědlových ústřednách SZZ a v zajištění dostatečné výkonové rezervy v napájecích systémech.

V obou ŽST bude spolu se SZZ instalováno i zařízení DOZ umožňující dálkové ovládání ZZ výhledově z CDP Přerov. Ve stavbě bude nejprve uvažováno pouze s dálkovým ovládáním ŽST Pohled ze ŽST Příbyslav, následně s možností ovládání obou ŽST ze ŽST Havlíčkův Brod s konečným ovládáním obou ŽST z CDP Přerov - zde bude provedena úprava reliéfu kolejíště JOP podle TS 1/2007-Z Technická specifikace pro velkoplošné zobrazení na tratích vybavených dálkovým ovládáním zabezpečovacího zařízení. 2. vydání z 13. 01. 2010. Správcem zařízení byly potvrzené dostatečné kapacity přenosových cest v úseku ŽST Pohled – ŽST Havlíčkův Brod. Na základě správce zařízení bude JOP vybudováno jak v ŽST Příbyslav tak v ŽST Pohled. Desky nouzových obsluh se nebudou osazovat. V obou ŽST budou obslužná pracoviště zálohována, bude zřízen přenos čísla vlaku. Terminály pro zadávání čísla vlaku v dopravnách, které budou tvořit vstup do oblasti přenosu čísla vlaku, zřizovány nebudou. Místo toho bude zřízen terminál, který bude, ve spolupráci s graficko-technologickou nadstavbou a terminály vedení dopravní dokumentace, automaticky zadávat čísla vlaku. Toto zařízení bude tvořit bezpečnou bránu mezi technologickou sítí SŽDC a technologickou sítí elektronického stavědla.

Přejezdová zařízení se neřeší, neboť se úrovněové přejezdy v řešených úsecích nenacházejí.

S ohledem na nový typ TZZ a nová SZZ je nutno řešit nově ukolejnění včetně nového návrhu KSÚ a TP.

### **D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)**

#### **PS 11-21-01 část A ŽST Příbyslav, SZZ**

V ŽST Příbyslav se provede výstavba nového elektronického stavědla SZZ 3. kategorie podle TNŽ 34 2620, včetně nové kabelizace a venkovních zabezpečovacích prvků (návěstidla, elektromotorické přestavníky a kolejové obvody). Nové elektronické stavědlo SZZ bude vybudováno ve stávající míst-

nosti reléové ústředny po demontáži stávajícího zařízení. Nové SZZ bude umožňovat stavění vlakových cest ze všech/na všechny dopravní koleje. Stavění vlakových a posunových cest bude v základním stavu prováděno pro ŽST Příbyslav ze ŽST Havlíčkův Brod a s konečným ovládáním z CDP Přerov, proto bude spolu se SZZ instalováno i zařízení DOZ. Případné místní ovládání bude prováděno z nového ovládacího pultu JOP, který bude umístěn v DK ŽST Příbyslav, obslužné pracoviště bude zálohováno. V ŽST bude zřízen přenos čísla vlaku. Terminály pro zadávání čísla vlaku v dopravnách, které budou tvořit vstup do oblasti přenosu čísla vlaku, zřizovány nebudou. Místo toho bude zřízen terminál, který bude, ve spolupráci s graficko-technologickou nadstavbou a terminály vedení dopravní dokumentace, automaticky zadávat čísla vlaku. Toto zařízení bude tvořit bezpečnou bránu mezi technologickou sítí SŽDC a technologickou sítí elektronického stavědla. Nové kolejové obvody s pracovním kmitočtovým pásmem 75 Hz, resp. 275 Hz budou zajišťovat i přenos kódu pro národní vlakový zabezpečovač a v parametrech musí vyhovovat normě ČSN 34 2613 ed. 3 a požadavkům na perspektivní kolejové obvody dle přílohy B a ČSN 34 2614 ed. 3. Přenos návěstí na stanoviště strojvedoucího je zařízením třídy B dle TSI CCS. Všechna nově vybudovaná zabezpečovací zařízení budou vybavena diagnostikou, tato musí být podle Technické specifikace 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacích zařízení, 1. vydání z 15. 10. 2007, s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby. Ústředna nového elektronického stavědla SZZ bude vybudována v prostoru reléového sálu zdemontovaného stávajícího RZZ AŽD 71.

#### **PS 11-21-01 část B      ŽST Příbyslav, provizorní SZZ**

V ŽST Příbyslav bude vybudováno provizorní kontejnerové SZZ s technologickými počítači (provizorní elektronické stavědlo) s navázáním na stávající TZZ. Stávající SZZ bude demontováno po etapách a nahrazeno provizorním. Po aktivaci nového SZZ bude provizorní SZZ odpojeno a zdemontováno.

#### **PS 11-21-01 část C      ŽST Příbyslav, klimatizace SZZ**

V ŽST Příbyslav budou prostory místnosti zdrojů a reléové ústředny nového elektronického stavědla SZZ vybaveny klimatizačními jednotkami. Klimatizace prostoru pro definitivní zabezpečovací zařízení bude navržena v souladu s opatřením č.j. 1955/2000–07 a jeho dodatku 2997/01–07. Podle tohoto opatření bude samostatnou klimatizací vybaven prostor stavědlové ústředny (požadovaný rozsah teplot – 5 až +35°C) a napájecích zdrojů kde budou umístěny skříně ústředního napájecího zdroje (požadovaný rozsah teplot +5 až +35°C). Akumulátorové baterie budou umístěny do samostatné místnosti. Teplota v prostoru pro umístění baterií je požadována v rozmezí +10 až +20°C. Napájení klimatizačních jednotek musí být provedeno v souladu se směrnicí č.j. 2997/01–07.

#### **PS 11-21-02      ŽST Příbyslav, zavázání TZZ Příbyslav - Sázava u Žďáru**

V ŽST Příbyslav se provede uvázání stávajícího traťového zabezpečovacího zařízení navazujících sousedních nerekonstruovaných traťových úseků do nového SZZ. V mezistaničním úseku Příbyslav – Sázava u Žďáru bude ponecháno stávající TZZ 3. kategorie typu AB3/74 a navázáno do nového SZZ ŽST Příbyslav. Vzhledem k tomu, že nová stavědlová ústředna bude vybudována na místě stávající, budou použity stávající úvazkové stojany.

#### **PS 13-21-01 část A      ŽST Pohled, SZZ**

V ŽST Pohled se provede výstavba nového elektronického stavědla SZZ 3. kategorie včetně nové kabelizace a venkovních zabezpečovacích prvků (návěstidla, elektromotorické přestavníky a kolejové obvody). Nové elektronické stavědlo SZZ bude vybudováno ve stávající místnosti reléové ústředny po demontáži stávajícího zařízení. Nové SZZ bude umožňovat stavění vlakových cest ze všech/na všechny dopravní koleje, obslužné pracoviště bude zálohováno. Stavění vlakových a posunových cest bude v základním stavu prováděno z ŽST Havlíčkův Brod s konečným ovládáním z CDP Přerov, proto bude spolu se SZZ instalováno i zařízení DOZ. Případné místní ovládání bude prováděno z nového ovládacího pultu JOP, který bude umístěn v DK ŽST Pohled. V ŽST bude zřízen přenos čísla vlaku. Terminály pro zadávání čísla vlaku v dopravnách, které budou tvořit vstup do oblasti přenosu čísla vlaku, zřizo-

vány nebudou. Místo toho bude zřízen terminál, který bude, ve spolupráci s graficko-technologickou nadstavbou a terminály vedení dopravní dokumentace, automaticky zadávat čísla vlaku. Toto zařízení bude tvořit bezpečnou bránu mezi technologickou sítí SŽDC a technologickou sítí elektronického stavědla. Z důvodu nedostatečné viditelnosti (příkrý svah uvnitř oblouku) odjezdových návěstidel při zvýšené traťové rychlosti jsou navrženy opakovací předvěsti (alternativně je uvažován krakorec pro návěstidlo L2 SO 13-26-01). Nové kolejové obvody s pracovním kmitočtovým pásmem 75 Hz, resp. 275 Hz budou zajišťovat i přenos kódu pro národní vlakový zabezpečovač a v parametrech musí vyhovovat normě ČSN 34 2613 ed. 3 a požadavkům na perspektivní kolejové obvody dle přílohy B a ČSN 34 2614 ed. 3. Přenos návěstí na stanoviště strojvedoucího je zařízením třídy B dle TSI CCS. Všechna nově vybudovaná zabezpečovací zařízení budou vybavena diagnostikou, tato musí být podle Technické specifikace 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacích zařízení, 1. vydání z 15. 10. 2007, s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby. Ústředna nového elektronického stavědla bude vybudována v prostoru reléového sálu zdemontovaného stávajícího RZZ AŽD 71.

#### **PS 13-21-01 část B ŽST Pohled, provizorní SZZ**

V ŽST Pohled bude vybudováno provizorní kontejnerové SZZ s technologickými počítači (provizorní elektronické stavědlo) s navázáním na stávající TZZ. Stávající SZZ bude demontováno po etapách a nahrazeno provizorním. Po aktivaci nového SZZ bude provizorní SZZ odpojeno a zdemontováno.

#### **PS 13-21-01 část C ŽST Pohled, klimatizace SZZ**

V ŽST Pohled budou prostory místnosti zdrojů a reléové ústředny nového elektronického stavědla SZZ vybaveny klimatizačními jednotkami. Klimatizace prostoru pro definitivní zabezpečovací zařízení bude navržena v souladu s opatřením č.j. 1955/2000–07 a jeho dodatku 2997/01–07. Podle tohoto opatření bude samostatnou klimatizací vybaven prostor stavědlové ústředny (požadovaný rozsah teplot – 5 až +35°C) a napájecích zdrojů kde budou umístěny skříně ústředního napájecího zdroje (požadovaný rozsah teplot +5 až +35°C). Akumulátorové baterie budou umístěny do samostatné místnosti. Teplota v prostoru pro umístění baterií je požadována v rozmezí +10 až +20°C. Napájení klimatizačních jednotek musí být provedeno v souladu se směrnici č.j. 2997/01–07.

#### **PS 13-21-02 ŽST Pohled, zavázání TZZ Pohled - Havl. Brod**

V ŽST Pohled se provede uvázání stávajícího traťového zabezpečovacího zařízení navazujících sousedních nerekonstruovaných traťových úseků do nového SZZ. V mezistaničním úseku Pohled – Havlíčkův Brod bude ponecháno stávající TZZ 3. kategorie typu AB3/74 a navázáno do nového SZZ ŽST Pohled. Vzhledem k tomu, že nová stavědlová ústředna bude vybudována na místě stávající, budou použity stávající úvazkové stojany.

### **D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)**

#### **PS 12-21-01 Příbyslav - Pohled, TZZ**

Mezistaniční úsek mezi stanicemi Příbyslav a Pohled, se vybaví novým traťovým zabezpečovacím zařízením se soustředěnou technologií umístěnou ve stanicích. Stávající kabelizace bude nahrazena novou kabelizací a realizuje se výměna kolejových obvodů. Nové kolejové obvody s pracovním kmitočtem 75Hz, resp. 275 Hz budou zajišťovat i přenos kódu pro národní vlakový zabezpečovač a v parametrech musí být vyhovovat normě ČSN 34 2613 ed. 3 požadavkům na perspektivní kolejové obvody dle přílohy B a ČSN 34 2614 ed.3. Přenos návěstí na stanoviště strojvedoucího bude zařízením třídy B dle TSI CCS. Nová oddílová návěstidla nahradí stávající, stávající oddíly vyhovují rychlosti do 160 km/h, zábrzdna vzdálenost převyšuje s rezervou 1000 m. Všechna nově vybudovaná zabezpečovací zařízení budou vybavena diagnostikou, tato musí být podle Technické specifikace 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacích zařízení, 1. vydání z 15. 10. 2007, s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby.



### **D.1.3 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)**

#### **PS 11-21-03 ŽST Příbyslav, DOZ**

V ŽST Příbyslav bude spolu se SZZ instalováno zařízení DOZ umožňující dálkové ovládání ZZ z CDP Přerov s možností ovládání obou ŽST ze ŽST Havlíčkův Brod a s konečným ovládáním obou ŽST z CDP Přerov.

#### **PS 13-21-03 ŽST Pohled, DOZ**

V ŽST Pohled bude spolu se SZZ instalováno zařízení DOZ umožňující dálkové ovládání ZZ z CDP Přerov. Ve stavbě bude nejprve uvažováno pouze s dálkovým ovládáním ŽST Pohled ze ŽST Příbyslav, následně s možností ovládání obou ŽST ze ŽST Havlíčkův Brod a s konečným ovládáním obou ŽST z CDP Přerov.

#### **PS 14-21-01 Příbyslav – Pohled, PPV Havlíčkův Brod**

V ŽST Havlíčkův Brod bude zřízeno pracoviště pohotovostního výpravčího (dále jen PPV) pro ovládání ŽST Pohled až ŽST Příbyslav. Pracoviště PPV bude vybaveno maticí monitorů včetně vedení dopravní dokumentace, reliéf, technologický monitor, kamerový systém a rezerva. Reliéf bude zobrazován shodně jako v budoucnu na pracovišti CDP Přerov. Na podrobném reliéfu budou zobrazovány sousední i nesousední stanice.

## **D.2 Železniční sdělovací zařízení**

### **Stávající stav**

V úseku je položen dálkový metalický kabel DCKQYPY 4XV1,3+12DM1,3+18DM0,9+6XPi1,0 (DK44). Po trakčních stožárech je zavěšen samonosný optický kabel 36 vláken, patřící ČD Telematice. Stávající (staré) sdělovací zařízení zastávky Příbyslav zastávka a zastávky Stříbrné Hory je umístěno v laminátových domcích (rozhlas pro cestující, hodiny a kabelové závěry). Domky mají propadlou střechu a podlaha vyžaduje generální opravu. Vzhledem ke stáří zařízení je celkový stav na hranici technické životnosti (zařízení je podle zadání v provozu od roku 1980), proto se s ním dále nepočítá.

V průběhu projektových prací na této přípravné dokumentaci byla v rámci výstavby GSM-R položena nová kabelová trasa. V celém úseku jsou dvě trubky HDPE v majetku SŽDC, jedna rezervní, jedna obsazená optickým kabelem SŽDC 36 vláken SM 9/125 (Pohled – Žďár nad Sázavou), kabel je provozovaný (pokládka 2016). Kabel je plným profilem zatažen do obou stanic (včetně ponechaných rezerv), v km 105,715 (Příbyslav – zastávka) je z něho proveden výpich 4 vláken oboustranně k domku + BTS systému GSM-R. V zastávce Stříbrné hory výpich není, pouze je ponechána rezerva v komoře OKOS. Dále je v trase položená HDPE ČD-Telematika s provozovaným optickým kabelem 72 vláken a vytyčovací kabel TCEPKPFLEZE 3XN0,8. Mezi indikátorem horkoběžnosti v km 104,450 a BTS v km 105,707 je v HDPE trubce SŽDC k optickému kabelu přifouknut optický kabel 12 vláken pro potřeby indikátoru horkoběžnosti. K BTS ve stanici Pohled je zaveden místní optický kabel ze sdělovací místnosti stanice.

Zařízení GSM-R s vysílači v zastávce Příbyslav – zastávka a v žst. Pohled je již realizováno a podle informací z TÚDC vstupuje do zkušebního provozu dnem 1.7.2017, proto není toto zařízení součástí stavby. Proto se také nepočítá s obnovou systému TRS.

Místnost sdělovacích zařízení ve stanici Příbyslav je vybavena 19" skříní, bližší popis viz část D.2. Z hlediska zdrojového je skříň vybavená střídačem 48V/230V, zdrojem 48V/5,4 kW a distribučním panelem se zásuvkami pro všechna zařízení. V místnosti kabelových závěrů je stojan se závěry stávající místní kabelizace a translátory. Stůl výpravčího je vybaven terminálem ovládacího pracoviště, IP telefonem, náhradním analogovým zapojovačem a starším zařízením MicroVOX s adaptérem pro rozhlasovou ústřednu. Záložní baterie 4x 12V/155Ah jsou na vedle stojící polici.

V dopravní kanceláři je dále stávající záznamové zařízení REDAT a ústředna EPS.

Prakticky totožné zařízení je i v žst. Pohled.

Stávající je i přenosové zařízení SDH v ŽST Příbyslav a Pohled, které vyhovuje požadovanému přenosu dat.

### **Navrhovaný stav**

Smyslem stavby je přejít v tomto úseku z místního řízení provozu na dispečerský způsob řízení železniční trati. Pro zabezpečení dispečerského řízení se navrhuje upravit sdělovací zařízení tak, aby umožnilo dispečerské řízení z jednoho pracoviště, tj. CDP Přerov.

Jak je uvedeno výše, v rámci stavby GSM-R byla realizována pokládka kabelových tras. Je však položen pouze vytyčovací kabel 3XN a v trubce je zafouknut kabel 36 vláken. Zadáním stavby je v celé délce řešeného úseku položit dvě HDPE trubky 40/33 mm a metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8. Do jedné z trubek se má zafouknout 48 vláknový optický kabel. Trubky HDPE pro optický kabel budou vyvedeny na zastávkách v nově instalovaných domcích tak, aby umožňovaly vyvedení 12 vláken optického kabelu na zastávkách.

Ve stanicích bude navržena místní metalická kabelizace k venkovním telefonním objektům vjezdových návěstidel a k dalším venkovním prvkům umístěným v kolejišti. Součástí místní kabelizace je i rozvod optický (místní optický kabel) pro ovládání elektrického ohřevu výměn a osvětlovacích věží.

V žst. Příbyslav a Pohled bude provedena rekonstrukce rozhlasových větví včetně reproduktorů, vybudován informační systém pro cestující, kamerový systém a provedena výměna podružných hodin. Naopak se nepočítá s obnovováním rozhlasu pro posun, toto zařízení pouze dožije do doby rekonstrukce trati a je navrhována jeho likvidace.

Na zastávkách Příbyslav zastávka a Stříbrné Hory je požadováno vyměnit stávající laminátové domky za nové, včetně výměny zastaralé technologie. Vzhledem k realizaci stavby GSM-R bude využito již připravené. Současně bude provedena výměna kabelů a reproduktorů. V obou zastávkách bude navrženo nové hodinové zařízení řízené signálem DCF, rozhlas pro cestující a informační zařízení.

Prostory s technologií staničního zabezpečovacího zařízení budou chráněny proti požáru autonomním samočinným hasebním systémem (ASHS) a proti vniknutí nepovolaných osob systémem elektrické zabezpečovací signalizace (EZS), jejíž součástí budou i kouřová čidla jako zabezpečení protipožární.

Veškeré sdělovací zařízení umístěné mimo zamčené prostory bude v provedení "antivandal".

### **D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů**

**PS 11-22-11** ŽST Příbyslav místní kabelizace

**PS 13-22-11** ŽST Pohled, místní kabelizace

V obou stanicích se předpokládá rekonstrukce prostor ve stávající výpravní budově. Do obou míst je také již zatažena navazující kabeláž.

V obou stanicích se navrhuje nově zřizovaná místní metalická kabelizace s kabely v provedení TCEPKPFLEZE. Venkovní telefonní objekty budou umístěny u vjezdových návěstidel. Další přívody budou zřízeny k venkovním prvkům umístěným v kolejišti. Telefony budou zřízeny u elektromagnetických zámků výhybek a na obou výpravních budovách.

Součástí rekonstrukce žst. Příbyslav je i zřizování nového výtahu pro cestující. Dorozumívací zařízení z výtahu bude součástí dodávky výtahu a v rámci „PS 11-22-11 ŽST Příbyslav, místní kabelizace“ a „PS 11-22-21 ŽST Příbyslav, ITZ“ bude toto dorozumívací zařízení připojeno jako účastnická pobočka že-

lezniční služební telefonní síť v režimu horké linky k příslušné servisní organizaci výtahů přes jeden centrální přechod mezi železniční telefonní sítí a sítěmi veřejných mobilních operátorů. Vzhledem k tomu, že bude nutné upravit do nového objektu i metalickou kabelizaci, navrhuje se v rámci místní kabelizace vybudovat mezi sdělovacími místnostmi novou a stávající provizorní sdělovací kabelizaci (metalický kabel 20XN0,6), která umožní přepojování provozu do nové technologické budovy.

Nová místní metalická kabelizace bude v nové sdělovací místnosti ukončena na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19" skříní (řeší PS 12-22-11). Uzemnění kabelů bude provedeno na nové uzemňovací sběrnici.

V místech ukončení a vyvedení metalických kabelů, kde bude instalováno sdělovací zařízení, se navrhuje osadit oddělovací transformátory s elektrickou pevností 4kV, přes které se provede propojení okruhů z traťového kabelu na místní kabely a sdělovací zařízení.

Na sdělovací kabelizaci bude provedeno stejnosměrné měření před i po pokládce v rozsahu kontinuita žil, smyčková rezistance, izolační rezistance žil, rezistance stínící fólie, izolační rezistance stínící fólie, izolační rezistance pancíře (u kabelů opatřených pancířem), rezistance uzemnění u kabelových rozvaděčů-objektů a u delších kabelů též vyrovnání kapacitních nerovnováh.

Součástí těchto PS je i optická kabelová trasa spojující místnost sdělovacího zařízení s trafostanicí 22/0,4 kV a rozvaděči EOv a osvětlovacích věží.

#### **PS 12-22-11 Příbyslav – Pohled, traťový kabel a dálkový optický kabel**

Jak již je uvedeno výše, požadavkem zadání je v celé délce řešeného úseku položit dvě HDPE trubky 40/33 mm a metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a do jedné z trubek se zafouknout 48 vláknový optický kabel. Stavba GSM-R bohužel nepočítala s metalickým traťovým kabelem, který se tak bude muset položit, včetně zřízení výpichů na zastávkách a zrušení výpichu ze starého dálkového metalického kabelu.

Trubky i metalický kabel budou kladeny do klasického výkopu s dodržáním hloubky uložení 0,8 metru a minimálního poloměru ohybu 2m tak, aby bylo možné dodatečně zafouknout optickou kabelizaci. Pokládka bude provedena do pískového lože, žlabů nebo chrániček. Nad trubkami bude položena výstražná fólie modré barvy.

Po skončení montáže se na všech trubkách provede kontrola průchodnosti trubek (kalibrace) a zkouška tlakutěsnosti.

Zkouška průchodnosti musí prokázat průchodnost každé optické trubky pro pozdější zatažení optického kabelu. V případě, že kalibr v trubce uvázne, je potřeba jeho polohu vyhledat z povrchu pomocí lokalizačního zařízení a poškozený úsek opravit výměnou vadné části trubky.

Zkouška tlakutěsnosti se provádí přetlakem vzduchu v rozmezí 50 až 100 kPa. Po nafouknutí zkoušeného tlakového úseku a odpojení plnicího zařízení se připouští snížení přetlaku mezi místy vyvedení ochranných trubek max. 1% za hodinu.

Do předem instalovaných ochranných trubek HDPE se navrhuje instalovat optická kabelizace v provedení SM. Pro instalaci diagnostického optického kabelu se navrhuje použít plně dielektrický kabel s jednovidovými optickými vlákny. Konstrukce kabelové duše musí umožnit odbočení dvanácti vláken bez přerušení ostatních vláken. Kabel se suchou kabelovou duší bude vybaven vodotěsným pláštěm a ochranou proti podélnému šíření vlhkosti. Kabel musí obsahovat dvojitou primární ochranu vláken, sekundární ochranu provedením „loose tube“ a barevné rozlišení vláken.

Před zahájením montážních prací na optických kabelech budou provedena měření parametrů na volných vláknech stávajících kabelů. Po zafouknutí optických kabelů a naspojování se provede mě-

ření úrovně signálu závěrečné na všech vláknech. Obě měření budou provedena přímou metodou a metodou ODF na třech vlnových délkách (1310 nm a 1550 nm a 1625 nm).

#### **PS 14-22-11 Příbyslav – Pohled, přenosový systém**

Zařízení bylo z velké části realizováno v rámci stavby GSM-R, je tudíž prakticky nové a podle informací z ČDT vyhovuje. V obou stanicích jsou prakticky totožné skříně 45U obsahující přenosový systém SDH-STM4, jednotný pro celou trať z Kolína až do Brna. Součástí skříní jsou optické rozváděče (144 vláken), IP brána pro telefonní zapojovač, příprava pro rozhlas. Bude tedy třeba doplnit pouze switch pro intranet.

Již realizované zařízení tedy umožňuje integrovat:

- Zařízení EZS, hlasové a vizuální informační zařízení, rozhlasové zařízení a EOV včetně osvětlení zastávek a stanic;
- Integrované telekomunikační zařízení systému IP;
- Kamerový systém;
- Dálková diagnostika technologických systémů DDTS ŽDC;
- Dispečerská řídicí technika (DŘT).

Zařízení DŘT (technologie dálkově ovládaná elektrodispečerem) bude zapojena na ED Havlíčkův Brod včetně HW a SW úprav, jelikož tento úsek spadá pod působnost elektrodispečera v Havlíčkově Brodě.

Systém DDTS ŽDC je budován podle technické specifikace TS 2/2008-ZSE Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty. Data z integračního koncentrátoru (InK) jsou přenášena na integrační server (InS - v tomto případě na InS, který se nachází na ED Brno a zároveň na InS Přerov umístěn v CDP Přerov). Dále budou provedeny aktualizace HW a SW na integračních serverech, terminálech a dále na tlustém a tenkém klientu DDTS ŽDC (tyto klienti se nacházejí na elektrodipečinku, u místního správce (správce OŘ Brno).

### **D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení**

**PS 11-22-21 ŽST Příbyslav, ITZ**

**PS 13-22-21 ŽST Pohled, ITZ**

Tyto provozní soubory řeší úpravy sdělovacích zařízení uvnitř obou budov.

Nové zapojovače není potřeba dodávat, protože IP zapojovač jako dotykový terminál ovládacího pracoviště (TOP) byl již nově instalován v rámci stavby GSM-R v úseku Kolín (mimo) Havlíčkův Brod – Brno Maloměřice jako koncový terminál GSM-R. Funkce zapojovače se tedy jen aplikuje úpravou stávajícího SW DT zapojovače TOP.

Předmětem těchto provozních souborů je úprava telefonního zapojovače, do kterého budou zaústěny nové MB okruhy.

Do telefonního zapojovače budou zapojeny následující okruhy: VP vjezdová návěstidla (MB); traťové okruhy (MB); okruhy od elektromagnetických zámků... (MB).

Z dotykových terminálů bude možné ovládat např.:

- Vlastní okruhy MB zapojeny do IP pomocí převodníků MB/IP;
- Terminál do GSM-R sítě (v budoucnu);
- Terminál do MRS sítě;
- Vstup do služební telefonní sítě včetně vytáčených dispečerských okruhů;
- Rozhlasové zařízení.

Provoz na zařízení telefonního zapojovače může být nahráván.

**PS 11-22-22 ŽST Příbyslav, autonomní samočinný hasební systém (ASHS)**

**PS 13-22-22 ŽST Pohled, autonomní samočinný hasební systém (ASHS)**

Zpráva PBŘS s nutností nasazení tohoto zařízení nepočítá. V připomínkách odboru 30 k PBŘS je požadavek na další stupeň dokumentace prokázat, že neexistují neinstalací ASHS jiná požární rizika – ohrožení osob, ztráta na majetku. Jelikož nelze předvídat finální rozhodnutí, v tomto stupni dokumentace se proto předběžně počítá s ASHS pouze v místnostech stavědlových ústředí v sestavě ústředna, výstupní modul, indikační tablo, hlásič kouře 3x, tlaková láhev 28 l, potrubí, hasivo, revize, uvedení do trvalého provozu vč. zaškolení obsluhy. Účelnost, resp. nutnost toho řešení bude definitivně určena v dalším stupni po projednání mezi složkami SŽDC.

**PS 11-22-23 ŽST Příbyslav, elektrická zabezpečovací signalizace**

**PS 13-22-23 ŽST Pohled, elektrická zabezpečovací signalizace**

Elektrická zabezpečovací signalizace (dále též jen EZS) je soubor přístrojů, sloužících k preventivní ochraně objektů před napadením nepovolanou osobou tím, že při zaznamenání neobvyklého stavu (pohyb, infračervené záření, charakteristický zvuk apod.) opticky a akusticky signalizují tuto situaci jako možné místo neoprávněného vniknutí do střeženého prostoru. Účelem systému signalizace je vyslat akustické nebo optické signály do místa, kde je přítomná kvalifikovaná osoba (ostraha areálu), která může provést potřebný zákrok. EZS je tedy pouze jedním z prostředků k zajištění příslušného objektu. Zásadně nenahrazuje klasickou a režimovou ochranu objektu, ale navazuje na ni a vhodně ji doplňuje či zkvalitňuje.

S ohledem na plánované zrušení místního ovládání v jednotlivých stanicích, tj. převedení výpravních budov na objekty bez stálého provozního personálu, navrhuje se vybavit nově budované technologické prostory systémy EZS. Konkrétně se navrhuje systémem EZS v jednotlivých železničních stanicích chránit prostory zabezpečovacího zařízení, sdělovací místnosti, náhradní pracoviště výpravčího (pokud bude) a prostory rozvodny.

Ve všech těchto prostorách se navrhuje vybudovat kompletní ochranu, tj. ochranu vstupu do objektu (magnetická dveřní čidla), plášťovou (okna, pokud budou) a prostorovou (duální čidla). Na základě zkušeností telekomunikačních providerů se navrhuje doplnění kouřových čidel do systému EZS, tj. takto chránit prostory, kde vypočtené požární riziko nepředurčuje zřízení ASHS.

S ohledem na opuštění prostor stálým personálem se nedoporučuje šetřit na ochraně EZS. Dohled systému EZS včetně doplněných požárních komponentů se uvažuje napojit na integrační koncentrátor, a pokud nebude v rámci či před zpracováním dalšího stupně projektové dokumentace určeno jinak, řešit integračním serverem s ovládáním přes terminál integračního serveru. Data z EZS týkající se případné signalizace požáru budou přenášena na operační a informační středisko JPO HZS SŽDC Havlíčkův Brod, a to minimálně ve formě signalizačního tabla EPS.

### **D.2.3 Informační zařízení**

**PS 11-22-31 ŽST Příbyslav, kamerový systém**

**PS 13-22-31 ŽST Pohled, kamerový systém**

Výstavba kamerových systémů má za cíl hlavně umožnit dispečerovi dohled nad nástupišti, respektive dohled na prostory pro cestující, a to hlavně v době průjezdu vlaků. Součástí kamerového systému jsou i kamery situované do technologických objektů, které hlídají vstup do objektu a popřípadě technologii zabezpečovacích a sdělovacích zařízení. Kamerami budou hlídány i služební přechody přes trať a podchody v obou stanicích a prostory náhradní autobusové dopravy.

Ovládání se navrhuje z dispečerského pracoviště. Obdobně jako na jiných stavbách se uvažuje klient-ské pracoviště kamerových systémů sdružit, předpokládá se přenos informací na CDP Přerov.

S ohledem na celkový trend v oboru kamerových systémů se navrhuje použít výhradně IP kamery, spojené s místním kamerovým serverem. V kolejišti (na nástupištích) navrhujeme přednostně kamery připevnit na osvětlovací stožáry. Předpokládá se přenos informací na CDP Přerov. Ovládání se navrhuje z téhož dispečerského pracoviště. Přenos musí být zabezpečen také na KAC Praha.

Dobu zálohování obrazových dat stanoví provozovatel podle aktuálně platných předpisů v době stavby (předběžně se navrhuje 7 dnů). Upozorňuje se při tom ale na nutnost dodržení požadavků Úřadu na ochranu osobních údajů, neboť nahrávání se považuje za chráněný osobní údaj (viz stanovisko ÚOOÚ 1/2006 a navazující).

- PS 11-22-32      ŽST Příbyslav, rozhlasové zařízení**
- PS 12-22-31      Zastávka Příbyslav – zastávka, rozhlasové zařízení**
- PS 12-22-34      Zastávka Stříbrné hory, rozhlasové zařízení**
- PS 13-22-32      ŽST Pohled, rozhlasové zařízení**

Obě stanice i obě zastávky se vybaví rozhlasovým zařízením pro informování cestujících. Základ systému – rozhlasové ústředny – byl již také vybudován v rámci výstavby GSM-R.

Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100 V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedení hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

V obou stanicích bude provedena rekonstrukce stávajících rozhlasových větví včetně reproduktorů, které plánujeme umístit na společné stožáry s osvětlením.

Železniční zastávky, které se plánuje vybavit rozhlasovými systémy a kde je zapotřebí ovládat i osvětlení, se navrhuje vybavit datovým přepínačem a napojit na datovou technologii v nejbližší železniční stanici optickým kabelem, respektive vyvést 6 vláken oboustranně ze skupiny vláken ukončených v OR sdělovacího zařízení nejbližší žst. Na zastávkách je již rozhlasová ústředna vybudována (v rámci GSM-R), je potřeba změnit připojení do sítě TechLan (nově pomocí optického kabelu a MMC); reproduktorové větve a napájení je třeba rekonstruovat.

Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15 W s přepínatelným výkonem 6-10-15W.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení kabelem CYKY 2x2,5 nebo CYKY 2x1,5, které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu, kabelových roštích nebo v kabelovodu. Reprodukory budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího stožáru např. kabely YY-JZ 0,6/1kV 2x0,75 přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny v kabelových skříních řešených v rámci projektů sdělovacího zařízení a MK zářezovou technikou. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou, popř. ucpávkou.

- PS 11-22-33      ŽST Příbyslav, informační systém**
- PS 12-22-32      Zastávka Příbyslav – zastávka, informační systém**
- PS 12-22-35      Zastávka Stříbrné hory, informační systém**
- PS 13-22-33      ŽST Pohled, informační systém**

V rámci těchto provozních souborů je v ŽST Příbyslav i Pohled navržen nový informační hlasový a vizuální systém (IS). IS je moderní informační prostředek pro poskytování informací o vlakových spojích s aktuální situací v železniční stanici a přilehlých zastávkách ve vizuální a zvukové podobě. Systém

je tvořen akustickou částí pro hlášení vlakových spojů a vizuální částí poskytující informace prostřednictvím digitálních informačních panelů a monitorů.

Řídící server informačního systému včetně příslušných převodníků se navrhuje umístit do sdělovací místnosti v obou stanicích do samostatné skříně pro sdělovací zařízení. Ovládání celého systému bude prováděno z ovládacího pracoviště CDP Přerov.

Součástí informačního systému je i automatické hlášení pomocí rozhlasového zařízení. Propojení mezi serverem IS a rozhlasovými IP ústřednami bude provedeno pomocí datového přepínače a datové technologické sítě. Z ovládacího pracoviště zapojovače dojde též k ovládání hlášení ve stanici a přilehlých zastávkách, kde bude prováděno též automatické hlášení.

IS se ve stanicích navrhuje v následujícím rozsahu:

- Nástupištní tabule;
- Odjezdový LCD monitor (1x LCD monitor v podchodu u každého výstupu na nástupiště);
- Odjezdové a příjezdové tabule.

Nový informační systém musí podporovat zasílání poruchových stavů do systému DDTS ŽDC cestou integračních koncentrátorů.

**PS 11-22-34 ŽST Příbyslav – jednotný čas**

**PS 12-22-33 Zastávky Příbyslav – zastávka, jednotný čas**

**PS 12-22-36 Zastávka Stříbrné hory, jednotný čas**

**PS 13-22-34 ŽST Pohled, jednotný čas**

V obou stanicích bude provedena kompletní rekonstrukce stávajících systémů jednotného času. Bude provedena výměna hlavních hodin, všech rozvodů i hodin podružných. Nové hodinové zařízení bude řízené signálem DCF. Podružné hodiny budou na všech nástupišťích (s ohledem na jejich délku po 2 ks), ve všech prostorách pro cestující (nádražní hala, čekárny) a ve výdejně jízdenek.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení kabelem CYKY 2x2,5 nebo CYKY 2x1,5, které budou vedeny v kabelovém žlabu, kabelových roštích nebo v kabelovodu společně s dalšími sdělovacími zařízeními.

V obou zastávkách se předpokládají samostatné hodiny na společných stožárcích s rozhlasem.

## **D.2.4 Rádiové spojení**

**PS 14-22-41 Příbyslav – Pohled, TRS a MRTS**

Předpokládá se, že v době realizace stavby bude již systém GMS-R v plném provozu. Systém TRS proto bude vypnut. Těsně před dokončením této dokumentace vstoupila v platnost nová Směrnice SŽDC č. 35, kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu, č. j.: 19694/2017-SŽDC-O14, účinná od 30.5.2017. Projektant jí rozumí tak, že systém GSM-R by měl nahradit i síť provozovanou na frekvencích v pásmu 150 MHz, tedy že by měl být vypnut i systém MRS.

## **D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT**

### **D.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)**

**PS 11-26-01 ŽST Příbyslav, DŘT**

Ve výpravní budově je instalováno DŘT (Teco) nástěnného provedení, s metalickým modemovým připojením do automatizovaného systému dispečerského řízení pevných elektrických trakčních zařízení (ASDŘ PETZ). Teco je v systému řízení určeno pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení,

měření a dálkovou diagnostiku stavu. Napájení DŘT je 230 V AC včetně servisní zásuvky 230 V AC. Ústředně ovládaná technologie: povelý a informace o rozvodnách 6kV (budova sdělovacích zařízení vedle výpravní budovy), TS 22/0,4 kV, DOÚO (ovládací prvek v dopravně), napájení zabezpečovacích zařízení (UNZ), RNN – RH (jistící prvek který je povelován), RZS, RZN apod.

Pro ústřední ovládání silnoproudé technologie je navržena nová telemechanická jednotka Teco 700 v nástěnné skříni, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. Napájení DŘT se navrhuje – 230 V AC včetně servisní zásuvky 230 V AC.

Komunikace DŘT s elektrodispečerem ED Havlíčkův Brod bude provedena přes přenosové zařízení (datový switch) – 1x datový izolovaný ETHERNET kanál, komunikační protokol dle IEC 60870-5-104 a 1x servisní ETHERNET port. Přenosová rychlost 10Mbit/s. podle technické specifikace TS 2/2008-ZSE SŽDC s.o. Zařízení bude připojeno prostřednictvím komunikační jednotky (Ethernet 10MB – RJ45) STP kabelem na vstup LAN DŘT přenosového zařízení SDH ve skříni sdělovacího zařízení umístěného ve sdělovací místnosti a dále po přenosovém systému SDH v optickém kabelu do elektrodispečinku.

Součástí montáže bude oživení a odzkoušení provozu telemechanického zařízení, dále rozšíření a úprava programového vybavení a naplnění datových struktur modelu technologie, montáž a oživení upravených jednotek, připojení na vstupy/výstupy ovládané technologie včetně místní verifikace signálů a povelů.

Na závěr bude provedeno závěrečné komplexní vyzkoušení.

#### **PS 11-26-02 ŽST Příbyslav, DDTS**

V rámci akce „Rekonstrukce traťového úseku Příbyslav – Pohled“ bude v traťovém úseku Havlíčkův Brod – Pohled – Příbyslav vybudován systém DDTS ŽDC pro žst. Příbyslav a jejich začlenění do InS.

Budou integrovány silnoproudé technologie EOv, osvětlení, EE, ELM, čerpadla monitoring a ovládání prvků v silových rozvaděčích, EZS..... – upřesní se v dalším stupni. Začlenit bude nutné také stávající elektrickou požární signalizaci ve výpravní budově (jak je tomu i doposud).

Nouzové signály z výtahů budou přenášeny do systému dálkové diagnostiky technologických systémů ŽDC (DDTS ŽDC) podle Technické specifikace SŽDC č. 2/2008 – ZSE v platném znění, a to buď instalací převodníků pro přenos nouzových signálů do technologické datové sítě s protokolem Ethernet nebo připojením binárních indikací přes rozvaděč RDD DDTS ŽDC.

Požadované nouzové signály od každého výtahu:

- Porucha – přerušení bezpečnostní smyčky.
- Alarm – tlačítko, využití tohoto signálu bude společné i pro aktivaci dorozumivacího zařízení z kabiny výtahu.

Signalizace ze silových rozvaděčů bude připojena prostřednictvím PLC v novém rozvaděči RDD. Do systému budou tato zařízení připojena prostřednictvím sdělovacího zařízení přes TDS.

Data z traťového úseku budou integrována na InS na ED Brno-Maloměřice a na CDP Přerov. Na závěr bude provedeno závěrečné komplexní vyzkoušení.

#### **PS 13-26-01 ŽST Pohled, DŘT**

Ve výpravní budově je instalováno DŘT (Teco) nástěnného provedení, s metalickým modemovým připojením do automatizovaného systému dispečerského řízení pevných elektrických trakčních zařízení (ASDŘ PETZ). Teco je v systému řízení určeno pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. Napájení DŘT je 230 V AC včetně servisní zásuvky 230 V AC. Ústředně ovládaná technologie: povelý a informace o rozvodnách 6kV (suterén výpravní budovy), 2x



trafo 22/0,4 kV, DOÚO ovládací prvek v dopravně), napájení zabezpečovacích zařízení (UNZ), RNN – RH (jistící prvek který je povelován), RZS, RZN apod.

Pro ústřední ovládání silnoproudé technologie je navržena nová telemechanická jednotka Teco 700 v nástěnné skříni, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. Napájení DŘT se navrhuje – 230 V AC včetně servisní zásuvky 230 V AC.

Komunikace DŘT s elektrodispečerem ED Havlíčkův Brod bude provedena přes přenosové zařízení (datový switch) – 1x datový izolovaný ETHERNET kanál, komunikační protokol dle IEC 60870-5-104 a 1x servisní ETH port. Přenosová rychlost 10Mbit/s. podle technické specifikace TS 2/2008-ZSE SŽDC s.o. Zařízení bude připojeno prostřednictvím komunikační jednotky (Ethernet 10MB – RJ45) STP kabelem na vstup LAN DŘT přenosového zařízení SDH ve skříni sdělovacího zařízení umístěného ve sdělovací místnosti a dále po přenosovém systému SDH v optickém kabelu do elektrodispečinku.

Součástí montáže bude oživení a odzkoušení provozu telemechanického zařízení, dále rozšíření a úprava programového vybavení a naplnění datových struktur modelu technologie, montáž a oživení upravených jednotek, připojení na vstupy/výstupy ovládané technologie včetně místní verifikace signálů a povelů.

Na závěr bude provedeno závěrečné komplexní vyzkoušení.

#### **PS 11-26-02 ŽST Pohled, DDTS**

V rámci akce „Rekonstrukce traťového úseku Příbyslav – Pohled“ bude v traťovém úseku Havlíčkův Brod – Pohled – Příbyslav vybudován systém DDTS ŽDC pro žst. Pohled a jejich začlenění do InS.

Budou integrovány silnoproudé technologie EOV, osvětlení, EE, ELM, výtahy, čerpadla monitoring a ovládání prvků v silových rozvaděčích, EZS... – upřesní se v dalším stupni. Začlenit bude nutné také stávající elektrickou požární signalizaci ve výpravní budově (jak je tomu i doposud).

Signalizace ze silových rozvaděčů bude připojena prostřednictvím PLC v novém rozvaděči RDD. Do systému budou tato zařízení připojena prostřednictvím sdělovacího zařízení přes TDS.

Data z traťového úseku budou integrována na InS na ED Brno-Maloměřice a na CDP Přerov. Na závěr bude provedeno závěrečné komplexní vyzkoušení.

#### **PS 14-26-01 DP Havlíčkův Brod, doplnění DŘT,**

Realizace ústředního dálkového řízení rekonstruovaného objektu na trati Havlíčkův Brod – Pohled – Příbyslav s telemechanizačním zařízením Teco 700 vyžaduje integraci tohoto dálkového řízení trati do stávajícího systému dispečerského řízení na dozorovém pracovišti (DP) Havlíčkův Brod.

Pro potřeby správy SEE bude v rámci tohoto PS aktualizován SW stávajícího pevného klientského pracoviště na ED Havlíčkův Brod. Na závěr bude provedeno závěrečné komplexní vyzkoušení.

#### **PS 14-26-02 ED Brno, doplnění DDTS**

Realizace ústředního dálkového řízení rekonstruovaného objektu na trati Havlíčkův Brod – Pohled – Příbyslav s telemechanizačním zařízením Teco 700 vyžaduje integraci tohoto dálkového řízení trati do stávajícího systému dispečerského řízení na elektrodispečinku Brno, do integračního serveru (InS).

Pro potřeby správy SEE bude v rámci tohoto PS aktualizován SW stávajících pevných klientských pracovišť na ED Brno-Maloměřice, UDŘ Brno a SEE Brno a ED Havlíčkův Brod. Dále bude provedena aktualizace SW stávajících mobilních klientských pracovišť na OED Žďár nad Sázavou, DŘT Havlíčkův Brod a SEE Tišnov.

V rámci provozního souboru se řeší zaústění přenosových cest z ovládaných stanic do stávajících přípojovacích jednotek ethernetových přenosů (routerů) telemechanických přenosů řídicího systému. Rozsah bude v rámci projektu případně upřesněn podle stavu zařízení v ED Brno v době projektu.

V rámci doplnění a úprav programového vybavení řídicího systému musí být provedena dodávka driverů a parametrizace těchto driverů včetně nastavení a oživení komunikace s podřízenými stanicemi. Dále bude provedeno rozšíření datových struktur stávajícího programového vybavení (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů atd.) o přidávané či obnovované stanice.

Na závěr bude provedeno závěrečné komplexní vyzkoušení.

#### **PS 14-26-03 CDP Přerov, doplnění DDTS**

Trať je zařazena do transevropské dopravní sítě (TEN-T). Cílem programu TEN-T je zajistit soudržnost, propojení a interoperabilitu na trans-evropské dopravní síti, jakožto i přístup k ní.

Realizace ústředního dálkového řízení rekonstruovaného objektu na trati Havlíčkův Brod – Pohled – Přibyslav s telemechanizačním zařízením Teco 700 vyžaduje integraci tohoto dálkového řízení trati nejen do stávajícího systému dispečerského řízení na elektrodispečinku Brno – do jeho integračního serveru, nýbrž i na InS umístěný na CDP Přerov.

Proto musí být v rámci tohoto PS aktualizován SW i na tomto pracovišti ve stejném rozsahu jako na ED Brno. Na závěr bude provedeno i zde závěrečné komplexní vyzkoušení.

### ***D.3.5 Technologie transformačních stanic***

#### **Stávající stav**

Žst. Přibyslav je napájena ze dvou stožárových trafostanic 22/0,4kV, 160kVA. Z toho jedna slouží jako základní napájení, druhá jako záložní. Z trafostanic jsou přivedeny kabely nn do rozvodny NN, umístěné v budově SSZT. Rozvodna napájí celou žst. včetně EOv. V rozvodně je proveden automatický záskok obou přívodů. Technický stav zařízení je na hranici životnosti.

Žst. Pohled je napájena ze dvou stožárových trafostanic 22/0,4kV, 160kVA. Z toho jedna slouží jako základní napájení, druhá jako záložní. Z trafostanic jsou přivedeny kabely nn do rozvodny NN, umístěné v suterénu výpravní budovy. Rozvodna napájí celou žst. včetně EOv. V rozvodně není proveden automatický záskok obou přívodů, přepínání se provádí manuálně v přívodních polích rozvodny NN. Technický stav zařízení je na hranici životnosti.

#### **PS 11-23-01 ŽST Přibyslav, TS 22/0,4kV**

V žst. Přibyslav se navrhuje zcela opustit jednu ze dvou trafostanic (T1) a z místa připojení stávající T2 vést novou kabelovou přípojku VN až do nové kioskové trafostanice v ŽST, umístěné v blízkosti výpravní budovy. Z hlavního rozvaděče NN kioskové trafostanice bude napájen celý rozvod žst. Přibyslav, mimo rozvodu EOv. Záložní napájení ZZ a napájení rozvodu EOv bude zajištěno z trakčního vedení. Transformační stanice je navržena jako pochozí, pro vnitřní obsluhu, s členěním do dvou prostorů – rozvodna VN + NN a trafokobka. Technologie TS je navržena do monolitické železobetonové buňky pro transformační stanice. Rozvaděč VN je navržen z typových polí modulárního skříňového krytého rozvaděče s izolací plynem SF6 všech spínacích přístrojů. Transformátor je navržen olejový, hermeti-

zovaný 22/0,4kV o výkonu 160kVA. Chlazení transformátoru je přirozené. Rozvaděč NN je navržen jako skříňový oceloplechový rozvaděč s kompenzací odběru.

#### **PS 13-23-01 ŽST Pohled, TS 22/0,4kV**

V žst. Pohled se navrhuje zcela opustit jednu ze dvou trafostanic (T1) a z místa připojení stávající T2 vést novou kabelovou přípojku VN až do nové kioskové trafostanice v ŽST, umístěné na volném prostoru v blízkosti zhlaví směr Havlíčkův Brod. Z hlavního rozvaděče NN kioskové trafostanice bude napájen celý rozvod žst. Pohled, mimo rozvodu EOv. Záložní napájení ZZ a napájení rozvodu EOv bude zajištěno z trakčního vedení. Transformační stanice je navržená jako pochozí, pro vnitřní obsluhu, s členěním do dvou prostorů – rozvodna VN + NN a trafokobka. Technologie TS je navržená do monolitické železobetonové buňky pro transformační stanice. Rozvaděč VN je navržen z typových polí modulárního skříňového krytého rozvaděče s izolací plynem SF6 všech spínacích přístrojů. Transformátor je navržen olejový, hermetizovaný 22/0,4kV o výkonu 160kVA. Chlazení transformátoru je přirozené. Rozvaděč NN je navržen jako skříňový oceloplechový rozvaděč s kompenzací odběru.

#### **PS 13-23-03 ŽST Pohled, úprava rozvodny RS 6kV, 75Hz**

Ve stávajícím rozvaděči IRODEL v rozvodně RS 6kV,75Hz se provede retrofit stávajícího pole s maloolejovým vypínačem HG-4A/8s. Náhrada se provede montáží nového vakuového vypínače se zařízením IED, které zajistí ochranou funkci a dálkové ovládání vypínače z ED H. Brod.

### ***D.3.6 Silnoproudá technologie elektrických stanic 6 kV, 50 Hz pro napájení zabezpečovacího zařízení (NTS, STS, TTS)***

#### **PS 11-23-02 ŽST Příbyslav, úprava rozvodny RS 6kV, 75Hz**

Na základě požadavku SEE OŘ Brno bude ve stávajícím rozvaděči IRODEL v rozvodně RS 6kV,75Hz proveden retrofit stávajícího pole s maloolejovým vypínačem HG-4A/8s. Náhrada se provede montáží nového vakuového vypínače se zařízením IED, které zajistí ochranou funkci a dálkové ovládání vypínače z ED H. Brod.

#### **PS 13-23-03 ŽST Pohled, úprava rozvodny RS 6kV, 75Hz**

Na základě požadavku SEE OŘ Brno bude ve stávajícím rozvaděči IRODEL v rozvodně RS 6kV,75Hz proveden retrofit stávajícího pole s maloolejovým vypínačem HG-4A/8s. Náhrada se provede montáží nového vakuového vypínače se zařízením IED, které zajistí ochranou funkci a dálkové ovládání vypínače z ED H. Brod.

## **D.4 Ostatní technologická zařízení**

### ***D.4.1 Osobní výtahy. Schodišťové výtahy, eskalátory***

#### **PS 11-05-01 ŽST Příbyslav, samoobslužná zdvihací zařízení**

V dnešním stavu je přístup na ostrovní nástupiště v ŽST Příbyslav řešen pouze po schodišti. Osoby s omezenou pohyblivostí mají přístup zajištěn pouze nouzově s doprovodem po přechodu přes koleje.

Nově budou v rámci SO 11-20-02 vybudovány spolu s rekonstrukcí podchodu i tři výtahové šachty, a v rámci tohoto provozního souboru budou instalovány technologie tří samoobslužných výtahů.

Stavební vnitřní prostor pro technologické výtahové zařízení je stejný jak u výtahové šachty na 1. a 2. ostrovní nástupiště, tak i u výtahové šachty u výpravní budovy, a to 2500mm x 2100mm pro instalaci výtahů s předpokládanými vnitřními světlými rozměry 2100mm x 1100mm x výška 2100mm. Technologický prostor pod úrovní podlahy výtahu ve spodní poloze výtahu je 1200mm a prostor nad vnitřním stropem výtahu v horní poloze výtahu je 1450mm. Výtahy budou neprůchozí s posuvnými dveřmi, rychlost 1m/s, nosnost 13 osob. Stěny a dveře budou v provedení kartáčovaný nerez plech. Uvnitř kabin bude umístěna ovladačová kombinace rovněž v nerez provedení. Uvažuje se s temperováním výtahových šachet (el. přímotop 2kW), pro udržení teploty do +5°C, což vyžaduje valná většina dodávaných výtahových technologií.

Dále bude součástí výtahových technologií i bateriový dojezd s II. stupněm přepětové ochrany, který dopraví kabinu při výpadku proudu do spodní stanice a otevře dveře. Umístění baterií je v horní části výtahové šachty.

Součástí výtahů bude i příprava pro pevnou IP kameru v antivandalním provedení. V rámci PS výtahu bude počítáno s vlečným kabelem pro napojení této kamery.

Výtahové rozvaděče budou odděleny od výtahové šachty a temperovány, řídicí jednotka bude vyhřívána. Na čidlech se nebude srážet voda díky systémovému řešení dodavatele výtahů.

Dorozumívací zařízení z výtahu bude součástí dodávky výtahu a v rámci „PS 11-22-11 ŽST Příbyslav, místní kabelizace“ a „PS 11-22-21 ŽST Příbyslav, ITZ“ bude toto dorozumívací zařízení připojeno jako účastnická pobočka železniční služební telefonní sítě v režimu horké linky k příslušné servisní organizaci výtahů přes jeden centrální přechod mezi železniční telefonní sítí a sítěmi veřejných mobilních operátorů.

Nouzové signály z výtahů budou přenášeny do systému dálkové diagnostiky technologických systémů ŽDC (DDTS ŽDC) podle Technické specifikace SŽDC č. 2/2008 – ZSE v platném znění, a to buď instalací převodníků pro přenos nouzových signálů do technologické datové sítě s protokolem Ethernet nebo připojením binárních indikací přes rozvaděč RDD DDTS ŽDC.

## E. STAVEBNÍ ČÁST

### E.1 Inženýrské objekty

#### E.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 11-10-01 ŽST Příbyslav, železniční svršek  
SO 11-11-01 ŽST Příbyslav, železniční spodek

#### Stávající stav

Žst. Příbyslav je mezilehlou stanicí mezi stanicemi Sázava u Žďáru a Pohled na trati Brno-Židenice – Havlíčkův Brod. Stávající první výhybka stanice č. 1 je ve staničení km 102,711 a poslední výhybka č. 17 ve staničení km 103,806.

Ve stanici je 5 dopravních kolejí (č. 1, 2, 3, 4, 5) a jedna manipulační kolej (č. 6).

Stávající rychlosti ve spojkách a v předjízdňových kolejích č. 2 a 4 a dopravní koleji č. 5 jsou konstrukčně uzpůsobené na 50 km/h, z důvodu navěštní pojížděné 40 km/h.

Podél manipulační koleje č. 6 je částečně zpevněná veřejná nakládková a vykládková plocha v dl. cca 250 m a na ni navazuje rampa se skladištěm. Před VB je zvýšená zpevněná plocha původního nástupiště, které již neslouží svému účelu a je pro veřejnost nepřístupná.

Ve stanici jsou dvě mimoúrovňově přístupná ostrovní nástupiště konstrukce SUDOP po nedávné rekonstrukci přístupná bariérovým podchodem v ev. km 103,413 nebo služebním přechodem na pohledském konci nástupiště. První nástupiště je mezi kolejí č. 2 a 4, druhé mezi kolejí č. 1 a 3. Nástupní hrany u hlavních kolejí jsou shodně stavební délky 215 m a u předjízdnych kolejí stavební délky 123 m. Výška hrany je cca 550 mm nad spojnici TK.

Kolejiště žst. Příbyslav se nachází na sázavském zhlaví v přímé. Za zhlavím navazuje směrový oblouk s přechodnicemi o poloměru  $R = 2000$  m až k nástupišťům. Zbytek stanice je v přímé, která pokračuje až do trati.

Kolejiště stanice v užitečné délce kolejí klesá ve sklonu cca 2,5 ‰ a tímto sklonem pokračuje do trati směrem na Pohled. Sázavské zhlaví je v klesání ve sklonu cca 8 ‰ pokračujícím z trati.

Materiál železničního svršku je převážně původní z roku 1978 a poté z výzisku různých stářích, který byl vložen v rámci obnov v letech 1989, 1991, 2004, 2015, 2016.

Stávající kolejnice na sázavském zhlaví a ve staničních kolejích jsou tvaru S49 různého stáří. Pohledské zhlaví je ve svršku R65 různého stáří, který pokračuje i do trati.

Pražce jsou v hlavních kolejích betonové SB6. V oblasti výhybek na zhlavích dřevěné. V kolejích č. 3 a 5 jsou pražce dřevěné původní a v krátkém úseku za sázavským zhlavím betonové pražce SB5. Koleje č. 4 a 6 byly obnoveny v letech 2004 a 2016 z výzisku pražců SB5 a SB6 (lokálně i SB8) různých stářích. Za krajními výhybkami na pohledském zhlaví směrem do trati byly při obnově výhybek v roce 2015 vloženy použité pražce SB8 z roku 1990.

Výhybky ve stanici jsou na sázavském zhlaví v hlavních kolejích ve svršku S49 na dřevěných pražcích a na pohledském zhlaví v hlavních kolejích ve svršku R65 na dřevěných pražcích. Výhybky v předjízdnych kolejích jsou ve svršku S49 na dřevěných pražcích.

Vzhledem ke stáří kolejového roštu a jeho opotřebení je nutná jeho rekonstrukce.

V kolejovém roštu jsou ve stávajícím stavu na obou zhlavích osazeny magnetické informační body MIB systému automatizovaného vedení vlaku AVV. Značky MIB budou demontovány a uloženy pro opětovnou montáž po realizaci objektu železničního svršku.

Stanice se na sázavském zhlaví nachází v náspu, za mostem ev. km 102,799 přechází vpravo do úrovně terénu, kde se nachází nakládková plocha, rampa a výpravní budova. Vlevo je v náspu. Na pohledském zhlaví za mostem ev. km 103,535 je těleso opět v náspu, přechází mostem ev. km 103,723 řeku Sázavu a vstupuje do prostoru zárubních zdí v hlubokém skalním zářezu.

Dle provedeného geotechnického průzkumu byly v prostoru stanice zastiženy v hlavních kolejích historické sanace štěrkovitého (G3, G5) a písčitého charakteru (S4) s dobrými únosnostmi nad 30 MPa. V předjízdnych kolejích nebylo realizováno dostatečné množství sond, aby bylo možné s jistotou zhodnotit, zda jsou historické sanace v celé délce. V realizovaných sondách v předjízdnych kolejích byly zastiženy rovněž štěrkovité a písčité sanace.

Na pohledském zhlaví v prostoru zárubních zdí bylo v sondách zastiženo skalní podloží. Jedná se podložní metamorfika pararuly a ruly. V přípovrchových vrstvách se nachází silně aretované horniny třídy R6. Hluběji pak slabě aretované podložní horniny třídy R3 až R2. Dle realizovaných penetračních sond vykazují vysoké únosnosti odpovídající rigidnímu skalnímu podloží. Nesoudržný charakter a propustnost pláň odpovídá předpokládané vyrovnávací vrstvě, ponechané na povrchu horninové plochy v kombinaci s mírou tektonického porušení skalního masivu. Dle závěrů z geotechnického průzkumu nepatří tyto horniny mezi snadno zvětrávající horniny. Tomu odpovídají i zjištěné vysoké hodnoty únosností.

Odvodnění železničního spodku ve stanici nebylo nalezeno.

Hladina podzemní vody nebyla v provedených sondách zastižena.

V prostoru stanice nebyly při pochůzce zjištěny žádná poruchová místa ani dle informace správce zde v minulosti nebyly.

### **Navrhovaný stav**

V rámci objektu žel. svršku a spodku se ve stanici navrhuje kompletní rekonstrukce hlavních a předjízdňích kolejí pro splnění cílů dopravní technologie včetně sanace žel. spodku a zřízení funkčního odvodnění.

Stávající dispozice stanice se zachovává z důvodu využití stávajících rekonstruovaných nástupišť a přístupu na ně a upravuje se havlíčkobrodské zhlaví pro dosažení užitečných délek v sudé skupině 800 m. Z hlediska dopravní technologie je postradatelná dnes nevyužívaná kolej č. 5, která bude v rámci stavby snesena bez náhrady. Nový návrh geometrie hlavních kolejí umožní rychlost 130/140/145/160 km/h a v předjízdňích kolejích 60 km/h. Rychlost  $V_k=160$  km/h bude ale omezena z důvodu viditelností na návěstidla na 140 km/h do doby zavedení ETCS. Rychlosti ve spojkách budou 50 km/h. Užitečná délka kolejí pro rekonstrukci bude dosahovat v liché skupině 650 m, v sudé skupině 805 m pro provoz vlaků délky 740 m.

V rámci úprav zhlaví dojde na žďárském zhlaví k odstranění dvojité kolejové spojky náhradou za dvě jednoduché kolejové spojky. Na havlíčkobrodském zhlaví dojde z důvodu prodloužení užitečných délek sudé skupiny k vysunutí spojek a rozvětvení do sudé skupiny za most ev. km 103,723 přes Sázavu. To si v úseku na náspu před mostem vyžádá po obou stranách tělesa dráhy jeho rozšíření pomocí přispávky, tříkolejný most přes Sázavu a rozšíření celého prostoru zárubních zdí za mostem z důvodu zajištění volného schůdného a manipulačního prostoru v oblasti nového uspořádání výhybek.

Odbočení do manipulační koleje č. 6 je realizováno na 40 km/h mimo rozvětvení do předjízdňích kolejí, tak aby nebyla omezována užitečná délka v koleji č. 4. Kolej č. 6 bude ukončena kusem na úrovni konce nakládkové rampy. Kolej č. 5 je v novém stavu zrušena bez náhrady.

Výškové řešení ve stanici vychází z požadavku řešení na mostních objektech. Jedná se o požadované zdvihy na mostě ev. km 102,799 přes komunikaci III/35211 a podchodu ev. km 103,410. Dále výškové řešení vychází z požadavku zachování nakládkové rampy u kol. č. 6. Při návrhu byl respektován požadavek na nepřekročení sklonu 2,50‰ v rozhodující délce užitečných kolejí. Na základě těchto požadavků dochází v převážné délce staničních kolejí ke zdvihu nivelety oproti stávajícímu stavu.

Kolejový rošt v hlavních kolejích se navrhuje nový. V hlavních kolejích se navrhuje žel. svršek tvaru 60E2 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním. V předjízdňích kolejích a v napojení do koleje č. 6 bude svršek 49E1 na betonových pražcích SB6 s podkladnicovým tuhým upevněním, který se vyzíská z traťového úseku. Kolej č. 6 bude pouze směrově a výškově upravena s příp. ojedinělou výměnou vadných pražců.

Výhybky v hlavních kolejích budou nové 2. generace svršku 60E2 s žlabovými pražci, s čelistovými závěry, s pružným podkladnicovým upevněním na betonových pražcích, se srdcovkou s odlitkem z monobloku z oceli s vysokým obsahem manganu (ZPT). V předjízdňí koleji pro odbočení do manipulační koleje bude použita nová výhybka 2. generace na svršku 49E1 bez žlabových pražců, s čelistovými závěry, s pružným podkladnicovým upevněním na betonových pražcích, se srdcovkou s kovaným tepelně zpracovaným hrotem klínu a nadvýšenými překovanými křídlovými kolejnicemi tepelně zpracovanými v oblasti přechodu kola z křídlové kolejnice na hrot klínu a naopak (SK).

Kolejnice a výhybky budou v celé stanici svařeny do bezстыkové koleje dle S3/2.

V souladu s TKP kapitola 8 se provede v rámci stavby úprava pojížděných ploch kolejnic broušením nebo frézováním v hlavních kolejích a základní broušení všech nových výhybek, které provádí výrobce výhybek. Dále se provede broušení opravné a po navařování prováděné v rámci stavby na užitých a regenerovaných, případně i na stávajících výhybkách.

Součástí objektu žel. svršku je i zajištění prostorové polohy koleje.

V rozsahu úprav na žel. svršku se navrhuje sanace žel. spodku. V rámci geotechnického průzkumu byly ve stanici zjištěny historické sanace šterkovitého a písčitého charakteru, které se v novém návrhu dle navržených zdvihů zachovávají. Vzhledem ke zjištěným únosnostem se ve stanici navrhuje typ pražcového podloží 1 a 3. V oblasti mostních objektů se navrhuje zesílená konstrukce pražcového podloží pro zajištění plynulého přechodu tuhosti z trati na most. Zesílená konstrukce se navrhuje z podkladní vrstvy stejné mocnosti jako v přilehlém úseku a konstrukční vrstvy šterkodrti stabilizované cementem.

Odvodnění ve stanici se navrhuje odřezem na svah, trativody a v prostoru zárubních zdí do příkopových zídek. Rozhodující část stanice je odvodněna trativodním systémem, který je postupně vyústován na svah nebo k mostním objektům.

V úsecích na havlíčkobrodském zhlaví, kde z důvodu úpravy konfigurace kolejového řešení nevyhovuje rozměrově stávající šířka drážního tělesa, se provede jeho rozšíření prostými přísypy na celou výšku svahu. Vzhledem k blízkosti řeky Sázavy se v rozsahu přísypávky provede opevnění paty svahu proti Q100.

V rámci žel. spodku se provedou úpravy hrany a přilehlého povrchu veřejné nakládkové a vykládkové plochy podél koleje č. 6, která se z důvodu směrových a výškových návazností sousední předjízdne koleje musí upravit do nové polohy. Podél koleje č. 6 se také navrhuje rektifikace hrany nakládkové a vykládkové rampy do tolerancí dle S3.

## **SO 12-10-01 Příbyslav – Pohled, železniční svršek**

### **Stávající stav**

Řešený úsek dvoukolejně trati je veden v jednoduchých směrových poměrech. Jedná se většinou o jednoduché směrové oblouky s převýšením a s krajními přechodnicemi, které přechází do dlouhých mezipřímých. Poloměry směrových oblouků jsou mezi 600 m a 1404 m. Sklonově trať generelně klesá ve směru staničení, a to po úroveň zastávky Příbyslav mírně v minimálním sklonu 0,7‰, dále pak do stanice Pohled sklonem od 1‰ do 7‰.

Stávající kolejový rošt je tvořen materiálem železničního svršku tvaru S49 na betonových pražcích tvaru SB6 a v lokálních v ojedinělých místech pražci dřevěnými s rozdělením „e“. Rychlost v daném úseku tratě je 100 km/hod v obou směrech. Obě traťové koleje jsou bezstykové.

### **Navrhovaný stav**

Předmětem stavebního objektu je komplexní rekonstrukce železničního svršku za účelem zvýšení rychlosti a zlepšení parametrů koleje pro průjezd vlaku. Nově navržený materiál železničního svršku bude z kolejnic tvaru 60 E2 a betonových pražců B91S/1 rozdělení „u“. Návrh úprav železničního svršku vychází ze zadání ze strany objednatele a z technických možností a ekonomické efektivity celkové investice. Omezujícími prvky pro návrh nové GPK jsou stávající mostní konstrukce (zejména ocelové mosty), stávající silniční nadjezdy v ev. km 107,201, 109,021 a 109,579 a v neposlední řadě geomorfologie tratě, kterou tvoří vyšší náspy a hluboké skalní a poloskalní zářezy. Výraznějším omezujícím prvkem je napojení kolejiště v žst. Pohled, kde před stanicí dochází k výraznějším posunům koleje ve směru do vnitřní strany oblouku (cca 0,80 m).

Návrhové parametry GPK zohledňují zejména geomorfologické poměry tratě a polohu mostních objektů. Zvýšení rychlosti v trati se předpokládá následovně:

- |   |   |
|---|---|
| - vozy konvenční (l <sub>max</sub> 100 mm): | V=130 km/h (km 103,947 – km 106,114)<br>V=145 km/h (km 106,114 – km 109,746)<br>V=110 km/h (km 109,746 – žst. Pohled) |
| - vozy konvenční (l <sub>max</sub> 130 mm): | V=140 km/h (km 103,947 – km 106,114)<br>V=155 km/h (km 106,114 – km 109,746)<br>V=115 km/h (km 109,746 – žst. Pohled) |
| - vozy konvenční (l <sub>max</sub> 150 mm): | V=140 km/h (km 103,947 – km 106,114)<br>V=160 km/h (km 106,114 – km 109,746)<br>V=120 km/h (km 109,746 – žst. Pohled) |
| - vozy s naklápací technikou:               | V <sub>k</sub> =160 km/h (km 103,947 – km 109,746)<br>V <sub>k</sub> =145 km/h (km 109,746 – žst. Pohled)             |

Maximální hodnota převýšení dosahuje D=130 mm.

Nové sklonové poměry koleje jsou navrženy s maximálním ohledem na stávající sklonové poměry a s ohledem na požadavky vycházející z rozsahu rekonstrukce mostních objektů, výšky trakčního vedení, případně podjezdové výšky u stávajících nadjezdů. Zakružovací oblouky jsou navrženy na hodnotu poloměru min. R<sub>v</sub>=5000 m.

## **SO 12-11-01 Příbyslav – Pohled, železniční spodek**

### **Stávající stav**

Geomorfologicky trať prochází složitými poměry, kdy je těleso železničního spodku je tvořeno náspy, hlubšími skalními zářezy i odřezy. Trať v několika místech křížuje řeku Sázavu. Odvodnění železničního spodku tvoří zpevněné příkopy a betonové zídky. Ve směru výjezdu ze žst. Příbyslav trať prochází hlubokým zářezem s betonovými zárubními zdmi u obou kolejí. Stávající odvodnění tratě je vyústěno do stávajících propustků nebo u paty násypů a v lokálních místech je zaneseno. Železniční násypy jsou porostlé vegetací, občasně náletovými dřevinami.

Na základě provedeného geotechnického průzkumu bylo zjištěno, že stávající těleso železničního spodku je v oblasti skalních zářezů tvořeno mírně zvětralým předkvarterním poloskalním podložím, které plynule přechází do pevného skalního masivu. Násypové tělesa jsou převážně tvořené hlinito-štěrkovitými navážkami s příměsí jemnozrnných zemin.

### **Navrhovaný stav**

Bude provedeno očištění stávajícího tělesa od náletů a v místě skalních zářezů bude provedeno odstranění případně uvolněných kamenů. Po demontáži kolejového lože bude provedena kompletní sanace železničního spodku.

V rámci přípravné dokumentace byl proveden geotechnický průzkum, který je pro návrh konstrukce pražcového podloží dostačující a byl zpracován pro technologii se snášením kolejového roštu v souladu s metodikou SŽDC platnou v době zpracovávání dokumentace.

Trať Brno-Židenice – Havlíčkův Brod je trať celostátní. Parametry modulu přetvárnosti pro traťové koleje jsou stanoveny dle tabulky 1, přílohy 6 předpisu SŽDC S4 - Železniční spodek:

Požadované parametry pražcového podloží v koleji:



- min. požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni..... $E_{zp} = 30 \text{ MPa}$
- min. požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na pláni žel. spodku..... $E_{p1} = 50 \text{ MPa}$

Klimatické podmínky v traťovém úseku jsou charakterizovány indexem mrazu  $I_{mn}=600^{\circ}\text{C.den}$  (dle přílohy 7, předpisu SŽDC S4).

S ohledem na výsledky provedeného geotechnického průzkumu je navržena nová konstrukce pražcového podloží zpracována prioritně s návrhem konstrukční vrstvy štěrkodrti (typ konstrukce 2), případně vrstvou štěrkopísku a geotextilie (typ konstrukce 3). V místě s rostlým skalním podložím se uvažuje s typem konstrukce železničního spodku 1.

#### Odvodnění železničního spodku:

Odvodnění žel. spodku je navrženo odvodňovacími prvky a skloněnou zemní plání. Plán tělesa železničního spodku je navržena vodorovná, případně skloněná u pražcového podloží typu 1. Sklon zemní pláně v úseku se sanací žel. spodku je navržen 4%, se spádem k odvodňovacímu zařízení. Na povrchu plání musí být dosaženo předepsaného statického modulu přetvárnosti.

Základní rozměry pláně tělesa železničního spodku udávají vzorové listy železničního spodku (SŽDC Ž1) a jsou zakresleny v příčných řezech. Vzdálenost okraje pláně tělesa železničního spodku od osy koleje musí být u nezapuštěného kolejového lože nejméně 3,00m. V úsecích se zapuštěným kolejovým ložem je vzdálenost vnějších hran stezek od osy koleje v přímé 3,00m. V případě výraznějších posunů koleje (před žst. Pohled) bude provedeno rozšíření násypového tělesa železničního spodku betonovými krabicovými díly dle vzorového listu Ž.2.2.

Odvodnění železničního tělesa v násypech je provedeno vyústěním pokladních vrstev na terén. Odvodnění tělesa v zářezích je provedeno s ohledem na skalní podloží a sklon tratě. Tam, kde to geomorfologie terénu dovoluje, jsou navrženy otevřené zpevněné příkopy, případně trativody s příkopy za úrovní drážní stezky pro zachycení povrchových vod z přilehlých zářezů. Ve stísněných poměrech a v dlouhých zářezích je navrženo odvodnění pomocí příkopových zídek osazených v oblasti drážní stezky, ve vzdálenosti přední hrany 2,35 m od osy koleje s polozapuštěným kolejovým ložem.

Sklon odvodňovacích prvků je navržen standardně 2,5‰ u otevřených příkopů, případně příkopových zídek a 5‰ u trativodů. K lokálním snížením sklonu dochází v krátkých úsecích, v oblasti nepříznivých sklonových poměrů koleje.

Vyústění odvodnění je provedeno prioritně do stávajících propustků, případně na pozemek dráhy v místě přechodu zářezového tělesa do násypů.

#### **SO 13-10-01 ŽST Pohled, železniční svršek**

#### **SO 13-11-01 ŽST Pohled, železniční spodek**

Žst. Pohled je mezilehlou stanicí mezi stanicemi Havlíčkův Brod a Příbyslav na trati Brno-Židenice – Havlíčkův Brod. Stávající první výhybka stanice je ve staničení km 110,404 a poslední výhybka (č. 17) ve staničení km 11,354.

Ve stanici je 5 dopravních kolejí (č. 1, 2, 3, 4, 5) a jedna manipulační kolej (č. 6).

Stávající rychlost ve spojkách, v předjízdňových kolejích č. 2 a 4 a dopravní koleji č. 5 je 40 km/h.

Podél manipulační koleje č. 6 je veřejná částečně zpevněná nakládková a vykládková plocha v dl. cca 250 m a na ni navazuje rampa se skladištěm.

Ve stanici jsou ve stávajícím stavu dvě mimoúrovňově přístupná ostrovní nástupiště. Výstup z podchodu je dvěma schodišťovými rameny. První nástupiště je mezi kolejemi č. 2 a 4, je 216 m

dlouhé a jeho šířka je přibližně 7,1 m. Druhé nástupiště je mezi kolejemi č. 1 a 3, je 213 m dlouhé a jeho šířka je přibližně 7,1 m. Nástupiště jsou v části kolem výstupů z podchodu zastřešena.

Kolejiště žst. Pohled se na obou zhlavích nachází v přímé, střední část stanice je ve směrovém oblouku.

Stanice se na příbyslavském zhlaví nachází v náspu a velmi rychle přechází do odřezu, ve kterém se nachází až k havlíčkobrodskému zhlaví. Na havlíčkobrodském zhlaví stanice přechází do zářezu.

Mocnost štěrkového lože je dle sond 0,50 m, v povrchové vrstvě od úložné plochy pražce až do hloubky 0,20 je většinou slabě znečištěné, ojediněle čisté. Hlouběji je pak vždy silně až zcela zanesené.

Dle provedeného geotechnického průzkumu byly v prostoru stanice zastiženy v hlavních kolejích historické sanace štěrkovitého (G3) a písčitého charakteru (S3), dále pak historické těleso náspu a skalní podloží. Vše s dobrými únosnostmi nad 50 MPa.

### **Navrhovaný stav**

V rámci objektu žel. svršku a spodku se ve stanici navrhuje kompletní rekonstrukce hlavních a předjízdnych kolejí pro splnění cílů dopravní technologie včetně sanace žel. spodku a zřízení funkčního odvodnění.

K významným změnám dochází v celkové konfiguraci kolejiště stanice. Stávající kolej č. 5 je zrušena, což umožňuje posun kolejí č. 1, 2, 3 a 4 přibližně o hodnotu osové vzdálenosti směrem od výpravní budovy. Nová kolej č. 3 se tak nachází přibližně v poloze stávající koleje č. 5, nová kolej č. 1 přibližně v poloze stávající koleje č. 3, atd. Dvojice ostrovních nástupišť je nahrazena jedním, které je nově zřízeno mezi hlavními dopravními kolejemi. Změna osové vzdálenosti je realizována ve zhlaví, a to pomocí oblouků o poloměru 5000 m. Nově navržená geometrie umožní rychlost 110/115/120/140 km/h v hlavních kolejích a rychlost 50 km/h v předjízdnych kolejích. Rychlosti ve spojkách budou na obou zhlavích 50 km/h. Užitečná délka kolejí pro rekonstrukci bude dosahovat až 712 m. Kolej č. 6 je ponechána ve stávající poloze a stavu. Vlečka Kamenolom je nově napojena do koleje č. 3.

V rámci úprav zhlaví dojde na obou zhlavích k odstranění dvojitých kolejových spojek dvěma dvojicemi jednoduchých kolejových spojek.

Odbočení do manipulační koleje č. 6 je navrženo na 40 km/h mimo rozvětvení do předjízdnych kolejí, tak aby nebyla omezována užitečná délka v koleji č. 4.

Kolejový rošt v hlavních a předjízdnych kolejích se uvažuje pouze nový. V hlavních kolejích se navrhuje žel. svršek tvaru 60E2 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním.

Výhybky v hlavních kolejích budou nové 2. generace svršku 60E2 se žlabovými pražci, čelistovými závěry, pružným podkladnicovým upevněním na betonových pražcích, srdcovka s odlitkem monoblok z oceli s vysokým obsahem manganu (ZPT).

Kolejnice a výhybky budou v celé stanici svařeny do bezстыkové koleje dle S3/2.

Ve stanici je navržena skloněná pláň tělesa železničního spodku.

V rozsahu úprav na žel. svršku se navrhuje v rámci žel. spodku jeho sanace. V celém rozsahu SO dojde ke zřízení konstrukční vrstvy štěrkodrtě s tloušťkou 0,2 m.

Odvodnění ve stanici se navrhuje odřezem na svah, příkopy a trativody.

### **E.1.2 Nástupiště**

## **SO 11-14-01 ŽST Příbyslav, nástupiště**

### **Stávající stav**

Ve stanici jsou ve stávajícím stavu dvě mimoúrovňově přístupná ostrovní nástupiště s prodlouženou jazykovou částí u hlavních kolejí přístupné bariérovým podchodem v ev. km 103,413 nebo služebním přechodem na pohledském konci nástupiště. Výstup z podchodu je pouze jedním schodišťovým ramenem. První nástupiště je mezi kolejí č. 2 a 4, druhé mezi kolejí č. 1 a 3. Nástupní hrany u hlavních kolejí č. 1 a 2 jsou shodně u obou nástupišť stavební délky 215 m a u předjízdnych kolejí č. 2 a 4 stavební délky 123 m. Stávající nástupiště ve stanici jsou rekonstruované konstrukce SUDOP s výškou nástupní hrany cca 550 mm nad spojnici temen kolejnice. Nástupiště jsou v části kolem výstupů z podchodu zastřešena. Nástupiště jsou v ostrovní části vyspádována do středu, kde je odvodňovací žlábek. V jazykové části jsou nástupiště vyspádována od nástupní hrany na svah. Šířka prvního nástupiště je cca 7,3 m v ostrovní části a cca 3,3 m v jazykové části. Šířka druhého nástupiště je cca 7,5 m v ostrovní části a cca 3,3 m v jazykové části.

### **Navrhovaný stav**

Dle požadavku dopravní technologie dojde v rámci stavby k prodloužení nástupních hran na 250 m u hlavních kolejí a na 140 m u předjízdnych kolejí. Nástupiště budou prodloužena směrem k sázavskému zhlaví, konec nástupiště na pohledské straně bude zachován dle stávajícího stavu.

Vzhledem k tomu, že v rámci kolejových úprav ve stanici dochází k výrazným zdvihům nivelety nelze nástupní hranu pouze upravit v rámci možností rektifikace konstrukce SUDOP, ale je nutné nástupiště rozebrat a nově založit do projektované výšky. V rámci objektu se navrhuje využít stávající materiál, který bude regenerován a vadné dílce vyměněny. Do prodlužovaných částí nástupišť bude použit nový materiál. Nástupiště se nově navrhuje vyspádovat směrem do koleje a střední odvodňovací žlábek zrušit. Tomu je uzpůsobeno i odvodnění železničního spodku, kde se navrhuje trativody u hlavních kolejí pod nástupištěm. V jazykové části bude nástupiště vyspádováno ve sklonu 2% na svah. Šířka prvního nástupiště bude 7,290 m v ostrovní části a 3,400 m v jazykové části. Šířka druhého nástupiště bude 7,490 m v ostrovní části a 3,400 m v jazykové části.

V rámci úprav nástupiště budou zřízeny nové čelní zídky se schůdky a zábradlí dle platné legislativy.

Stávající úrovňový služební přechod bude zachován a zabezpečen proti přístupu veřejnosti. Na nástupišťích budou zřízeny prvky pro bezpečný pohyb nevidomých dle Ž.8.7 a dle výnosu ze dne 4. 5. 2015 č.j. 16456/2015-O13.

## **SO 12-14-01 Zast. Příbyslav zastávka, nástupiště**

### **Stávající stav**

Nástupiště u kol.č.1 začíná v st. km 105,568 a končí v st. km 105,788. Nástupiště se nachází na vnější straně koleje č.1, která je vedena v přímé. Celková délka nástupiště je 225 m a vzdálenost od osy koleje č.1 se pohybuje od 1,663m do 1,706m. Nástupiště je konstrukce typu SUDOP z betonových panelů šířky 1500m. Přístup na nástupiště je od přilehlé místní komunikace přístupovým chodníkem zaústěným k nástupišti. Nástupiště se nachází v náspu.

Nástupiště u kol.č.2 začíná v st. km 105,500 a končí v st. km 105,711. Nástupiště se nachází na vnější straně koleje č.2, která je vedena v přímé. Celková délka nástupiště je 225 m a vzdálenost od osy koleje č.2 se pohybuje od 1,68m do 1,665m. Nástupiště je konstrukce typu SUDOP z betonových panelů šířky 1500m. Přístup na nástupiště je přechodem přes koleje od kol.č.1. Nástupiště se nachází v širokém náspu, který přechází v polovině do mírného zářezu.

### **Navrhovaný stav**

Nástupiště u kol.č.1 a 2 jsou vstřícné a začínají v km 105,570 a končí v km 105,710. Nástupiště jsou vedená vně přilehlých kolejí č.1 a 2 v přímé bez převýšení. Přístup na nástupiště bude řešen novým bezbariérovým podchodem (viz. SO 12-20-05). Vzdálenost nástupní hrany od osy přilehlé koleje je konstantní 1670mm. Výška nástupní hrany nad spojnici temen TK přilehlé koleje je 550 mm a vzdálenost přední hrany nástupiště ve směru převýšení odpovídá ČSN 73 4959 L=1670mm). Celková šířka nástupiště je 3000 mm. Délka nástupiště je 140 m.

Konstrukce je u obou nástupišť shodná a skládá se z úložných bloků U 95. Na úložné bloky jsou uloženy nástupištní tvárnice TISCHER. Na ně jsou navrženy nástupištní konzolové desky délky 2,30m. Desky jsou na jedné straně volně, konzolovitě uloženy na nástupištní tvárnici TISCHER, na druhé straně na opěru z nenamrzavého materiálu (min. uložení 500 mm). Plocha za nástupištními deskami šířky 700mm bude upravena betonovou zámkovou dlažbou. Zadní hrana za úrovní 3,0m je u obou nástupišť ukončena chodníkovým obrubníkem. V místě přechodu tělesa do zářezu bude vně nástupiště u kol.č.2 umístěn otevřený příkop, který bude plynule navazovat na odvodnění navazujícího úseku tratě.

#### **SO 12-14-02 Zast. Stříbrné hory zastávka, nástupiště**

##### **Stávající stav**

Nástupiště u kol.č.1 začíná v st. km 109,080 a končí v st. km 109,281. Nástupiště se nachází na vnitřní straně přechodnice a oblouku s převýšením koleje č.1. Celková délka nástupiště je 225 m a vzdálenost od osy koleje č.1 se pohybuje od 1,799m do 1,736m. Nástupiště je konstrukce typu SUDOP z betonových panelů šířky 1500mm. Přístup na nástupiště je od přilehlé místní komunikace přístupovým chodníkem zaústěným čelně k nástupišti. Nástupiště se nachází v úrovni okolního terénu až v mírném zářezu.

Nástupiště u kol.č.2 začíná v st. km 109,074 a končí v st. km 109,273. Nástupiště se nachází na vnější straně přechodnice a oblouku s převýšením koleje č.2. Celková délka nástupiště je 225 m a vzdálenost od osy koleje č.2 se pohybuje od 1,73m do 1,69m. Přístup na nástupiště je od přilehlé místní komunikace přístupovým chodníkem zaústěným do zpevněné plochy před nástupištěm. Nástupiště se nachází v úrovni okolního terénu až v mírném zářezu.

##### **Nový stav**

Nástupiště u kol.č.1 a 2 jsou vstřícné a začínají v km 109,085 a končí v km 109,225. Nástupiště jsou vedená vně přilehlých kolejí č.1 a 2 v oblouku R1=1250 m a R2=1254m s převýšením D=99 mm. Přístup na nástupiště bude řešen novými chodníky situovanými v místě stávajících chodníků. Vzdálenost nástupní hrany od osy přilehlé koleje je konstantní 1680 mm. Výška nástupní hrany nad spojnici temen TK přilehlé koleje je 550 mm a vzdálenost přední hrany nástupiště ve směru převýšení odpovídá ČSN 73 4959 L=1680mm). Celková šířka nástupiště je 3000 mm. Délka nástupiště je 140 m.

Konstrukce je u obou nástupišť shodná a skládá se z úložných bloků U 95. Na úložné bloky jsou uloženy nástupištní tvárnice TISCHER. Na ně jsou navrženy nástupištní konzolové desky délky 2,30m. Desky jsou na jedné straně volně, konzolovitě uloženy na nástupištní tvárnici TISCHER, na druhé straně na opěru z nenamrzavého materiálu (min. uložení 500 mm). Plocha za nástupištními deskami šířky 700mm bude upravena betonovou zámkovou dlažbou. Zadní hrana za úrovní 3,0m je u obou nástupišť ukončena chodníkovým obrubníkem. Vně nástupišť bude umístěn otevřený příkop, který bude plynule navazovat na odvodnění navazujícího úseku tratě.

#### **SO 13-14-01 ŽST Pohled, nástupiště**

##### **Stávající stav**

Ve stanici jsou ve stávajícím stavu dvě mimoúrovňově přístupná ostrovní nástupiště a jedno vnější nástupiště. Výstup z podchodu je dvěma schodišťovými rameny. První nástupiště je u koleje č. 6., je

99 m dlouhé, jeho šířka je přibližně 2,4 m. Druhé nástupiště je mezi kolejemi č. 2 a 4, je 216 m dlouhé a jeho šířka je přibližně 7,1 m. Třetí nástupiště je mezi kolejemi č. 1 a 3, je 213 m dlouhé a jeho šířka je přibližně 7,1 m. Nástupiště jsou v části kolem výstupů z podchodu zastřešena.

#### **Navrhovaný stav**

Vzhledem k celkové změně konfigurace kolejíště dojde k demolici obou ostrovních nástupišť a výstavbě nového ostrovního nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 2. Nové nástupiště je s ohledem na požadavky dopravní technologie navrženo s délkou 140 m. Konstrukce nástupiště je řešena prefabrikáty „L“. Povrch nástupiště je vydlážděn a vyspárován směrem do koleje. Tomu je uzpůsobeno i odvodnění železničního spodku. Šířka nástupiště je ovlivněna směrovými poměry v kolejích č. 1 a 2, respektive postupně klesající osovou vzdáleností, šířka nástupiště tak ve směru staničení klesá ze 7,45 m až na 6,8 m. V rámci úprav nástupiště budou zřízeny nové čelní zídky se schůdky a zábradlí dle platné legislativy. Na nástupištích budou zřízeny prvky pro bezpečný pohyb nevidomých dle Ž.8.7 a dle výnosu ze dne 4. 5. 2015 č.j. 16456/2015-O13.

### **E.1.4 Mosty, propustky a zdi**

Součástí stavby je 17 mostů, 12 propustků, 2 zárubní zdi, 5 silničních nadjezdů a jeden návěsní křokrec.

#### **SO 11-20-01 Železniční most v ev. km 102,799**

##### **Stávající stav**

Stávající most je tvořený dvěma ocelobetonovými nosnými konstrukcemi o rozpětí 7,5 m přímo uložených na tížných betonových opěrách. Do opěr jsou vetknutá kolmá svahová křídla. Podle dostupné dokumentace z roku 2014 byla na mostě provedena výměna ocelového zábradlí vpravo tratí a sanace římsy. Nosná konstrukce mostu nevyhovuje na přechodnost traťové třídy D4/120. Spodní stavba je dle aktuálního průzkumu zachovalá a má vyhovující zatížitelnost. Šířkové poměry na mostě jsou nevyhovující volnému průjezdnému průřezu VMP 3,0.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu dochází ke zdvihu nivelety. S ohledem na nevyhovující šířkové uspořádání a zatížitelnost byly nově navrženy opět dvě železobetonové desky se zabetonovanými nosníky o rozpětí 8,0 m, které budou uloženy na ozub do drážky nových železobetonových uložených prahů. Statické schéma nového návrhu bude odpovídat rozpěrné konstrukci. Šířkově je navrženo konstrukce tak, aby odpovídala volnému průjezdnému profilu VMP 3,0. Nové úložné prahy o výšce 0,66 m budou nebetonovány na odbourané části stávajících opěr. Kabely budou vedeny kabelovými chráničkami vedenými ve šterkovém loži nosné konstrukce. Nová nosná konstrukce bude opatřena ocelovým zábradlím.

Nově budou také na křídla nabetonované římsy a na ně osazeno ocelové zábradlí. Stávající konstrukce a ponechané zděné povrchy křídel a opěry budou podle potřeby sanovány. Za opěrami bude provedena rubová drenáž.

#### **SO 11-21-01 Železniční propustek v ev. km 102,939**

##### **Stávající stav**

Stávající propustek je tvořen železobetonovou klenbou se světlostí otvoru šířky 1,5 m a výšky 1,8 m.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo ponechání stávající konstrukce propustku, objekt vyhovuje na zatížitelnost. Bude zhotovena plovoucí deska nad objektem, 1,2 m pod TK. Na desce bude provedena nová

vodotěsná izolace, která bude na koncích desky zatažena pod novou drenáž. Na desku budou plynule navazovat nové římsy se zábradlím. Stávající konstrukce a její dno budou lokálně sanovány. V novém stavu dochází ke zdvihu nivelety.

#### **SO 11-20-02 Železniční most v ev. km 103,413 – podchod**

##### **Stávající stav**

Stávající podchod je tvořen železobetonovou deskou s rozpětím 5,5m, uloženou na betonových opěrách a navazuje přímo na konstrukci výpravní budovy. Součástí podchodu jsou i schodišťová ramena, z nichž některá jsou zaslepena. V roce 2003 byla provedena obnova vodotěsné izolace.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo ponechání stávající konstrukce podchodu, objekt vyhovuje na přechodnost traťové třídy D4/120, nosná konstrukce však bude propojena trny s opěrami. Na objektu bude provedena nová vodotěsná izolace NK. Pro zajištění bezbariérového přístupu budou zřízeny výtahy – na nástupištích v místě zaslepených ramen, u výpravní budovy bude poloha výtahu odsazena mimo budovu. V novém stavu dochází ke zdvihu nivelety a k navýšení nástupišť. Spodní stavba bude lokálně sanována. Pro odvodnění podchodu bude využit stávající systém odvodnění.

#### **SO 11-20-03 Železniční most v ev. km 103,535**

##### **Stávající stav**

Stávající most je tvořen železobetonovou klenbou se světlostí otvoru šířky 3,0 m a výšky 3,7 m. Křídla jsou svahová.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo ponechání stávající konstrukce mostu, objekt vyhovuje na zatížitelnost. Bude provedena nová vodotěsná izolace na nosné konstrukci, která bude zatažena pod novou drenáž za rubem. Dále budou zhotoveny nové římsy. Nové zábradlí bude osazeno jak na římsy, tak na křídla. Stávající konstrukce a její dno budou lokálně sanovány. Sanována bude i lávka pro pěší pod objektem. V novém stavu dochází ke zdvihu nivelety.

#### **SO 11-21-02 Železniční propustek v ev. km 103,585**

##### **Stávající stav**

Stávající propustek je tvořen ocelovou troubou DN 500, uloženou na betonovém základu. Délka propustku je 24,3m a je ukončen betonovými čelními zdmi s kamennými kolmými křídly.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo odstranění propustku pro nevyužití a špatný stavební stav. Konstrukce bude ubourána min. 0,5m pod nový terén, propustek bude vyplněn hubeným betonem a přesypán.

#### **SO 11-20-04 Železniční most v ev. km 103,723**

##### **Stávající stav**

Stávající most je ocelový trámový plnostěnný s příhradovým příčným ztužením, jednopoleový o rozpětí 22,4 m, s mostnicemi, se dvěma oddělenými konstrukcemi pro každou kolej. Nosná konstrukce je uložena na ocelových ložiskách na masivních betonových opěrách s rovnoběžnými křídly.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo snesení stávající nosné konstrukce. Z důvodu nízké kvality betonu na žďárské opěře je navržena nová spodní stavba. Trať se mění na trojkolejnou, dojde tedy k rozšíření

opěr. Stávající NK nahradí nová s průběžným kolejovým ložem, spřažená ocelobetonová plnostěnná konstrukce se 4 hlavními nosníky. Bude zřízena třetí nosná konstrukce. Konstrukce pro každou kolej budou podélně odděleny mostním závěrem. Uložení bude provedeno na dvou ložiskách. Křídla budou vykonzolována tak, aby šířkové uspořádání na mostě vyhovovalo VMP 3,0. Za opěrami bude provedena rubová drenáž, SVI, okolí opěr bude zpevněno lomovým kamenem. V novém stavu dochází ke zdvihu nivelety.

**SO 11-24-01 Zárubní zeď vlevo v km 103,8****Stávající stav**

Stávající zárubní betonová zeď vlevo trati se nachází v km 103,736 – 103,969 a má délku 233m. Výška zdi je proměnná od nulové hodnoty až po 3,3m. Součástí zdi je i odvodňovací žlab.

**Navrhovaný stav**

V novém stavu je trasa koleje přikloněna cca o 800mm ke zdi a nevyhovuje VMP 3,0. Zeď je navržena nově. Součástí návrhu je i odtěžení cca 1,0m vrstva měkkých hornin na celé ploše svahu za zdí a ukončovacího gabionu na horní hraně svahu

**SO 11-24-02 Zárubní zeď vpravo v km 103,8****Stávající stav**

Stávající zárubní betonová zeď vlevo trati se nachází v km 103,738 – 103,948 a má délku 211m. Výška zdi nad terénem je cca 1,5m s náběhy na koncích. Součástí zdi je i odvodňovací žlab.

**Navrhovaný stav**

V novém stavu není z důvodu směrového řešení koleje splněn VMP 3,0m na úseku zdi. Zeď je navržena v tomto úseku nově, tj. prvních 55m zdi a na zbývajícím úseku je navržena sanace betonového povrchu, zřízení nové římsy se zábradlím a vložení nového žlabu.

**SO 12-22-01 Silniční nadjezd v ev. km 103,947****Stávající stav**

Stávající nadjezd tvoří železobetonový obloukový most délky 45m. Šířka komunikace je 8,0m, celková šířka včetně říms je 10,0m. Výška pod mostem nad TK je 10,7m.

**Navrhovaný stav**

V novém stavu je nadjezd z hlediska prostorové průchodnosti vyhovující a není třeba zřizovat ani protidotykové zábrany na římsách. Objekt zůstane zachován v původním stavu beze změn.

**SO 12-20-01 Železniční most v ev. km 104,357****Stávající stav**

Stávající most je ocelový trámový plnostěnný s příhradovým příčným ztužením, jednopoleový o rozpětí 22,4 m s mostnicemi, se dvěma oddělenými konstrukcemi pro každou kolej. Nosná konstrukce je uložena na ocelových ložiskách na masivních betonových opěrách s kolmými svahovými křídly.

**Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo snesení stávající nosné konstrukce a celých opěr až na úroveň jejich základů. Starou NK nahradí nová s průběžným kolejovým ložem, spřažená ocelobetonová plnostěnná konstrukce se 4 hlavními nosníky. Konstrukce pro každou kolej budou podélně odděleny mostním závěrem. Uložení bude provedeno na dvou ložiskách na nových masivních žb opěrách. Provedeny budou nové závěrné zídky, křídla budou vykonzolována tak, aby šířkové uspořádání na mostě vyho-

vovalo VMP 3,0. Budou provedena nová kolmá křídla. Za opěrami bude provedena rubová drenáž, SVI a okolí opěr bude zpevněno lomovým kamenem. V novém stavu dochází ke zdvihu nivelety, přechod do širé trati zajistí přechodové zídky na obou stranách.

#### **SO 12-20-02 Železniční most v ev. km 104,446**

##### **Stávající stav**

Jedná se železniční most přes silniční komunikaci. Most je šikmý, jednopolový se světlostí 10,17m a rozpětí 11,48m. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová deska tloušťky uprostřed rozpětí 1,05m. Nosná konstrukce je značně zchátralá a volná šířka na mostě nevyhovuje. Stávající most bude zdemolován.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navržen nový most s nosnou konstrukcí ze zabetonovaných nosníků. Nosná konstrukce bude monoliticky spojena se železobetonovými opěrami založenými do základových pasů. Rozpětí nosné konstrukce je 10,50m. Nosná konstrukce je navržena samostatně pod každou kolejí a bude splňovat prostorové podmínky pro VMP 3,0. Štěrkové lože je uzavřené a přechod do pláně je řešen římsami a přechodovými zídkami.

#### **SO 12-21-01 Železniční propustek v ev. km 104,900**

##### **Stávající stav**

Železniční propustek pod dvoukolejnou tratí je tvořen železobetonovou troubou DN800 ve sklonu 7%. Propustek je na vtoku ukončen železobetonovým čelem s římsou, na výtoku je trouba upravena šikmým čelem. Délka propustku je 14,8m.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navržena demolice stávajícího propustku a zřízení nového, tvořeného železobetonovou patkovou troubou DN 1000mm. Délka nového propustku je 16,1 m a sklon 5%. Propustek je ukončen šikmými čely a je řešen dle MVL 649. Na vtoku a výtoku je navrženo odláždění.

#### **SO 12-21-02 Železniční propustek v ev. km 105,254**

##### **Stávající stav**

Železniční propustek pod dvoukolejnou tratí je tvořen železobetonovou troubou DN1000 ve sklonu 7%. Propustek je na vtoku ukončen železobetonovým čelem s římsou, na výtoku je trouba upravena šikmým čelem. Délka propustku je 14,0m.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navržena demolice stávajícího propustku a zřízení nového, tvořený železobetonovou troubou DN 1,0m. Propustek je opatřen šikmými čely a je řešen dle MVL 649. Na vtoku a výtoku je navrženo odláždění.

#### **SO 12-20-03 Železniční most v ev. km 105,469**

##### **Stávající stav**

Stávající most je tvořen železobetonovou deskou s rozpětím 8,4m, přímo uloženou na železobetonových opěrách. Křídla jsou rovnoběžná. Ve směru Hesov je navíc jedno svahové křídlo. V roce 2014 byla provedena obnova PKO na zábradlí vlevo trati, vpravo trati bylo stávající zábradlí nahrazeno novým. Kabelové trasy byly umístěny do dvou kabelových žlabů, které byly umístěny na konzoly zábradlí vpravo trati.

##### **Navrhovaný stav**



V novém stavu je navrženo ponechání stávající konstrukce mostu, objekt vyhovuje na zatížitelnost. Na objektu budou zhotoveny nové římsy a zábradlí. Římsy budou průběžné, oddělené dilatačními spárami. Bude provedena nová vodotěsná izolace NK, která bude zatažena pod novou drenáž za opěrou. Bude také zhotoveno nové zábradlí na svahovém křídle. Stávající opěry, nosná konstrukce a křídla budou lokálně sanovány. V novém stavu dochází ke zdvihu nivelety.

**SO 12-20-04 Železniční most v ev. km 105,520****Stávající stav**

Stávající most je tvořen železobetonovou klenbou se světlostí otvoru šířky 3,0 m a výšky 2,8 m. Křídla jsou rovnoběžná.

**Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo ponechání stávající konstrukce mostu, objekt vyhovuje na zatížitelnost. Bude zhotovena plovoucí deska nad objektem, 1,2 m pod TK. Na desce bude provedena nová vodotěsná izolace, která bude na koncích desky zatažena pod novou drenáž. Na desku budou plynule navazovat nové římsy se zábradlím. Nové zábradlí bude také osazeno na křídla, na která bude provedena nová nabetonávka pro jejich zvýšení. Stávající konstrukce a dno potoka budou lokálně sanovány. V novém stavu dochází ke zdvihu nivelety.

**SO 12-20-05 Železniční most v ev. km 105,716 – podchod****Stávající stav**

V současném stavu se v zastávce nenachází žádný podchod.

**Navrhovaný stav**

Nový podchod je navržen jako uzavřený železobetonový rám se světlostí 2,5m, který podchází dvě koleje. Přístup k podchodu je řešen přístupovou komunikací ze stávající silniční komunikace, stejně tak jako přístup na nástupiště u koleje č. 1, které jinak není s tunelem podchodu propojeno. Nástupiště u koleje č. 2 je propojeno s tunelem železobetonovou konstrukcí, na které je zřízeno schodiště a zároveň i přístupový chodník pro bezbariérový přístup. Tento chodník i schodiště mají světlou šířku 2,0m. Na objektu je navržena celoplošná vodotěsná izolace. Odvodnění je řešeno novým systémem, svádějící vodu do stávajícího propustku silniční komunikace.

**SO 12-21-03 Železniční propustek v ev. km 105,824****Stávající stav**

Železniční propustek pod dvoukolejnou tratí je tvořen železobetonovou troubou DN800 ve sklonu 7%. Propustek je na vtoku ukončen železobetonovým čelem s římsou, na výtoku je trouba upravena šikmým čelem. Délka propustku je 15,6m.

**Navrhovaný stav**

V novém stavu je navržena demolice stávajícího propustku a zřízení nového, tvořeného železobetonovou patkovou troubou DN1000. Propustek je ukončen šikmými čely a je řešen dle MVL649. Na vtoku a výtoku je navrženo odláždění.

**SO 12-21-04 Železniční propustek v ev. km 105,980****Stávající stav**

Železniční propustek pod dvoukolejnou tratí je tvořen železobetonovou troubou DN800 ve sklonu 12%. Propustek je na vtoku ukončen železobetonovým čelem s římsou, na výtoku je vyústěn v železobetonové opěrné zdi. Násyp nad propustkem je cca 5,5m. Délka propustku je 21,3m.

### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo zachování stávajícího propustku – železobetonová trouba DN 800. Je navržena sanace propustku, sanace vtokového čela a opěrné zdi. Doplněno bude odláždění na vtoku a výtoku.

### **SO 12-20-06 Železniční most v ev. km 106,229**

#### **Stávající stav**

Stávající most je tvořený dvěma železobetonovými deskami se zabetonovanými nosníky o rozpětí 4,5 m přímo uloženými na tížných betonových opěrách. Do opěr jsou vetknutá kolmá svahová křídla. Podle dostupné dokumentace z roku 2005 byly na mostě vystavěné nové římsové konzoly včetně ocelového zábradlí. I přes toto rozšíření v aktuálním stavu nevyhovují šířkové poměry na mostě volnému průjezdnému průřezu VMP 3,0. Dále nosná konstrukce nevyhovuje na přechodnost pro traťovou třídu D4/120. Podle vrtů aktuálního průzkumu je beton opěr převážně korodovaný a zvláště v převážné části základu bez pojiva.

#### **Navrhovaný stav**

V novém stavu dochází ke zdvihu nivelety. S ohledem na nevyhovující šířkové uspořádání, nedostačující zatížitelnost a především na stávající stav opěr bylo nutné navrhnout nový mostní objekt jako celek. Nová železobetonová konstrukce bude ze statického hlediska působit jako polorámová s rovnoběžnými vetknutými křídly. Světlost otvoru je 4,0 m. Podjezdná výšky pod mostem 4,0 m zůstává zachována. Šířkové uspořádání na mostě odpovídá požadavkům VMP 3,0. Římsové na mostě budou železobetonové, zábradlí ocelové a kabely budou vedeny novými chráničkami položenými v kolejovém loži na mostě.

V rámci výstavby nového mostu proběhne zatrubnění místní vodoteče pod mostem do ocelové o průměru DN1000. Nová trouba je navržena v celé délce objektu a dále na místě původní železobetonové propusti DN1000. Nátok a výtok koryta bude odlážděn.

### **SO 12-20-07 Železniční most v ev. km 107,032**

#### **Stávající stav**

Stávající most je ocelový trámový plnostěnný s příhradovým příčným ztužením, jednopolevý o rozpětí 26,5 m s mostnicemi, se dvěma oddělenými konstrukcemi pro každou kolej. Nosná konstrukce je uložena na ocelových ložiskách na masivních betonových opěrách s rovnoběžnými křídly.

#### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo snesení stávající nosné konstrukce a bourání opěr až na úroveň terénu z důvodu negativních výsledků betonu stávající konstrukce dle diagnostického průzkumu. Starou NK nahradí nová s průběžným kolejovým ložem, spřažená ocelobetonová plnostěnná konstrukce se 4 hlavními nosníky. Konstrukce pro každou kolej budou podélně odděleny mostním závěrem. Uložení bude provedeno na dvou ložiskách na nových úložných prazích. Provedeny budou nové opěry na stávajících základech, nové šířkové uspořádání na mostě bude vyhovovat VMP 3,0. Za opěrami bude provedena rubová drenáž.

### **SO 12-22-02 Silniční nadjezd v ev. km 107,201**

#### **Stávající stav**

Silniční nadjezd je tvořen železobetonovou trámovou konstrukcí o třech polích o rozpětí 7,4, 11,0 a 7,4m. Nosná konstrukce je uložena na opěrách a monoliticky spojena se středními stojkami. Šířka mostu včetně říms je 6,64m, celková délka 27,6m. Pod objektem prochází dvoukolejná železniční trať.

### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo demolice kompletní demolice starého mostu a výstavba nové polorámové konstrukce, které respektuje požadované šířkové uspořádání VMP 3,0 pod mostem. Nový objekt je kolmý, jednopolový s nosnou konstrukcí se zabetonovanými nosníky. Rozpětí nového objektu je 16,2 m. Světlost mostního otvoru je 15,0 m. Podjezdná výška pod mostem je pro kolej „K1“ 7,12 m a kolej „K2“ je 6,90 m obě hodnoty splňují požadavky pro podjezdnou výšku na elektrifikovaných tratích dle ČSN 73 6201. Spodní stavba je tvořena dvěma železobetonovými stěnami a křídly vetknutými do plošného základu. Výška stěny opěry O1 je 8,78 m a opěry O2 je 8,00 m.

#### **SO 12-21-05 Železniční propustek v ev. km 107,546**

##### **Stávající stav**

Železniční propustek pod dvoukolejnou tratí je tvořen železobetonovou troubou DN800 ve sklonu 2,25%. Propustek je na vtoku ukončen železobetonovým čelem s římsou, na výtoku šikmým čelem trouby. Násyp nad propustkem je cca 5,4m Délka propustku je 25,2m.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo zachování stávajícího propustku – železobetonová trouba DN 800. Je navržena sanace propustku. Doplněno bude odláždění na vtoku a výtoku.

#### **SO 12-20-08 Železniční most v ev. km 107,988**

##### **Stávající stav**

Stávající most je tvořen železobetonovou klenbou se světlostí otvoru šířky 4,0 m a výšky 3,7 m. Křídla jsou rovnoběžná.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo ponechání stávající konstrukce mostu, objekt vyhovuje na zatížitelnost. Bude zhotovena plovoucí deska nad objektem. Na desce bude provedena nová vodotěsná izolace, která bude na koncích desky zatažena pod novou drenáž. Na desku budou plynule navazovat nové římsy se zábradlím. Římsy budou prodlouženy ve směru kolejí z důvodu přechodu uzavřeného kolejového lože na otevřené. Nové zábradlí bude také osazeno na křídla, na která bude provedena nová nabetonávka pro jejich zvýšení. Stávající konstrukce a její dno budou lokálně sanovány. V novém stavu dochází ke zdvihu nivelety.

#### **SO 12-21-06 Železniční propustek v ev. km 108,336**

##### **Stávající stav**

Železniční propustek pod dvoukolejnou tratí je tvořen železobetonovou troubou DN800 ve sklonu 0,5%. Propustek je na vtoku i výtoku ukončen železobetonovým čelem s římsou. Délka propustku je 22,6m.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navržena demolice stávajícího propustku a zřízení nového, který bude tvořený železobetonovou patkovou troubou DN1000. Propustek je ukončen šikmými čely a je řešen dle MVL 649. Na vtoku a výtoku je navrženo odláždění.

#### **SO 12-20-09 Železniční most v ev. km 108,972**

##### **Stávající stav**

Stávající most je dvupolový. Tři betonové opěry podírají dvě nosné konstrukce: první – mezi O1 a P2-1 – je tvořena železobetonovou deskou vyztuženou svařenými kolejnicemi. Deska je uprostřed

šířky rozdělena dilatační spárou. Druhé pole – mezi P2-1 a O3 – tvoří dva na sobě nezávislé ocelové plnostěnné nosníky s mostnicemi.

#### **Navrhovaný stav**

Budou nahrazeny obě nosné konstrukce. Na mostě bude nově průběžné kolejové lože a bude zvětšena šířka trati tak, aby vyhovovala VMP 3,0. Budou ponechány základy opěr i části jejich dřívků pod terénem. První pole bude tvořeno železobetonovým rámem vetknutým do zachovaných částí opěr. Druhé pole bude tvořeno dvěma ocelobetonovými nosnými konstrukcemi, kde každá bude tvořena 4 hlavními nosníky, které budou spřaženy s železobetonovou deskou. Konstrukce v druhém poli budou podélně spojeny mostním závěrem. Budou vybudovány nové úložné prahy, závěrné zídky i křídla. Za opěrami bude provedena rubová drenáž, SVI a všechny ponechané betonové povrchy budou sanovány.

#### **SO 12-22-03 Silniční nadjezd v ev. km 109,021**

##### **Stávající stav**

Jedná se o šikmý silniční nadjezd, který je tvořen železobetonovou trémovou konstrukcí o třech polích o rozpětí 8,7, 11,4 a 9,1m. Nosná konstrukce je uložena na opěrách a monoliticky spojena se středními stojkami. Šířka mostu včetně říms je 6,7m, celková délka 36,1m. Pod objektem prochází dvoukolejná železniční trať.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navržena demolice stávajícího nadjezdu (nevyhovuje prostorové uspořádání pod objektem). Je navržen nový objekt, který zároveň umožní bezbariérový přístup na nástupiště bez nutnosti zřizování podchodu. Nový mostní objekt je navržen dle normových parametrů na kategorii komunikace S6,5 s jednostranným chodníkem. Je navržen železobetonový rámový most s horní deskou se zabetonovanými nosníky, světlost otvoru je 14,1m, šikmá světlost je 15,0m. Na mostě bude osazena protidotyková zábrana.

#### **SO 12-21-07 Železniční propustek v ev. km 109,372**

##### **Stávající stav**

Železniční propustek pod dvoukolejnou tratí je tvořen železobetonovou troubou DN800 ve sklonu 1,0%. Propustek je na vtoku ukončen železobetonovým čelem s římsou, na výtoku šikmým čelem trouby. Délka propustku je 23,1m.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navržena demolice stávajícího propustku a zřízení nového, který bude tvořený železobetonovou patkovou troubou DN1000m. Propustek je ukončen šikmými čely a je řešen dle MVL 649. Na vtoku a výtoku je navrženo odláždění.

#### **SO 12-20-10 Železniční most v ev. km 109,495**

##### **Stávající stav**

Stávající most je ocelový trémový příhradový, s nýtovanou nosnou konstrukcí se zvětšenou výškou nosníků v poli než nad opěrami, jednopolevý o rozpětí 29,4 m s mostnicemi, se dvěma oddělenými konstrukcemi pro každou kolej. Nosná konstrukce je uložena na ocelových ložiskách na masivních opěrách z kamenného zdiva s rovnoběžnými křídly.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo snesení stávající nosné konstrukce a ponechání pouze základů, spodní stavba bude odstraněna a nahrazena novou. Starou NK nahradí nová s průběžným kolejovým ložem,

spřažená ocelobetonová plnostěnná konstrukce se 2 hlavními nosníky se zvětšenou výškou nosníků v poli jako u stávající NK. Konstrukce pro každou kolej budou podélně odděleny mostním závěrem. Uložení bude provedeno na dvou ložiskách na nových úložných prazích. Provedeny budou nové závěrné zídky a křídla. Za opěrami bude provedena rubová drenáž, SVI a všechny ponechané betonové povrchy budou sanovány, okolí opěr bude zpevněno lomovým kamenem. V novém stavu dochází k poklesu nivelety z důvodu blízkého nadjezdu.

**SO 12-22-04 Silniční nadjezd v ev. km 109,579****Stávající stav**

Silniční nadjezd je tvořen železobetonovou deskovou konstrukcí o třech polích o rozpětí 6,4, 10,7 a 6,4m. Nosná konstrukce je uložena na opěrách a monoliticky spojena se středními stojkami. Šířka mostu včetně říms je 4,4m, celková délka 26,6m. Pod objektem prochází dvoukolejná železniční trať.

**Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo demolice kompletní demolice starého mostu a výstavba nové polorámové konstrukce, které respektuje požadované šířkové uspořádání VMP 3,0 pod mostem. Nový objekt je kolmý, jednopolevý s nosnou konstrukcí se zabetonovanými nosníky. Rozpětí nového objektu je 16,2 m. Světlost mostního otvoru je 15,0 m. Podjezdná výška pod mostem je pro kolej K1 7,07 m a kolej K2 6,95 m obě hodnoty splňují požadavky pro podjezdnou výšku na elektrifikovaných tratích dle ČSN 73 6201. Spodní stavba je tvořena dvěma železobetonovými stěnami a křídly vetknutými do plošného základu. Výška stěny opěry O1 je 8,70 m a opěry O2 je 7,91 m.

**SO 12-20-11 Železniční most v ev. km 109,982****Stávající stav**

Stávající most je tvořen železobetonovou klenbou se světlostí otvoru šířky 4,0 m a výšky 3,5 m. Křídla jsou svahová.

**Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo ponechání stávající konstrukce mostu, objekt vyhovuje na zatížitelnost. Bude provedena nová vodotěsná izolace na nosné konstrukci, která bude zatažena pod novou drenáž za rubem. Dále budou zhotoveny nové římsy. Nové zábradlí bude osazeno jak na římsy, tak na křídla. Stávající konstrukce a její dno budou lokálně sanovány. V novém stavu dochází ke zdvihu nivelety.

**SO 12-21-08 Železniční propustek v ev. km 110,302****Stávající stav**

Železniční propustek pod dvoukolejnou tratí je tvořen železobetonovou troubou DN800 ve sklonu 1,0%. Propustek je na vtok zasypan až po úroveň nivelety a je s povrchem spojený přístupovou šachtou. Na výtoku je ukončen železobetonovým šikmým čelem trouby. Násyp nad propustkem je cca 6,4m Délka propustku je 28,6m.

**Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo zachování stávajícího propustku – železobetonová trouba DN 800. Je navržena sanace propustku a přístupové šachty. Doplněno bude odláždění na výtoku.

**SO 13-21-01 Železniční propustek v ev. km 110,712****Stávající stav**

Železniční propustek pod šestikolejnou tratí je tvořen železobetonovou troubou DN1000 ve sklonu 3,0%. Propustek je na vtoku ukončen železobetonovým čelem s římsou, na výtoku šikmým čelem trouby. Délka propustku je 43,9m.

#### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navržena demolice stávajícího propustku a zřízení nového, který bude tvořený železobetonovou patkovou troubou DN 1,0m. Propustek bude respektovat nové kolejové řešení, kdy v novém stavu budou přes něj přecházet čtyři koleje a dojde tak k jeho zkrácení. Propustek bude opatřen šikmými čely a je řešen dle MVL 649. Na vtoku a výtoku je navrženo odláždění.

#### **SO 13-20-01 Železniční most v ev. km 111,048 – podchod**

##### **Navrhovaný stav**

Jedná se o kompletní výstavbu nového podchodu místo rušeného podchodu v km 111,048. Konstrukci podchodu tvoří uzavřený rám se světlostí otvoru 3,0m na betonové základové desce. Světlá výška v podchodu je navržena 2,5m. Podchod je navržen pod dvěma kolejemi. Na tubus podchodu navazují přístupové chodníky se sklonem 1:12. Odvodnění podchodu je řešeno svedením vody do šachty a z ní pak kanalizací do stávajícího podchodu, kde dojde k napojení na stávající systém odvodnění. Před zpracováním dalšího stupně PD je požadováno zajištění Stavební Správou průzkumného vrtu, který zjistí kolísání hladiny HPV v průběhu min. 1 roku.

#### **SO 13-21-02 Železniční propustek v ev. km 111,238**

##### **Stávající stav**

Železniční propustek dvoukolejnou tratí s výhybkami ve zhlaví je tvořen železobetonovou deskou se zabetonovanými kolejnicemi na rozpětí 1,4m, která je uložena na betonových opěrách. Propustek v podélném sklonu 0,58% a je na vtoku i výtoku ukončen železobetonovým čelem s římsou. Délka propustku je 13,8m.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navržena demolice stávajícího propustku a zřízení nového, který bude tvořený železobetonovými prefabrikovanými rámy. Propustek bude opatřen šikmým čelem na výtokové straně, na vtokové straně na něj bude navazovat monolitická vtoková jímka. Na vtoku a výtoku je navrženo odláždění.

#### **SO 13-22-01 Silniční nadjezd v ev. km 111,346**

##### **Stávající stav**

Silniční nadjezd je tvořen železobetonovou deskovou konstrukcí o třech polích o rozpětí 11,1, 14,0 a 11,0m. Nosná konstrukce je uložena na opěrách a monoliticky spojena se středními stojkami. Šířka mostu včetně říms je 9,6m, celková délka mostu je 50,9m. Pod objektem prochází dvoukolejná železniční trať.

##### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navrženo zachování stávajícího nadjezdu, šířkové uspořádání pod mostem vyhovuje VMP 3,0 (bez rezervy 125mm).

#### **SO 13-25-01 Železniční most v ev. km 111,048 – demolice**

##### **Stávající stav**

Stávající podchod je tvořen železobetonovými prefabrikovanými uzavřenými rámy, na které navazují monolitické konstrukce schodišťových ramen. Světlost rámu je 3,05m, světlost podchodu je pak

zmenšena na 2,94m o obklad stěn. Prefabrikované rámy i konstrukce schodišť jsou uloženy na konstrukci železobetonové vany a opatřeny vodotěsnou izolací i na spodním povrchu.

### **Navrhovaný stav**

V novém stavu je navržena demolice podchodu. V místě tubusu bude horní žb. deska prefa-rámu odbourána, stěny a dno ponechány a budou zasypány šterkodrtí. V místě nástupiště, kde je podchod tvořen monolitickou částí, budou všechny konstrukce podchodu včetně schodiště ubourány cca 1,5m pod TK a ponechané části budou pak rovněž zasypány. U výpravní budovy bude odstraněn jeden prefa-rám kompletně a tubus bude uzavřen novou monolitickou stěnou, přes kterou bude natažena vodotěsná izolace, aby byla celá část navazující k výpravní budově zaizolována. Tubus i prostor schodiště bude pak vyplněn betonem, horní povrch bude opatřen dlažbou navazující na dlažbu ve výpravní budově.

### **SO 13-26-01 Návěstní krakorec v km 111,190**

Návěstní lávka je navržena ocelová a je navržena dle typového podkladu.

## **E.1.5 Ostatní inženýrské objekty**

### **SO 14-73-01 Příbyslav – Pohled, přeložka ZOK ČD Telematika – definitivní**

V době projektování této dokumentace je po trakčních stožárech zavěšen samonosný optický kabel 36 vláken, patřící ČD Telematika. V roce 2014 položila ČD Telematika v celém úseku také trubky HDPE pro zafouknutí optických sítí. Kabel je však stále nadzemní. Proto je žádoucí v rámci stavby tento kabel v definitivním stavu realizovat jako zemní.

Pochůzkou po trati bylo zjištěno, že ve směru od Příbyslavi je kabel veden podél levé koleje ve směru staničení, před zastávkou Příbyslav – zastávka je přechod na pravou stranu a v žst. Pohled po stožárech v km 110,618 opět kabel přechází na levou, tedy opačnou stranu, než je výpravní budova. Přívod do stanice Pohled je řešen spojkou a odbočením v km 111,100 opět jako závěs, nad trakcí. Kabel pak pokračuje dál ve směru na Havlíčkův Brod.

V celé délce řešeného úseku jsou již položeny trubky HDPE. Po stávajících mostech a propustcích jsou viditelné žlabové trasy, ve kterých jsou trubky uloženy. Zhruba uprostřed trasy, v km cca 107,850, ze země trubky viditelně vystupují vedle skříně stávajícího zabezpečovacího zařízení.

Montáže musí začít kontrolou průchodnosti trubek (kalibrací) a zkouškou tlakutěsnosti (hermetizací) na všech v době stavby volných trubkách.

Zkouška průchodnosti musí prokázat průchodnost každé optické trubky pro pozdější zatažení optického kabelu. V případě, že kalibr v trubce uvázne, je potřeba jeho polohu vyhledat z povrchu pomocí lokalizačního zařízení a poškozený úsek opravit výměnou vadné části trubky.

Zkouška tlakutěsnosti se provádí přetlakem vzduchu v rozmezí 50 až 100 kPa. Po nafouknutí zkoušeného tlakového úseku a odpojení plnicího zařízení se připouští snížení přetlaku mezi místy vyvedení ochranných trubek max. 1% za hodinu.

Do připravených ochranných trubek HDPE se navrhuje zafouknout a instalovat optický kabel 36 vláken v provedení SM. Kabel musí obsahovat dvojitou primární ochranu vláken, sekundární ochranu provedením „loose tube“ a barevné rozlišení vláken.

V místech křížení optické kabelizace s železniční tratí, komunikacemi, vodotečemi a při uložení optické kabelizace na umělých stavbách se navrhuje na optickém kabelu ponechat kabelové rezervy, které

se navrhuje uložit do zemních kabelových komor. Rezervy budou navrženy tak, aby bylo možno provádět stavební úpravy bez přerušení provozu nebo spojování optického kabelu.

Provizorní přeložky stávajícího závěsného optického kabelu řeší SO 14-60-01.

### **E.1.6 Pozemní komunikace**

#### **SO 12-30-03 Úprava komunikace u železničního mostu v km 106,229**

Stavební objekt řeší rekonstrukci komunikace pod železničním nadjezdem v km 106,229 tratě Havlíčkův Brod – Brno-Židenice. Stávající komunikace je nebezpečná cesta charakteru vyježděné polní cesty, která slouží převážně ke přístupu na pozemky za žel. tratí. Polní cesta dále vede severním směrem podél tratě. Na druhé straně se napojuje na silnici III/03820 směr Keřkov, Hesov. Stávající šířku polní cesty lze stanovit pouze ze šířky vyježděných kolejí na cca 3,0 m.

V rámci rekonstrukce traťového úseku Přibyslav – Pohled a mostního objektu v km 106,229 (řeší SO 02-20-06) je navržena rekonstrukce stávající polní cesty v nezbytné míře ve vztahu k rekonstrukci mostu. Celková délka úpravy polní cesty je 25,031 m. Polní cesta je navržena v kategorii P4,0/20 dle ČSN 736109 Projektování polních cest s vozovkou s asfaltovým krytem. Navázání nové konstrukce na stávající vedení polní cesty bude v délce 5 – 10 m štěrkovou vrstvou o mocnosti 0,15 m.

Návrh respektuje směrové a výškové vedení stávající polní cesty a minimální podjezdni výšku pod mostem, která byla stanovena na 4,0 m (442,667 m n.m.).

Správcem SO bude Město Přibyslav.

#### **SO 12-30-04 Úprava komunikace k silničnímu nadjezdu v km 107,201**

Stavební objekt SO 12-30-04 řeší úpravu polní cesty v rámci přestavby silničního nadjezdu v ev. km 107,201. Směrově je polní cesta vedena ve stávající trase. Mění se její výškové vedení v místě, kde mimoúrovňově křižuje železnici nadjezdem SO 12-22-02 v žkm 107,201 traťového úseku Přibyslav - Pohled. Z toho vyplývá nutná úprava silničního tělesa a vozovky komunikace v nezbytném rozsahu. Na začátku a na konci úseku je trasa napojená na stávající vedení polní cesty. Jižním směrem se polní cesta napojuje na MK v obci Utín. Severním směrem polní cesta vede dále v souběhu s tratí bez dalšího napojení a slouží ke přístupu na pozemky ohraničené žel. tratí a vodotečí.

SO 12-30-04 – Úprava komunikace k silničnímu nadjezdu v km 107,201 je navržena v návrhové kategorii P 4,5 na návrhovou rychlost 30 km/hod. Šířkové uspořádání odpovídá stávajícímu, cesta je vedena v mírném násypu. Celková délka úpravy je 80 m.

Správcem SO bude Město Přibyslav.

#### **SO 12-30-05 Úprava komunikace k silničnímu nadjezdu v km 109,021**

Stavební objekt SO 12-30-05 řeší úpravu silnice III/03818 v km 109,021. Úprava silnice je vyvolána rekonstrukcí traťového úseku Přibyslav – Pohled a především úplnou přestavbou mostního objektu (SO 02-22-03). Silnice je navržena v kategorii S 6,5/50 a je vedena přes železnici nadjezdem. Křížení je v km 0,049229 silnice a v km 109,579 železnice.

Celková délka úpravy je 0,120 km.

Správcem SO bude KSÚS Vysočina.

#### **SO 12-30-06 Úprava komunikace k silničnímu nadjezdu v km 109,579**



Stavební objekt SO 12-30-06 řeší úpravu polní cesty v rámci přestavby silničního nadjezdu v ev. km 109,579. Směrově je polní cesta vedena ve stávající trase. Mění se její výškové vedení v místě, kde mimoúrovňově křižuje železnici nadjezdem SO 12-22-04 v žkm 109,579 traťového úseku Příbyslav - Pohled. Z toho vyplývá nutná úprava silničního tělesa a vozovky komunikace v nezbytném rozsahu. Na začátku a na konci úseku je trasa napojená na stávající vedení polní cesty.

SO 12-30-06 – Úprava komunikace k silničnímu nadjezdu v km 109,579 je navržena v návrhové kategorii P 4,5 na návrhovou rychlost 30 km/hod. Šířkové uspořádání odpovídá stávajícímu, cesta je vedena v mírném násypu. Celková délka úpravy je 70 m.

Správcem SO bude Osiva a.s.

## E.2 Pozemní stavební objekty

### SO 11-40-01 ŽST Příbyslav, stavební úpravy výpravní budovy

Předmětem SO měly být uvažované/ předpokládané stavební úpravy spojené s požadovaným a nově navrhovaným zajištěním přístupu do podchodu a na nástupiště pro imobilní osoby, požadavky technologie a prověření prostor hygienického zázemí pro cestující. V závěru se ovšem výše uvedená navrhovaná stavební řešení vlastního objektu VB nijak nedotknou – bezbariérový přístup bude zajištěn nově navrhovanými výtahy osazovanými mimo objekt VB, požadavky technologie se týkají pouze prostupů a drobných úprav (jsou řešeny v rámci příslušných PS), hygienická zařízení jsou po nedávné modernizaci a svým současným standardem vyhovují svému účelu. SO je bez náplně a je možné ho zrušit.

### SO 11-41-01 ŽST Příbyslav, úprava přístřešků pro cestující, zastřešení vstupů do podchodu

Předmětem SO jsou navrhované stavební úpravy stávajících ocelových přístřešků na ostrovních nástupišťích (vlaštovek) a to z hlediska navýšování TK a jednotlivých nástupišť, dále z hlediska umístování nových výtahů na ostrovní nástupiště. V místech nově navrhovaných výtahů budou dvojice stávajících sloupků s příčnou vaznicí odstraněny, osazeny nové ocelové výměny (v podélném směru), které budou podepřeny krátkými sloupky osazenými na výtahovou šachtu. Na tyto výměny budou zavěšeny nové příčné vaznice před a za výtahové šachty (v příčném směru). Střechy výtahových šachet budou oplechovány a dešťové vody svedeny do stávajícího středového žlabu na přístřešcích. Konce konzol stávajících vlaštovek není nutné v příčném směru zkracovat, jejich vzdálenosti od průjezdného profilu jsou dostatečné. Nad rámec upravovaných částí přístřešků, z důvodu zatékání, budou zrevidovány a upraveny stávající žlaby popř. jejich vyspádování a popř. i doplněny svody dešťových vod. Další úpravy se týkají ocelové konstrukce s prosklenou výplní nad stávajícími vstupy do podchodu, v místech navýšování schodiště. Části stávajících kcí zastřešení schodišť včetně míst k sezení s lavičky budou zdemontovány a odstraněny.

### SO 11-42-01 ŽST Příbyslav, drobná architektura, oplocení

SO bez náplně.

### SO 11-43-01 ŽST Příbyslav, orientační systém

Předmětem SO je úprava a doplnění stávajících prvků orientačního systému, který byl modernizován současně s nástupišti a VB v r. 2003 až 2005. Jedná se o označení míst ve veřejné části železniční stanice (na nástupišťích a přístupových cestách), dále o označení názvu stanice před vjezdem do stanice (na zhlavích) a o označení nového přístupu imobilních osob do podchodu a na ostrovní nástupiště. Dále instalace hlasových majáčků, hmatových štítků a rozdělení nástupišť na sektory.

### SO 11-45-01 ŽST Příbyslav, demolice

Předmětem SO měl být dle oznámení o postradatelnosti „přístřešek pro popelnice“ v km 103,470. Při místním šetření nebyl objekt nalezen a je tedy považován za již odstraněný. SO bez náplně.

#### **SO 12-41-01 Zast. Příbyslav zastávka, přístřešky pro cestující, zastřešení vstupů do podchodu**

Předmětem SO je odstranění 2 ks stávajících přístřešků z žb prefabrikátů a osazení přístřešků nových. Tyto jsou navrženy pro frekvenci cestujících 4 cest./ vlak, půdorysné rozměry 2,25 x 4,0 m = 9 m<sup>2</sup>. Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů s opláštěním ze sendvičových panelů s oboustranným povrchem z recyklované pryže. Založení je navrženo na základových pasech (variantně možné i na žb desce). Střecha pultová s krytinou z trapézových plechů se svodem a odvodem dešťových vod do okolního zatravněného pozemku ve směru od nástupiště. Součástí dodávky přístřešků bude lavička s dělenými sedáky, vývěska na jízdní řády, odpadkový koš a příp. vlastní osvětlovací těleso.

Zastřešení vstupu do podchodu je navrženo jako osazené na kci tubusu podchodu. Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů s opláštěním z bezpečnostního kaleného skla.

#### **SO 12-41-02 Zast. Stříbrné hory, přístřešky pro cestující**

Předmětem SO je odstranění 2 ks stávajících přístřešků z žb prefabrikátů a osazení přístřešků nových. Tyto jsou navrženy pro frekvenci cestujících 5 cest./ vlak, půdorysné rozměry 2,25 x 4,0 m = 9 m<sup>2</sup>. Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů s opláštěním ze sendvičových panelů s oboustranným povrchem z recyklované pryže. Založení je navrženo na základových pasech (variantně možné i na žb desce). Střecha pultová s krytinou z trapézových plechů se svodem a odvodem dešťových vod do okolního zatravněného pozemku ve směru od nástupiště. Součástí dodávky přístřešků bude lavička s dělenými sedáky, vývěska na jízdní řády, odpadkový koš a příp. vlastní osvětlovací těleso.

#### **SO 12-42-01 Zast. Příbyslav zastávka, drobná architektura, oplocení**

SO bez náplně.

#### **SO 12-42-02 Zast. Stříbrné hory, drobná architektura, oplocení**

SO bez náplně.

#### **SO 12-43-01 Zast. Příbyslav zastávka, orientační systém**

Předmětem SO je odstranění stávajících nevyhovujících prvků orientačního systému a navržení kompletně nového značení v zastávce, doplněného navíc o označení nového přístupu cestujících vč. imobilních osob do podchodu a na jednotlivá nástupiště. Dále instalace hlasových majáčků, hmatových štítků a rozdělení nástupišť na sektory.

#### **SO 12-43-02 Zast. Stříbrné hory, orientační systém**

Předmětem SO je odstranění stávajících nevyhovujících prvků orientačního systému a navržení kompletně nového značení v zastávce. Dále instalace hlasových majáčků, hmatových štítků a rozdělení nástupišť na sektory.

#### **SO 13-40-01 ŽST Pohled, stavební úpravy výpravní budovy**

Předmětem SO jsou stavební úpravy související se zrušením přístupu do stávajícího podchodu. V SO podchodu je navrženo zasypaní/ zabetonování stávajícího tubusu, provedení nové hydroizolace, která bude v rámci úprav VB napojena na stávající hydroizolace v podlahách a pod obvodovými zdmi objektu VB. Bude podrobně řešeno v dalším stupni projektu na základě provedených sond. V rámci modernizace technologie jsou navrhované prostupy pro nové a provizorní kabely součástí příslušných PS. Hygienické zázemí pro cestující jsou po nedávné modernizaci a odpovídají požadovanému standardu.

#### **SO 13-41-01 ŽST Pohled, přístřešky pro cestující, zastřešení vstupů do podchodu**

Předmětem SO je odstranění 2 stávajících přístřešků (vlastovek) na ostrovních nástupištích z důvodu nového prostorového uspořádání kolejíště a nástupišť a rovněž z důvodu jejich stáří a nevyhovujícímu stavu. Vzhledem k prověřené frekvenci cestujících 6 cest./ vlak je navržen 1 ks nového přístřešku o půdorysných rozměry 2,25 x 4,0 m = 9 m<sup>2</sup>. Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů s opláštěním z bezpečnostního kaleného skla (popř. perforovaného plechu). Založení je navrženo na žb základové desce. Střecha pultová s krytinou z trapézových plechů se svodem a odvodem dešťových vod do odvodňovacího žlábků v nástupišti. Součástí dodávky přístřešků budou lavičky s dělenými sedáky, vývěska na jízdní řády, odpadkový koš a příp. vlastní osvětlovací těleso. Přístřešek bude v provedení určeném pro ostrovní nástupiště, tj. oboustranně otevřený.

Zastřešení vstupů do nově navrhovaného podchodu je navrženo jako osazené na kci tubusu podchodu. Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů s opláštěním z bezpečnostního kaleného skla.

#### **SO 13-42-01 ŽST Pohled, drobná architektura, oplocení**

SO bez náplně.

#### **SO 13-43-01 ŽST Pohled, orientační systém**

Předmětem SO je úprava a doplnění stávajících prvků orientačního systému, který byl modernizován současně s VB v r. 2005. Jedná se o označení míst ve veřejné části železniční stanice – prvky na VB a blízkém okolí. Prvky na nástupištích vč. označení názvu stanice před vjezdem do stanice (na zhlavích) jsou stávající a budou kompletně odstraněny a nahrazeny novým značením vč. nového přístupu cestujících vč. imobilních osob do podchodu a na nástupiště. Dále instalace hlasových majáčků, hmatových štítků a rozdělení nástupišť na sektory.

#### **SO 13-45-01 ŽST Pohled, demolice**

Předmětem SO je demolice 1 stávajícího objektu z důvodu uvolnění prostoru pro nově navrhovaný přístup pro osoby s omezenou schopností a orientace do podchodu a dále prostřednictvím nově navrhovaných výtahů na nástupiště. Jedná se o zděný objekt – sklad. Bude prověřeno napojení na stávající inženýrské sítě a poté budou objekt zdemolovány bez náhrady. Po demolici bude provedena úprava terénu zásypem a osetím travním semenem.

#### **SO 11-40-01 ŽST Příbyslav, stavební úpravy výpravní budovy**

Předmětem SO měly být uvažované/ předpokládané stavební úpravy spojené s požadovaným a nově navrhovaným zajištěním přístupu do podchodu a na nástupiště pro imobilní osoby, požadavky technologie a prověření prostor hygienického zázemí pro cestující. V závěru se ovšem výše uvedená navrhovaná stavební řešení vlastního objektu VB nijak nedotknou – bezbariérový přístup bude zajištěn nově navrhovanými výtahy osazovanými mimo objekt VB, požadavky technologie se týkají pouze prostupů a drobných úprav (jsou řešeny v rámci příslušných PS), hygienická zařízení jsou po nedávné modernizaci a svým současným standardem vyhovují svému účelu. SO je bez náplně a je možné ho zrušit.

#### **SO 11-41-01 ŽST Příbyslav, úprava přístřešků pro cestující, zastřešení vstupů do podchodu**

Předmětem SO jsou navrhované stavební úpravy stávajících ocelových přístřešků na ostrovních nástupištích (vlastovek) a to z hlediska navýšování TK a jednotlivých nástupišť, dále z hlediska umístění nových výtahů na ostrovní nástupiště. V místech nově navrhovaných výtahů budou dvojice stávajících sloupků s příčnou vaznicí odstraněny, osazeny nové ocelové výměny (v podélném směru), které budou podepřené krátkými sloupky osazenými na výtahovou šachtu. Na tyto výměny budou zavěšeny nové příčné vaznice před a za výtahové šachty (v příčném směru). Střechy výtahových ša-

chet budou oplechovány a dešťové vody svedeny do stávajícího středového žlabu na přístřešcích. Konce konzol stávajících vlašovek není nutné v příčném směru zkracovat, jejich vzdálenosti od průjezdného profilu jsou dostatečné. Další úpravy se týkají ocelové konstrukce s prosklenou výplní nad stávajícími vstupy do podchodu, v místech navyšování schodiště. Části stávajících kcí zastřešení schodišť včetně míst k sezení s lavičky budou zdemontovány a odstraněny.

#### **SO 11-42-01 ŽST Příbyslav, drobná architektura oplocení**

SO bez náplně.

#### **SO 11-43-01 ŽST Příbyslav, orientační systém**

Předmětem SO je úprava a doplnění stávajících prvků orientačního systému, který byl modernizován současně s nástupištěm a VB v r. 2003 až 2005. Jedná se o označení míst ve veřejné části železniční stanice (na nástupištích a přístupových cestách), dále o označení názvu stanice před vjezdem do stanice (na zhlavích) a o označení nového přístupu imobilních osob do podchodu a na ostrovní nástupiště.

#### **SO 11-45-01 ŽST Příbyslav, demolice**

Předmětem SO měl být dle oznámení o postradatelnosti „přístřešek pro popelnice“ v km 103,470. Při místním šetření nebyl objekt nalezen a je tedy považován za již odstraněný. SO bez náplně.

#### **SO 12-41-01 Zast. Příbyslav zastávka, přístřešky pro cestující, zastřešení vstupů do podchodu**

Předmětem SO je odstranění 2 ks stávajících přístřešků z žb prefabrikátů a osazení přístřešků nových. Tyto jsou navrženy pro frekvenci cestujících 4 cest./vlak, půdorysné rozměry 2,25 x 4,0 m = 9 m<sup>2</sup>. Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů s opláštěním z bezpečnostního kaleného skla (popř. perforovaného plechu). Založení je navrženo na základových pasech (variantně žb desce). Střecha pultová s krytinou z trapézových plechů se svodem a odvodem dešťových vod do okolního zatravněného pozemku ve směru od nástupiště. Součástí dodávky přístřešků bude lavička s dělenými sedáky, vývěska na jízdní řády, odpadkový koš a příp. vlastní osvětlovací těleso.

Zastřešení vstupu do podchodu je navrženo jako osazené na kci tubusu podchodu. Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů s opláštěním z bezpečnostního kaleného skla.

#### **SO 12-41-02 Zast. Stříbrné hory, přístřešky pro cestující**

Předmětem SO je odstranění 2 ks stávajících přístřešků z žb prefabrikátů a osazení přístřešků nových. Tyto jsou navrženy pro frekvenci cestujících 5 cest./vlak, půdorysné rozměry 2,25 x 4,0 m = 9 m<sup>2</sup>. Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů s opláštěním z bezpečnostního kaleného skla (popř. perforovaného plechu). Založení je navrženo na základových pasech (variantně žb desce). Střecha pultová s krytinou z trapézových plechů se svodem a odvodem dešťových vod do okolního zatravněného pozemku ve směru od nástupiště. Součástí dodávky přístřešků bude lavička s dělenými sedáky, vývěska na jízdní řády, odpadkový koš a příp. vlastní osvětlovací těleso.

#### **SO 12-42-01 Zast. Příbyslav zastávka, drobná architektura, oplocení**

SO bez náplně.

#### **SO 12-42-02 Zast. Stříbrné hory, drobná architektura, oplocení**

SO bez náplně.

#### **SO 12-43-01 Zast. Příbyslav zastávka, orientační systém**

Předmětem SO je odstranění stávajících nevyhovujících prvků orientačního systému a navržení kompletně nového značení v zastávce, doplněného navíc o označení nového přístupu cestujících vč. imobilních osob do podchodu a na jednotlivá nástupiště.

### **SO 12-43-02 Zast. Stříbrné hory, orientační systém**

Předmětem SO je odstranění stávajících nevyhovujících prvků orientačního systému a navržení kompletně nového značení v zastávce.

### **SO 13-40-01 ŽST Pohled, stavební úpravy výpravní budovy**

Předmětem SO jsou stavební úpravy související se zrušením přístupu do stávajícího podchodu. V SO podchodu je navrženo zasypaní/ zabetonování stávajícího tubusu, provedení nové hydroizolace, která bude v rámci úprav VB napojena na stávající hydroizolace v podlahách a pod obvodovými zdmi objektu VB. Bude podrobně řešeno v dalším stupni projektu na základě provedených sond. V rámci modernizace technologie jsou navrhované prostupy pro nové a provizorní kabely součástí příslušných PS. Hygienické zázemí pro cestující jsou po nedávné modernizaci a odpovídají požadovanému standardu.

### **SO 13-41-01 ŽST Pohled, přístřešky pro cestující, zastřešení vstupů do podchodu**

Předmětem SO je odstranění 2 stávající přístřešků (vlaštovek) na ostrovních nástupištích z důvodu nového prostorového uspořádání kolejí a nástupišť a rovněž z důvodu jejich stáří a nevyhovujícímu stavu. Vzhledem k prověřené frekvenci cestujících 6 cest./ vlak je navržen 1 ks nového přístřešku o půdorysných rozměry  $2,25 \times 4,0 \text{ m} = 9 \text{ m}^2$ . Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů s opláštěním z bezpečnostního kaleného skla (popř. perforovaného plechu). Založení je navrženo na žb základové desce. Střecha pultová s krytinou z trapézových plechů se svodem a odvodem dešťových vod do odvodňovacího žlábků v nástupišti. Součástí dodávky přístřešků budou lavičky s dělenými sedáky, vývěska na jízdní řády, odpadkový koš a příp. vlastní osvětlovací těleso. Přístřešek bude v provedení určeném pro ostrovní nástupiště, tj. oboustranně otevřený.

Zastřešení vstupů do nově navrhovaného podchodu je navrženo jako osazené na kci tubusu podchodu. Nosná konstrukce je navržena z ocelových profilů s opláštěním z bezpečnostního kaleného skla.

### **SO 13-42-01 ŽST Pohled, drobná architektura, oplocení**

SO bez náplně.

### **SO 13-43-01 ŽST Pohled, orientační systém**

Předmětem SO je úprava a doplnění stávajících prvků orientačního systému, který byl modernizován současně s VB v r. 2005. Jedná se o označení míst ve veřejné části železniční stanice – prvky na VB a blízkém okolí. Prvky na nástupištích vč. označení názvu stanice před vjezdem do stanice (na zhlavích) jsou stávající a budou kompletně odstraněny a nahrazeny novým značením vč. nového přístupu cestujících vč. imobilních osob do podchodu a na nástupiště.

### **SO 13-45-01 ŽST Pohled, demolice**

Předmětem SO je demolice 4 stávajících objektů z důvodu uvolnění prostoru pro nové kolejové řešení a prostorové uspořádání stanice. Jedná se o 2 x zděný objekt (kolna/ přístřešek na popelnice, sklad), 1x plechový sklad a 1x technologickou buňku. Bude prověřeno napojení na stávající inženýrské sítě a poté budou objekty zdemolovány bez náhrady. Po demolici budou provedeny úpravy terénu zásypem a osetím travním semenem.

## **E.3 Trakční a energetická zařízení**

### **E.3.1 Trakční vedení**

Stávající trakční vedení vč. nosných konstrukcí v žst. Příbyslav, v traťovém úseku Příbyslav – Pohled i v žst. Pohled bude sneseno v celém úseku. Jeho řešení bude upraveno dle nového kolejového řešení.

Trakční vedení bude v hlavních kolejích složeno z trolejového drátu 100Cu a nosného lana 70Bz s přídatným lanem 50Bz. Nástavky z lana 70Bz.

Stejná sestava TV bude navržena i nad předjízdny koleji č. 3 a 4 v obou žst., ale bez přídatných lan. TV bude plně kompenzovaná. S rekonstrukcí souvisí i výměna všech prvků TV (proudová propojení, el. dělení, spojky, návěstidla pro el. provoz, ukolejnění, apod.) a zároveň bude prováděno provizorní převěšení ZOK ČD Telematika na nové nosné konstrukce TV.

#### **SO 11-60-01 ŽST Příbyslav, úprava TV**

Nově budou hlavní sestavou elektrifikovány koleje č. 1 a 2 (TV navrženo pro  $v = 160$  km/hod). V obou případech bude TV provedeno ve 2-ou kotevních úsecích s mechanickým dělením přibližně ve středu stanice (mimo nástupiště). Obě předjízdny koleje (3 a 4) budou elektrifikovány vedlejší sestavou TV (bez přídatných lan pro max  $v = 120$  km/hod), stejnou sestavou budou osazeny i jednotlivé kolejové spojky. Vedlejší sestava bude provedena vždy jedním kotevním úsekem v dané koleji či spojce. Oddělení TV žst. od traťového úseku bude na obou zhlaví žst. provedeno elektrickým dělením, které bude překlenuto dálkově ovládanými odpojovací včetně vzájemného propojení TV obou hlavních kolejí. Na obou zhlaví žst. bude vybudována přípojka z TV pro napájení staničního EOV příslušného zhlaví. Před elektrickým dělením směrem do tratě budou osazeny bleskojistky.

Nosné konstrukce v žst. – na zhlavích samostatné stožáry typu TS a BP, uvnitř žst. brány většinou se stožáry umístěnými mezi kolejemi 1 a 3 resp. 2 a 4. Pro nové TV budou využity i dva stávající stožáry typu T, které procházejí stávajícím zastřešením nástupiště. Vzhledem k umístění nového el. dělení na vjezdu do žst. Příbyslav ve směru od Žďáru nad Sázavou dojde k prodloužení rozpětí mezi posledními traťovými stožáry a novými stožáry č. 1 resp. 2 žst., které je pro daný poloměr oblouku tratě nepřijatelné.

Z tohoto důvodu budou do těchto rozpětí vloženy 2 nové stožáry (po jednom do každé koleje) včetně závěsu TV. Celkem bude nataženo 6 280 m nového trolejového vedení a 485 m napájecího vedení 120 mm<sup>2</sup> Cu.

#### **SO 12-60-01 Příbyslav – Pohled, úprava TV**

Obě koleje budou osazeny hlavním trakčním vedením pro  $v = 160$  km/hod. V obou kolejích bude TV obsahovat celkem 7 kotevních úseků. V tr. úseku budou pouze mechanická dělení (12ks). V km 104.... a 105.... budou zřízeny napájecí body z TV pro zabezpečovací zařízení. Pomocí ručně ovládaných odpojovačů a napájecího převěsu budou napájeny z TV1, nebo TV2.

TV bude zavěšena převážně na stožárech typu DS resp. BP (kotevní), případně na bránách se stožáry TBS (zastávky, zářezy, v místech silničních nadjezdů s nízkou podjízdou výškou). Všechny stožáry budou umístěny vně kolejí. Celkem bude nataženo 14 820 m trakčního vedení.

#### **SO 13-60-01 ŽST Pohled, úprava TV**

Nově budou hlavní sestavou elektrifikovány koleje č. 1 a 2 (TV navrženo pro  $v = 160$  km/hod). V obou případech bude TV provedeno v 1-nom kotevním úseku. Obě předjízdny koleje (3 a 4) budou elektrifikovány vedlejší sestavou TV (bez přídatných lan pro max  $v = 120$  km/hod), stejnou sestavou budou osazeny i jednotlivé kolejové spojky. Vedlejší sestava bude provedena vždy jedním kotevním úsekem v dané koleji či spojce. Oddělení TV žst. od traťového úseku bude na obou zhlaví žst. provedeno elektrickým dělením, které bude překlenuto dálkově ovládanými odpojovací včetně vzájemného propojení TV obou hlavních kolejí. Na obou zhlaví žst. bude vybudována přípojka z TV pro napájení staničního EOV příslušného zhlaví. Před elektrickým dělením směrem do tratě budou osazeny bleskojistky.

Nosné konstrukce v žst. – na zhlavích samostatné stožáry typu TS a BP, uvnitř žst. brány většinou se stožáry umístěnými mezi kolejemi 4 a 6 a vně koleje č. 3 (3a). Celkem bude nataženo 5 070 m nového

trolejového vedení a 340 m napájecího vedení 120 mm<sup>2</sup> Cu (v případě, že bude zvoleno jiné řešení napájení EOv, nebudou se přípojky z TV realizovat).

#### **SO 14-60-01 Příbyslav – Pohled, provizorní přeložky ZOK ČD Telematika**

Na stávajících nosných konstrukcích TV je zavěšen kabel ZOK, který v žst. a širé trati několikrát přechází z liché na pravou stranu tratě a zpět. S postupnou výstavbou nových trakčních stožárů a snášením původních stožárů bude tento převěšován tak, aby byla zachována jeho provozuschopnost do doby než bude přeložen do zemní trasy. Celková délka kabelu ZOK činí cca 9 250 m.

### **E.3.4 Ohřev výměn**

#### **Stávající stav**

Žst.Příbyslav je stávající elektrický ohřev výhybek instalován na 16(8+8)výhybkách. Napájení je z rozvodu NN železniční stanice, ovládání je z ovládacího rozvaděče v dopravní kanceláři. Vlastní napájení jednotlivých výhybek je z příslušného rozvaděče EOv zhlaví přes oddělovací transformátory umístěné ve skříňkách TJA v kolejišti.

Žst.Pohled je stávající elektrický ohřev výhybek instalován na 16(8+8)výhybkách. Napájení je z rozvodu NN železniční stanice, ovládání je z ovládacího rozvaděče v dopravní kanceláři. Vlastní napájení jednotlivých výhybek je z příslušného rozvaděče EOv zhlaví přes oddělovací transformátory umístěné ve skříňkách TJA v kolejišti.

#### **SO 11-64-01 ŽST Příbyslav, EOv**

Tato část projektové dokumentace řeší elektrický ohřev výhybek stanovený v rozsahu určeném dopravní technologií. Jedná se celkem o ohřev 12 ks výhybek o celkovém instalovaném výkonu 84,0kW. Podle situování jednotlivých výhybek je elektrický ohřev železniční stanice rozdělen do dvou skupin. Do skupiny zhlaví směr Žďár nad Sázavou - 6ks a směr Havlíčkův Brod – 6ks.

Napájení celého příkonu EOv bude zajištěno z trakčního vedení 25kV 50Hz . Na jednotlivých zhlavích se osadí aluzinkové kiosky s transformátory a příslušným jištěním na VN a NN straně. Na prvním zhlaví se instaluje transformátor 25/2x023kV pro EOv, na druhém zhlaví se předpokládá instalace transformátoru se dvěma vinutími na sekundární straně 25/2x,23+2x0,2kV pro společný odběr EOv a ZZ.

Vlastní rozvod k jednotlivým ohřevům výhybek bude proveden z jednotlivých rozvaděčů R-EOv příslušného zhlaví. Nový ohřev je navržen systémem EOv s použitím proudových chráničů v jednotlivých větvích napájení souprav EOv. Ovládání el.ohřevu výhybek bude soustředěno do rozvodnice ovládání RO-EOv, umístěné v rozvodně TS, s klientem v DK. K přenosu povelů a informací mezi rozvaděčem ovládání (RO-EOv) a rozvaděči el.ohřevu výhybek jednotlivých zhlaví se položí optický kabel (součást místní kabelizace žst.Příbyslav – PS 11-22-11).

Vlastní provoz zařízení EOv bude provozován v automatickém režimu v závislosti na venkovní teplotě a teplotě referenční kolejnice – řízení srážkovými čidly, bez nutných zásahů provozních pracovníků.

#### **SO 13-64-01 ŽST Pohled, EOv**

Tato část projektové dokumentace řeší elektrický ohřev výhybek stanovený v rozsahu určeném dopravní technologií. Jedná se celkem o ohřev 13 ks výhybek o celkovém instalovaném výkonu 83,2kW. Podle situování jednotlivých výhybek je elektrický ohřev železniční stanice rozdělen do dvou skupin. Do skupiny zhlaví směr Žďár nad Sázavou - 7ks a směr Havlíčkův Brod – 6ks.

Napájení celého příkonu EOv bude zajištěno z trakčního vedení 25kV 50Hz . Na jednotlivých zhlavích se osadí aluzinkové kiosky s transformátory a příslušným jištěním na VN a NN straně. Na prvním zhlaví se instaluje transformátor 25/2x023kV pro EOv, na druhém zhlaví se předpokládá instalace transformátoru se dvěma vinutími na sekundární straně 25/2x,23+2x0,2kV pro společný odběr EOv a ZZ.

Vlastní rozvod k jednotlivým ohřevům výhybek bude proveden z jednotlivých rozvaděčů R-EOV příslušného zhlaví. Nový ohřev je navržen systémem EOv s použitím proudových chráničů v jednotlivých větvích napájení souprav EOv. Ovládání el.ohřevu výhybek bude soustředěno do rozvodnice ovládání RO-EOv, umístěné v rozvodně TS, s klientem v DK. K přenosu povelů a informací mezi rozvaděčem ovládání (RO-EOv) a rozvaděči el.ohřevu výhybek jednotlivých zhlaví se položí optický kabel (součást místní kabelizace žst.Pohled – PS 13-22-11).

Vlastní provoz zařízení EOv bude provozován v automatickém režimu v závislosti na venkovní teplotě a teplotě referenční kolejnice – řízení srážkovými čidly, bez nutných zásahů provozních pracovníků.

### **E.3.6 Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

#### **Stávající stav**

Žst. Příbyslav je napájena ze dvou trafostanic, z toho jedna je jako základní a druhá jako záložní. Z trafostanic jsou kabely přivedeny do rozvodny NN umístěné v budově SSZT, z které je pak napájen celý odběr žst. Osvětlení železniční stanice je osvětlovacími stožáry JŽ s výbojkovými svítidly. Osvětlení nekryté části nástupišť je provedeno sklopnými stožárky s výbojkovým svítidlem, osvětlení zastřešené části nástupišť a podchodu je zářivkovými svítidly. Ovládání osvětlení je z dopravní kanceláře.

Ovládací pult pro ovládání ÚO na obou zhlavích je umístěn v dopravní kanceláři. Dálkově jsou ovládány odpojovače č.401, 402 a 3A na zhlaví směr Žďár nad Sázavou a odpojovače č.411, 412 a 13A na zhlaví směr Havl. Brod.

Osvětlení zastávky Příbyslav zastávka je zajištěno stožárky výšky 8m s výbojkovým svítidlem. Ovládání je řešeno dálkově z dopravní kanceláře žst.Příbyslav. Napájení zastávky je zajištěno samostatnou přípojkou z rozvodu ČEZ z obce Keřkov kabelem AYKY4x35mm<sup>2</sup>. Délka přípojky je cca 1000m, a je ukončena ve zděném pilíři na nástupišti zastávky. Z pilíře je kromě osvětlení připojen odběr reléového domku SSZT a útulek ST.

Osvětlení zastávky Stříbrné Hory je zajištěno stožárky výšky 6m s výbojkovým svítidlem. Ovládání je řešeno dálkově z dopravní kanceláře žst. Pohled. Napájení zastávky je zajištěno samostatnou přípojkou z rozvodu ČEZ z obce Stříbrné Hory kabelem AYKY4x35mm<sup>2</sup>. Délka přípojky je cca 700m, a je ukončena ve plastovém pilíři na nástupišti zastávky. Z pilíře je kromě osvětlení připojen odběr reléového domku SSZT a útulek ST.

Stávající kabelový rozvod 6kV, 75Hz v mezistaničním úseku Příbyslav – Pohled je realizován kabelem 6-AYKY 3x35mm<sup>2</sup> s 8ks traťových transformátorových skříní vybavených odpojovači, pojistkami a transformátory 6/0,23kV. V železničních stanicích Příbyslav a Pohled je kabel 6kV veden přes rozvodnu RS 6kV, vybavenou skříněmi IRODEL s podélným vypínačem a kompenzací kabelového vedení.

Žst. Pohled je napájena ze dvou trafostanic, z toho jedna je jako základní a druhá jako záložní. Z trafostanic jsou kabely přivedeny do rozvodny NN umístěné v suterénu výpravní budovy, z které je pak napájen celý odběr žst. Osvětlení železniční stanice je osvětlovacími stožáry JŽ s výbojkovými svítidly. Osvětlení nekryté části nástupišť je provedeno sklopnými stožárky s výbojkovým svítidlem, osvětlení zastřešené části nástupišť a podchodu je zářivkovými svítidly.

Ovládací pult pro ovládání ÚO na obou zhlavích je umístěn v dopravní kanceláři. Dálkově jsou ovládány odpojovače č.401, 402 a 3A na zhlaví směr Žďár nad Sázavou a odpojovače č.411, 412 a 13A na zhlaví směr Havl.Brod.

#### **SO 11-62-01 ŽST Příbyslav, úprava rozvodu NN a VO**



V rámci rekonstrukce stanice dojde k úpravě konfigurace kolejiště a v důsledku toho i k návrhu nových nástupišť. Stávající zařízení venkovního osvětlení budou kompletně demontována. Ve stanici budou instalovány a připojeny z rozvodny nové TS nové technologie zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení, zařízení výtahů nástupišť a nové zařízení venkovního osvětlení. Osvětlení kolejiště bude řešeno kombinací výbojkových (sodíkových) svítidel na osvětlovacích věžích výšky 20m a ocelových stožárů JŽ, případně sklopných stožárech výšky 8m s LED svítidly. Nové osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-2 na základě protokolu o vymezení venkovního pracovního prostoru. Ovládání osvětlení bude zajištěno PLC automatem u každé osvětlovací věže a rozvaděče pro osvětlení. Ovládání a diagnostika osvětlení (součástí je soumrakový spínač a časový okruh) je pro každý rozvaděč napájený osvětlení v kolejišti. PLC bude zapojen do datové přenosové sítě a bude začleněno do ovládání venkovního osvětlení ŽST v systému DDTS. Ovládání osvětlení je navrženo ze společného rozvaděče ovládání EO+VO, umístěného v rozvodně TS s klientem v DK. Kromě nového rozvodu osvětlení a technologie budou připojeny z nové trafostanice stávající hlavní objekty železniční stanice (výpravní budova, budova SSZT, skladiště, garáže, objekt soukromé firmy REKOSTAV).

**SO 11-62-02 ŽST Příbyslav, osvětlení 1.nástupiště****SO 11-62-03 ŽST Příbyslav, osvětlení 2.nástupiště**

Nové venkovní osvětlení nezastřešených částí ostrovních nástupišť je navrženo svítidly LED instalovaných na sklopných 5,5m stožárcích. Stožárky musí umožňovat instalaci zařízení osvětlení současně se zařízením rozhlasu. Osvětlení zastřešených částí ostrovních nástupišť je řešeno zářivkovými svítidly upevněnými na konstrukci zastřešení. Napájení je provedeno z rozvaděče R-NN nové TS. Ovládání osvětlení je navrženo ze společného rozvaděče ovládání EO+VO, umístěného v rozvodně TS s klientem v DK. Nové osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-2 na základě protokolu o vymezení venkovního pracovního prostoru.

**SO 11-62-04 ŽST Příbyslav, osvětlení podchodu**

Nové vnitřní osvětlení v podchodu bude řešeno zářivkovými svítidly typu antivandal umístěnými na povrchu. Osvětlení v chodbě podchodu a na schodištích je řešeno tak, aby byly dodrženy parametry osvětlenosti dané normami ČSN 12 464-1 ref. č. 5.53.3 a ČSN EN 12 464-2 ref.č. 5.12.15 dle protokolu o vymezení pracovních ploch. Napájení je navrženo z rozvaděče R-NN nové trafostanice. Ovládání osvětlení bude ze společného rozvaděče ovládání EO+VO, umístěného v rozvodně TS s klientem v DK.

**SO 11-62-05 ŽST Příbyslav, DOÚO**

V rámci řešení nového trakčního vedení dojde k demontáži všech stávajících motorových pohonů odpojovačů trakčního vedení č. 401, 402, 3A a č. 411, 412, 13A a k následné instalaci celkem 16 ks nových pohonů. Stávající ovládací panel DOÚO bude demontován. Všechny nové pohony budou zahrnuty do dálkového ovládání, jedná se o pohony odpojovačů č. 401, 402, 3A, 3B, 5A, 5B, 411, 412, 13A, 13B, 15A, 15B, Z108, Z118, Z114A, Z114B. Nový ovládací panel DOÚO, včetně příslušenství bude umístěn v rozvodně NN nové TS. Mezi ovládacím panelem a jednotlivými pohony na trakčních stožárech bude položena nová kabelizace ovládání DOÚO – kabely CYKY 7x4mm<sup>2</sup>. Ovládací panel DOÚO bude obsahovat výstupy pro připojení do dálkového řízení (DŘT). DOÚO pro napájení BTS v km 105,760 (zast.Příbyslav) bude připojeno z rozvaděče zastávky, ovládací panel s napojením do DŘT se umístí do objektu BTS.

**SO 11-66-06 ŽST Příbyslav, přípojka VN 22kV**

Nový objekt trafostanice TS bude napájen z přípojného bodu VN na hladině 22kV v místě stávající stožárové trafostanice T2. Kabelová přípojka 22kV je navržena kabelem 3x22-AXEKC(V)E(Y) 1x120 mm<sup>2</sup>. Trasa povede od místa připojení v chodníku příjezdové komunikace k výpravní budově žst.Příbyslav. Přípojka bude ukončena v přírodním poli VN rozvaděče nové kioskové trafostanice TS.

Celá trasa se uloží do kabelového žlabu, pod komunikací v obetonovaných chráničkách. Veškeré trasování a ukládání kabelů je navrženo v souladu s příslušnými ČSN a předpisy SŽDC s.o.

#### **SO 12-62-01 Zast. Příbyslav zastávka, úprava rozvodu NN a VO**

Vzhledem k celkové rekonstrukci nástupišť a vybudování podchodu pod kolejemi je navrženo nové venkovní osvětlení zastávky a přístupových cest, včetně nových kabelových rozvodů a rozvaděčů. Osvětlení je navrženo svítidly LED instalovaných na sklopných stožárcích výšky 5,5m, v podchodu zářivkovými svítidly. Nové osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-2 na základě protokolu o vymezení venkovního pracovního prostoru. Kromě nového osvětlení se připojí i stávající útulek ST. K připojení nových rozvodů se využije stávající el.přípojka AYKY 4x35mm<sup>2</sup> z obce Keřkov. Přípojka se ukončí v novém rozvaděči zastávky. Ovládání osvětlení je navrženo v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatické ovládání je řízeno soumrakovým spínačem v závislosti na stanoveném čase, ruční obsluha je prováděna prostřednictvím řídicího PLC v rozvaděči zastávky. Dálkové ovládání a diagnostika systému osvětlení a napájení budou zapojeny do systému DDTs.

#### **SO 12-62-02 Zast. Stříbrné Hory, úprava rozvodu NN a VO**

Vzhledem k celkové rekonstrukci nástupišť je navrženo nové venkovní osvětlení zastávky a přístupových cest, včetně nových kabelových rozvodů a rozvaděčů. Osvětlení je navrženo svítidly LED instalovaných na sklopných stožárcích výšky 5,5m. Nové osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-2 na základě protokolu o vymezení venkovního pracovního prostoru. Kromě nového osvětlení se připojí i stávající útulek ST. K připojení nových rozvodů se využije stávající el. přípojka AYKY 4x35mm<sup>2</sup> z obce Stříbrné Hory. Přípojka se ukončí v novém rozvaděči zastávky. Ovládání osvětlení je navrženo v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatické ovládání je řízeno soumrakovým spínačem v závislosti na stanoveném čase, ruční obsluha je prováděna prostřednictvím řídicího PLC v rozvaděči zastávky. Dálkové ovládání a diagnostika systému osvětlení a napájení budou zapojeny do systému DDTs.

#### **SO 12-63-03 Příbyslav – Pohled, úprava rozvodu 6kV, 75Hz**

Předmětem úpravy rozvodu 6kV je celková náhrada stávajícího kabelu 6kV (6-AYKCY 3x35mm<sup>2</sup>) novým kabelovým vedením. Stávající kabelový rozvod 6kV, 75Hz vč. 8ks traťových transformátorových skříní bude demontován a nahrazen novým kabelovým vedením pro napětovou hladinu 22kV – 3x22-AXEKVC(V)E(Y) 1x95 mm<sup>2</sup>, vedeným v nové trase po pozemcích dráhy vpravo podél traťové koleje. Kabelové vedení se v celé délce uloží do kabelového žlabu. Vzhledem ke změně napájení TZZ budou v celém úseku Příbyslav-Pohled instalovány dvě aluzinkové rozpínací skříně TS pro vymezování poruch a diagnostiku kabelu. První se osadí v místě stávající TS 212 (km 106,529) a druhá v místě TS 216 (km 109,072). Součástí instalace nových skříní bude i nová uzemňovací síť.

#### **SO 13-62-01 ŽST Pohled, úprava rozvodu NN a VO**

V rámci rekonstrukce stanice dojde k úpravě konfigurace kolejiště a v důsledku toho i k návrhu nového ostrovního nástupiště. Stávající zařízení venkovního osvětlení budou kompletně demontována. Ve stanici budou instalovány a připojeny z rozvodny nové TS nové technologie zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení, elektrického ohřevu výhybek a nové zařízení venkovního osvětlení. Osvětlení kolejiště bude řešeno kombinací výbojkových (sodíkových) svítidel na osvětlovacích věžích výšky 20m a ocelových stožárů JŽ, případně sklopných stožárech výšky 8m s LED svítidly. Nové osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-2 na základě protokolu o vymezení venkovního pracovního prostoru. Ovládání osvětlení bude zajištěno PLC automatem u každé osvětlovací věže a rozvaděče pro osvětlení. Ovládání a diagnostika osvětlení (součástí je soumrakový spínač a časový okruh) je pro každý rozvaděč napájený osvětlení v kolejišti. PLC bude zapojen do datové přenosové sítě a bude začleněno do ovládání venkovního osvětlení ŽST v systému DDTs. Ovládání osvětlení je navrženo ze společného rozvaděče ovládání EOv+VO, umístěného v rozvodně TS s klientem v DK. Kromě nového rozvodu

osvětlení a technologie budou připojeny z nové trafostanice stávající hlavní objekty železniční stanice (výpravní budova, skladiště, objekt TO, sklad uhlí a písku soukromé firmy).

#### **SO 13-62-02 ŽST Pohled, osvětlení ostrovního nástupiště**

Nové venkovní osvětlení nezastřešené částí ostrovního nástupiště je navrženo svítidly LED instalovaných na sklopných 5,5m stožárcích. Stožárky musí umožňovat instalaci zařízení osvětlení současně se zařízením rozhlasu. Napájení je provedeno z rozvaděče R-NN nové TS. Nové osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-2 na základě protokolu o vymezení venkovního pracovního prostoru.

#### **SO 13-62-03 ŽST Pohled, osvětlení podchodu**

Nové vnitřní osvětlení v podchodu, schodiště a přístupových cest bude řešeno zářivkovými svítidly typu antivandal umístěnými na povrchu. Osvětlení v chodbě podchodu, na schodištích a přístupových cestách je řešeno tak, aby byly dodrženy parametry osvětlenosti dané normami ČSN 12 464-1 ref. č. 5.53.3 a ČSN EN 12 464-2 ref.č. 5.12.15 dle protokolu o vymezení pracovních ploch. Napájení je navrženo z rozvaděče R-NN nové trafostanice. Ovládání osvětlení je navrženo ze společného rozvaděče ovládání EO+VO, umístěného v rozvodně TS s klientem v DK.

#### **SO 13-62-04 ŽST Pohled, DOÚO**

V rámci řešení nového trakčního vedení dojde k demontáži všech stávajících motorových pohonů odpojovačů trakčního vedení č.401, 402, 3A a č.411, 412, 13A a k následné instalaci celkem 14 ks nových pohonů. Stávající ovládací panel DOÚO bude demontován. Všechny nové pohony budou zahrnuty do dálkového ovládání, jedná se o pohony odpojovačů č. 401, 402, 3A, 3B, 5A, 5B, 411, 412, 13A, 13B, 15A, 15B, Z108, Z118. Nový ovládací panel DOÚO, včetně příslušenství bude umístěn v rozvodně NN nové TS. Mezi ovládacím panelem a jednotlivými pohony na trakčních stožárech bude položena nová kabelizace ovládání DOÚO – kabely CYKY 7x4mm<sup>2</sup>. Ovládací panel DOÚO bude obsahovat výstupy pro připojení do dálkového řízení (DŘT).

#### **SO 13-66-05 ŽST Pohled, přípojka VN 22kV pro TS**

Nový objekt trafostanice TS bude napájen z přípojného bodu VN na hladině 22kV v místě stávající stožárové trafostanice T2. Kabelová přípojka 22kV je navržena kabelem 3x22-AXEKVC(V)E(Y) 1x120 mm<sup>2</sup>. Přípojka bude ukončena v přívodním poli VN rozvaděče nové kioskové trafostanice TS. Celá trasa se uloží do kabelového žlabu, pod komunikací, případně pod kolejištěm v obetonovaných chráničkách. Pod provozovaným kolejištěm budou provedeny řízené protlaky. Veškeré trasování a ukládání kabelů je navrženo v souladu s příslušnými ČSN a předpisy SŽDC s.o.

### **E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí**

#### **SO 11-61-01 ŽST Příbyslav, ukolejnění vodivých konstrukcí**

#### **SO 12-61-01 Příbyslav - Pohled, ukolejnění vodivých konstrukcí**

#### **SO 13-61-01 ŽST Pohled, ukolejnění vodivých konstrukcí**

S ohledem na stávající stáří průrazek a stále se zpřísňující normy ohledně ukolejnění z důvodu protikorozní ochrany a ovlivňování funkce zabezpečovacího zařízení, je požadována kompletní výměna ukolejnění v obou ŽST a mezistaničním úseku Příbyslav – Pohled.

Bude tedy provedena kompletní obnova ukolejnění v obou ŽST a mezistaničním úseku Příbyslav – Pohled, akceptující změny v kolejišti a instalaci nových souvisejících zařízení v rámci této stavby, zvláště pak v realizaci nového TV, zabezpečovacího zařízení, rozhlasů, osvětlení, zábradlí apod..

Návrh ukolejnění a KSU a TP bude vycházet ze stávajícího a nového stavu a bude akceptovat i stavy provizorní, zvláště pak stavy kdy bude aktivováno zabezpečovací zařízení.

Ukolejnění bude navrženo pomocí sestavení „Vzorové dokumentace sestavy FS 9/1“, v provedení individuálních ukolejnění přes průrazku pro podpěry TV v provedení ocelový drát FeZn 10mm s izolací z PVC dle ČSN 34 1500 ed.2 a dalších souvisejících norem.

Součástí stavebních objektů je ukolejnění nové a provizorní, a demontáže ukolejnění stávajícího a provizorního.

Součástí projektu stavby bude odpovídající nové a postupové KSU a TP, která budou v rámci stavby aktualizována do podoby skutečného provedení stavby.

Ukolejnění bude navrženo především v souladu s ČSN EN 50122-1 ed.2, ČSN 34 1500 ed.2., ČSN 34 2614 ed.3 + Z1 a další.

### **E.3.8 Vnější uzemnění**

#### **SO 11-65-01 ŽST Příbyslav, uzemnění TS 22/0,4kV**

Tento stavební objekt souvisí s provozním souborem PS 11-23-01 ŽST Příbyslav, TS-22/0,4kV a řeší návrh venkovní uzemňovací sítě nové transformační stanice SŽDC 22/0,4kV, 160kVA. Uzemnění trafostanice bude navrženo jako společná uzemňovací soustava. Uzemňovací soustava bude navržena jako mřížová uzemňovací síť, tvořená páskem FeZn 30x4mm (120mm<sup>2</sup>), uloženým v zemní rýze po obvodu trafostanice, doplněná po obvodu a v uzlech zemnicí sítě zemnicími tyčemi. Před vstupem do rozvodny a trafokobky bude zemnicí síť doplněna potenciálovým prahem z uzemňovacích vodičů uložených v různých hloubkách. Na vnitřní uzemnění trafostanice se venkovní uzemňovací síť připojí přes rozpojitelné zkušební svorky.

#### **SO 13-65-01 ŽST Pohled, uzemnění TS 22/0,4kV**

Tento stavební objekt souvisí s provozním souborem PS 13-23-01 ŽST Pohled, TS 22/0,4kV a řeší návrh venkovní uzemňovací sítě nové transformační stanice SŽDC 22/0,4kV, 160kVA. Uzemnění trafostanice bude navrženo jako společná uzemňovací soustava. Uzemňovací soustava bude navržena jako mřížová uzemňovací síť, tvořená páskem FeZn 30x4mm (120mm<sup>2</sup>), uloženým v zemní rýze po obvodu trafostanice, doplněná po obvodu a v uzlech zemnicí sítě zemnicími tyčemi. Před vstupem do rozvodny a trafokobky bude zemnicí síť doplněna potenciálovým prahem z uzemňovacích vodičů uložených v různých hloubkách. Na vnitřní uzemnění trafostanice se venkovní uzemňovací síť připojí přes rozpojitelné zkušební svorky.

### **e) Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu**

Navržené řešení splňuje technické požadavky na stavby ve smyslu vyhlášky č. 268/2009 Sb. v platném znění změny 20/2012 Sb.

Navržené řešení splňuje technické požadavky výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění.

### **f) Údaje o současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu**

Údaje o současném stavu konstrukcí a staveb byly získány z prováděných průzkumů (stavebně technický), podkladů a údajů poskytnutých správcí dotčených zařízení a infrastruktury. Tento stav je zohledněn v technickém návrhu jednotlivých profesních částí dokumentace.

Rozsah průzkumných prací prováděných v rámci geotechnického a stavebně technického průzkumu byl pro jednotlivé objekty stanoven odpovědnými projektanty a v souladu s předpisy SŽDC s.o. Průzkum byl proveden pro mostní objekty se zaměřením na ověření vlastností základových půd a získání informací o vlastnostech podzemních vod. U některých mostních objektů byly použity údaje z archivních dokumentací. Dále byl proveden průzkum pražcového podloží obou kolejí, jehož cílem je získat podklady potřebné pro návrh sanace pražcového podloží.

Výsledky a závěry stavebně technického průzkumu jsou dokladovány v části dokumentace H.1 Průzkumy provedené v rámci zpracování dokumentace a byly použity jako jeden ze základních podkladů pro projektování.

### **g) Využití dosavadního hmotného majetku**

Údaje o současném stavu hmotného majetku byly získány z prováděných průzkumů (stavebně technický), podkladů a údajů poskytnutých správcí dotčených zařízení a infrastruktury. Podle technického stavu bylo rozhodnuto o využití stávajících hmotného majetku či o jeho náhradě. Podrobně je toto řešeno u konkrétních PS a SO v technické části dokumentace.

Podklady získané při zjišťování stavu stávajícího hmotného majetku jsou dokladovány v části dokumentace H.1 Průzkumy provedené v rámci zpracování dokumentace.

### **h) Podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území**

#### Přeložky inženýrských sítí

Stavba je situována v industriálním extravilánu a obytném intravilánu i extravilánu. Z toho vyplývá rozdílná hustota souběžných a křížujících inženýrských sítí (IS) jichž se dotýkají navrhované úpravy.

Přehled správců IS a jejich vyjádření k existenci zařízení ve své správě je uveden v části dokumentace H.1.2 Ověření stávajících inženýrských sítí. Situační zakres z podkladů poskytnutých jednotlivými správcí je doložen v části dokumentace C.2 Koordinační situace stavby.

#### Podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady

V prostoru staveniště a v jeho okolí nejsou připravovány další investiční a stavební akce.

#### Vztahy k dosavadnímu veřejnému a občanskému vybavení území

Realizace stavby „Rekonstrukce traťového úseku Příbyslav - Pohled“ nenaruší stávající vztah k veřejnému a občanskému vybavení území. Technologie železniční dopravy se oproti současnému stavu nemění. Zlepšením parametrů infrastruktury dojde naopak k jeho zlepšení (zvýšení traťové rychlosti na veřejné železniční trati SŽDC, instalace moderního železničního zabezpečovacího zařízení a tím zvýšení bezpečnosti železničního provozu, ...). Řešenou stavbou není dotčena stávající veřejná doprava.

## 2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

### a) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech

#### Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech

##### **Archivní průzkumy:**

Úplný výčet použitých archivních průzkumů a posudků je uveden ve zprávě v části dokumentace H.1.1.2 Průzkum pro mostní objekty.

##### **Doplňované průzkumy**

##### ***Geotechnický a stavebně technický průzkum (08/2016)***

- podrobnosti viz část dokumentace:

H.1.1.1 Průzkum železničního spodku

H.1.1.2 Průzkum pro mostní objekty

H.1.1.3 Kontaminace štěrkového lože

##### ***Korozní měření (04/2017)***

- podrobnosti viz část dokumentace:

H.1.3 Korozní měření

#### **Požadavky na doplnění průzkumů v dalším stupni dokumentace**

Z hlediska mostních objektů není nutné v dalším stupni dokumentace doplnit. Je na odpovědných projektantech jednotlivých objektů a eventuální změny koncepce technického řešení zda nebudou dodatečné průzkumné práce požadovány.

Na počátku zpracování dalšího stupně projektové přípravy je nutné zřídit v oblasti podchodu ŽST Pohled kontrolní vrt na zjištění kolísání podzemní vody na průběh cca 1 roku.

#### **Použité geodetické a mapové podklady**

Geodetické zaměření bylo zajištěno od SŽDC s.o., SŽG s tím, že úsek Příbyslav – Pohled (vč.) byl v požadované kvalitě jak předepisují předpisy SŽDC s.o., ŽST Příbyslav bylo třeba zaměřit nově (07/2016), bylo provedeno firmou Hrdlička s.r.o.. Měření je vztaženo k platnému železničnímu bodovému poli, které bylo převzato od SŽDC s.o, SŽG Praha v 06/2016.

Pro další stupeň dokumentace není potřebné geodetické doměření.

### b) Údaje o ochranných pásmech

#### **Dosavadní dotčená ochranná pásma**

#### **Ochranné pásmo dráhy**

Zákon č. 266/1994 Sb. definuje ochranné pásmo dráhy jako prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní vybudované pro rychlost do 160 km/h včetně - 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy.

#### Ochranná pásma pozemních komunikací

Dle zákona č. 13/1997 Sb. v platném znění jsou ochranná pásma pozemních komunikací:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu pro dálnice, rychlostní silnice, rychlostní komunikace
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu pro silnice I. třídy
- 15 m od osy vozovky pro silnice II. třídy, pro silnice III. třídy a pro místní komunikace II. třídy.

Pozn.: Místní komunikace III. třídy, místní komunikace IV. třídy a účelové komunikace silniční ochranné pásmo nemají.

#### Ochranná pásma inženýrských sítí

Dotčená ochranná pásma předpokládaných sítí v prostoru stavby jsou:

a) ochranné pásmo křižujících elektrických vedení (od krajního vodiče):

- 7 m pro venkovní vedení 1 – 35 kV
- 12 m u venkovních vedení 35 – 110 kV
- 15 m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV
- 1 m na každou stranu u podzemních kabelových vedení

b) ochranné pásmo plynovodů stanoví zákon č.458/2000 Sb.

- 1 m u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území obce na obě strany od osy plynovodu
- 4 m u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek na obě strany od osy plynovodu
- 4 m u technologických objektů na všechny strany od půdorysu

bezpečnostní pásmo plynovodů

- 10 m regulační stanice vysokotlaké
- 15 m vysokotlaké plynovody do DN 100 mm
- 20 m vysokotlaké plynovody do DN 250 mm
- 40 m vysokotlaké plynovody nad DN 250 mm

c) ochranné pásmo vodovodů stanoví zákon č. 274/2001 Sb. a ČSN 73 6620.

- 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí do průměru 500 mm včetně

d) ochranné pásmo stok a kanalizací stanoví zákon č. 274/2001 Sb. a ČSN 73 6701

- 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí do průměru 500 mm včetně

e) ochranné pásmo zařízení pro rozvod tepelné energie stanoví zákon č. 458/2000 Sb.

- 2,5 m od vnějšího líce stěny potrubí

f) ochranné pásmo sdělovacích a zabezpečovacích vedení je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb. ČSN 38 0820

- 1,5 m na každou stranu od krajního vodiče.

#### Ochranné pásmo lesa

Řešený úsek dnešní železniční trati již leží v ochranném pásmu lesa. Ochranné pásmo lesa činí 50m.

#### Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Stavba nezasahuje do CHOPAV.

#### Ochranná pásma povrchových vodních zdrojů (OPVZ)

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma povrchového vodního zdroje.

#### Ochranná pásma podzemních vodních zdrojů (OPVZ)

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma podzemního vodního zdroje.

#### Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů (OPPLZ)

Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje.

#### Ochranná zóna nadregionálního biokoridoru

Ochranná zóna nadregionálního biokoridoru rovněž není dotčena.

#### **Chráněná území**

Zákres prvků ochrany přírody je proveden v C.4 Mapové podklady v oblasti životního prostředí. Problematika je podrobně zpracována v části dokumentace B.3.1 Vliv stavby na životní prostředí.

#### **Pozemky plnící funkci lesa**

Stavba zasahuje na pozemky plnící funkci lesa a vyžaduje kácení lesní zeleně. Rozsah stavbou dotčených PUPFL je uveden v části I.2 Majetkoprávní část geodetické dokumentace.

#### **Zvláště chráněná území**

V širším zájmovém území se nenachází.

#### **Významné krajinné prvky**

Z významných krajinných prvků budou dotčeny stavbou křížené vodoteče, popis vlivu je uveden v dokumentaci B.3. Vliv stavby na životní prostředí. Dojde rovněž k plošně omezeným záborům PUPFL, kdy je les „ze zákona“ rovněž za VKP považován.

#### **NATURA 2000**

Krajský úřad kraje Vysočina vydal stanovisko orgánu ochrany přírody, že záměr nebude mít samostatně ani ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvosti jednotlivých evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

#### **OCHRANA KRAJINNÉHO RÁZU**

V zájmovém území se nenachází přírodní park.



## **POVODÍ A VODNÍ TOKY**

Povodí I. řádu – Sázava ČHP 1-09-03.

Křížené vodní toky ve směru Příbyslav -Pohled:

- Sázava

## **Záplavová území**

Trať kříží vodní toky, na kterých jsou dle zákona 254/2001 Sb. v platném znění stanovena záplavová území.

Jedná se o následující vodoteče:

- Sázava

## **Hluk**

Pro tuto stavbu byla zpracována hluková studie. Tato akustická studie předkládá výsledky a porovnání výpočtu výhledových ekvivalentních hladin akustického tlaku s hodnotami v roce 2000 a v roce 2014 pro možnost využití hygienického limitu pro „starou hlukovou zátěž“.

Z výsledků vyplývá, že hygienický limit pro „starou hlukovou zátěž“ nelze použít. Je však evidentní, že zatížení chráněných objektů podél trati vyhoví i přísnějšímu hygienickému limitu pro „novou trať“ (60 dB pro den a 55 dB po noc) s velkou rezervou. Proto pro tuto stavbu žádná protihluková opatření nejsou navrhována.

Studie také upozorňuje na hluk z výstavby. Vzhledem k malému počtu chráněných objektů podél trati tento aspekt není rozhodující.

## **Kulturní památky**

Archeologicky významné lokality jsou vyznačeny v příloze C.4 Mapové podklady v oblasti životního prostředí.

## **Stanovení nových ochranných pásem**

S ohledem na charakter stavby a řešení jednotlivých stavebních objektů, tj. zvýšení traťové rychlosti stávající železniční trati ve stávající stopě, nedochází ke změně stávajícího ochranného pásma dráhy.

Stavbou nedochází ke změně polohy komunikací a sítí technické infrastruktury, proto nedochází ke změně jejich ochranného pásma.

Stavbou nevzniknou nové stavby či zařízení, které vyžadují stanovení nových ochranných pásem.

## **Seismická aktivita**

Zhodnocení seismického zatížení zájmové oblasti bylo provedeno podle novelizované normy ČSN EN 1998-1/24 Eurokód 8: „Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seismická zatížení a pravidla pro pozemní stavby“. Podle mapy seismických oblastí ČR (obrázek NA.1), uvedené ve výše citované normě, platí pro zájmové území hodnota referenčního zrychlení základové půdy podloží  $a_g = 0,01g$ . Podle tabulky v národní poznámce 2.6 na str. 164 se hodnota referenčního zrychlení základové půdy podloží  $a_g$  pro zájmové území (okres Havlíčkův Brod) nebere v úvahu. Podle článku 3.2.1 v národní poznámce 2.7 a 2.8 na str. 165 se dále za případy malé seismicity v ČR považují oblasti, ve kterých hodnota součinu  $a_g \cdot S$  (součin referenčního zrychlení  $a_g$  a součinitele

podloží S) není větší než 0,10g Při hodnotě součinu  $ag.S \leq 0,05g$  jsou pak příslušné oblasti považovány za případy velmi malé seismicity. Dále lze podle tabulky 3.1 Typy základových půd v článku 3.1.2 této normy klasifikovat základové podmínky v rámci řešeného traťového úseku jako podloží třídy E (profil sestávající z povrchových aluviálních vrstev typu C nebo D, o mocnosti 5 až 20m na tužším podkladě s  $v_{S,30} > 800 \text{ m.s}^{-1}$ ) v úsecích skalních zářezů pak jako podloží třídy A s průměrnou rychlostí šíření smykových vln  $v_{S,30} > 800 \text{ m.s}^{-1}$  (skalní horninový masiv nebo geologická formace typu skalních hornin při nadloží z měkkého materiálu v maximální mocnosti do 5m).

### **Hydrogeologické poměry**

Z hydrogeologického hlediska podle údajů základní vodohospodářské mapy ČR 1: 50 000, list 23-22 Ždár nad Sázavou, 23-21 Havlíčkův brod a serveru HEIS VÚV TGM prochází zájmový úsek trati ve směru staničení od žst Příbyslav po žst Pohled skrze následující dílčí povodí IV. řádu:

- 1) Sázava s číslem hydrogeologického pořadí 1-09-01-0191-0-00 a celkovou plochou 10,91 km<sup>2</sup>,
- 2) Sázava s číslem hydrogeologického pořadí 1-09-01-0230-0-00 a celkovou plochou 6,17 km<sup>2</sup>,
- 3) Sázava s číslem hydrogeologického pořadí 1-09-01-0330-0-00 a celkovou plochou 3,27 km<sup>2</sup>,
- 4) Sázava s číslem hydrogeologického pořadí 1-09-01-0350-0-00 a celkovou plochou 0,39 km<sup>2</sup>,
- 5) Sázava s číslem hydrogeologického pořadí 1-09-01-0370-0-00 a celkovou plochou 5,01 km<sup>2</sup>,

Celé zájmové území pak dále spadá pod vyšší povodí III. řádu – Sázava po Želivku, do oblasti povodí Labe, koordinační oblast Dolní Vltava (ID 5290).

Podle údajů vodohospodářského informačního portálu MŽP ČR náleží zájmová lokalita do hydrogeologického rajónu základní vrstvy Krystalinikum v povodí Sázavy (ID 6520).

Podzemní voda se v zájmovém území vyskytuje nepravidelně. Kvartérní zvodnění je vázáno na průlinově propustný horizont fluviálních štěrků údolní terasy Sázavy, potažmo také na zrnitostně příznivé polohy náplavových sedimentů v nadloží štěrkové vrstvy (polohy písků či pískové laminy a vložky uvnitř souvrství fluviálních hlín a jílu). Kvartérní kolektory komunikují s hladinou vody v řece, přičemž v návaznosti na hydrogeologickou spojitost dochází v průběhu hydrogeologického roku k sezónnímu kolísání hladiny podzemní vody podle aktuální srážkové situace a stavu vody v říčním korytě. S ohledem na vzájemnou prostorovou konfiguraci zájmového úseku trati a koryta řeky Sázavy, které železnice opakovaně kříží, lze konstatovat, že převážná část řešeného traťového úseku je ovlivněna kolektorem podzemní vody, vázaným na kvartérní sedimenty.

V úsecích trasy vedených mimo zóny s výskytem fluviálních kvartérních sedimentů pak na povrchu podložního masivu uložené polohy pískových zvětralin se sníženým podílem prachovitojílité frakce představují dráhy zvýšené propustnosti pro srážkovou vodu infiltrující do horninového prostředí předkvartérních kolektorů. Obecně lze předpokládat výskyt výraznějšího zvodnění jednak v oblasti kontaktu eluviální zóny s méně zvětralým povrchem skalního podloží a dále také v hlubších částech horninového masivu ve vazbě na tektonicky predisponovaná poruchová pásma.

Zatímco ve zvětralinovém plášti a v oblasti báze eluviální zóny převládá propustnost průlinová či kombinovaná průlinově puklinová, v hlubších částech podložního masivu pak bude dominovat puklinový typ propustnosti (kombinovaná propustnost pouze v případě výskytu jemnozrnné výplně puklin).

Úroveň ustálené hladiny podzemní vody se podle měření v době provádění průzkumných prací pro umělé stavby v zájmovém úseku trati (srpen až listopad 2016) pohybuje v rozmezí 1,00-6,20m pod úrovní terénu. V některých vrtech pak bylo během jejich hloubení mimo přítoky vody pozorováno také nepravidelné provlhlčení vrtného jádra. Otázkou zůstává, nakolik se v daných skutečnostech uplatňuje vliv relativně suchých období v průběhu letošního léta a podzimu.

Vrty realizované v jednotlivých kolejích či stanicích v rámci GTP pražcového podloží hladinu podzemní vody s ohledem na jejich hloubku a tvar železničního tělesa obvykle neověřily. Přítoky vody, dokumentované v některých kopaných sondách pak představují nepravidelné druhotné zvodnění v materiálech železničního svršku.

Mimo přirozené zvodnění může existovat dále druhotné zvodnění povrchové vrstvy navážek, kterými infiltrující srážková voda nepravidelně drénuje a může se zde kumulovat v závislosti na vzájemné prostorové konfiguraci propustných a nepropustných poloh uvnitř násypového tělesa. V rámci zájmového úseku trati nelze podle provedených průzkumných prací (přítoky vody v některých vrtech a kopaných sondách) lokální existenci takového zvodnění v návaznosti na aktuální srážkovou situaci vyloučit. Výše popisované druhotné zvodnění v navážkách bývá označováno jako tzv. zavěšená (aerická) zvodeň.

### **c) Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů**

Ve stavbě je navržena demolice stávajících drobných objektů hlavně v ŽST Pohled, a to z důvodu nového podchodu pro cestující a jeho napojení na komunikační síť.

V některých lokalitách stavby dojde ke kácení a mýcení zeleně. V drtivé většině se jedná o náletové dřeviny na svazích dnešního tělesa dráhy. Odstranění stromů a keřů bude provedeno v místech s navrženou stavební činností a v lokalitách, kde jsou dřeviny v ochranném pásmu drážních energetických zařízení (trakční vedení včetně zesilovacího vedení).

### **d) Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL**

Soupis záborů pozemků ZPF potřebných pro realizaci stavby je uveden v části dokumentace I. – Geodetická dokumentace. Informace jsou zde přehledně tabulkově zpracovány a zábory jsou graficky dokladovány zákresem do mapy KN.

### **e) Územně technické podmínky**

Před započítím hlavních stavebních prací – úpravou stávajícího železničního tělesa a s tím související úprava objektů železničního spodku (mosty, propustky) budou vykonány potřebné práce pro uvolnění staveniště. Jedná se o následující činnosti:

#### **Přeložky a zajištění inženýrských sítí:**

V průběhu zpracování dokumentace byl zjišťován stávající stav hmotného majetku a to včetně stávajícího stavu inženýrských sítí. Byli osloveni následující správci IS:

.	<b>Adresát</b>	<b>Adresa</b>
1	Obec Dlouhá Ves	Dlouhá ves 24 58222 DLOUHÁ VES
2	Obec Pohled	Revoluční 39 58221 POHLED

3	Město Příbyslav	Bechyňovo náměstí 1 58222 PŘIBYSLAV
4	Obec Stříbrné Hory	Stříbrné hory 65 58222 STŘÍBRNÉ HORY
5	OPTILINE, a.s., zast. SITEL, s.r.o.	Nad Elektrárnou 1526/45 106 00 PRAHA 10 – SLATINY
6	COPROSYS, a.s.	Na Kopci 239 537 05 CHRUDIM
7	Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s.	Žižkova 832 580 01 HAVLÍČKŮV BROD
8	ČEZ Distribuce, a.s.	Teplická 874/8 405 02 DĚČÍN 4
9	ČD – Telematika, a.s.	Nezamyslova 20a 615 00 BRNO
10	ČEZ ICT Services, a.s.	Riegrovo náměstí 1493 500 02 HRADEC KRÁLOVÉ
11	České Radiokomunikace, a.s.	Skokanská 2117/1 169 00 PRAHA 6 – BŘEVNOV
12	Dial Telecom, a.s.	Křižíkova 237/36a 186 00 PRAHA 8
13	RWE GasNet, s.r.o.	Pražská třída 485 500 04 HRADEC KRÁLOVÉ
14	NET4GAS, s.r.o.	Na Hřebenech II 1718/8 140 21 PRAHA 4

15	itself, s.r.o.	Pálavské nám. 4343/11 628 00 BRNO
16	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace	Kounicova 26 611 43 BRNO
16a	Technická ústředna dopravní cesty	
17	T-Mobile Czech Republic, a.s.	Tomíčková 2144/1 149 00 PRAHA 4
18	Česká telekomunikační infrastruktura, a s. (CETIN)	
19	Vodafone Czech Republic, a.s.	Technická 23 616 00 BRNO
20	MO – Sekce ekonomická a majetková – Oddělení ochrany územních zájmů	Teplého 1899 530 02 PARDUBICE
21	Air Telecom, a.s., zast. UNI Promotion s.r.o.	U dálnice 770 155 00 PRAHA 5 – STODŮLKY

#### **Kácení lesní a mimolesní zeleně:**

Pro uvolnění staveniště je rovněž nutno provést kácení mimolesní zeleně a to jednak v ochranném pásmu dráhy (na svazích drážního tělesa), kde budou odstraněny náletové dřeviny v těsné blízkosti železniční tratě. Dále bude provedeno kácení mimolesní zeleně bránící výstavbě a na plochách zařízení staveniště. Způsob a rozsah kácení na těchto plochách bude proveden na základě dendrologického průzkumu, na jeho základě zpracované žádosti a v souladu s rozhodnutím místně správního orgánu životního prostředí.

Pokud bude místně správním orgánem životního prostředí nařízena náhradní výsadba, bude tato provedena na náklad stavebníka na v rozhodnutí určeném místě a rozsahu.

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

Jsou uvedeny v kap.A.7 Průvodní zprávy a kap.2.6 Souhrnné technické zprávy.

#### **Likvidace odpadů**

Problematika odpadového hospodářství je podrobně řešena v samostatné části dokumentace B.5 – Odpadové hospodářství podle platných právních předpisů. V dokumentaci je kvantifikován předpokládaný objem vyzískaných materiálů ze stavební činnosti. Je specifikováno jejich možné užití v rámci

stavby nebo další využití v souladu s platnou legislativou. Dále jsou navrženy možnosti odstranění potencionálních odpadů a je uveden orientační seznam firem zabývajících se odstraňováním odpadů v daném regionu.

Z charakteru a náplně stavby vyplývá, že převládajícími druhy odpadů budou materiály, vytěžené při úpravách železničního svršku a spodku. Míra jejich znečištění byla stanovena zkouškami v rámci geotechnického průzkumu. S ohledem na zdroje znečištění byly rozhodující odtěžované materiály rozděleny na štěrkové lože, zeminu z pražcového podloží pod kolejí s jistým stupněm znečištění a na zeminu bez kontaminace, odtěženou mimo zemní pláš pod kolejí. Přebytek odtěžených zemin bude odvezen na určené skládky, štěrkové lože bude recyklováno podle postupu výstavby na recyklační základně na plochách zařízení staveniště. Kontaminovaný odpad po recyklaci bude odvezen na skládku. Demontované technologické zařízení, u kterého nebude předpoklad dalšího využití u SŽDC (či jiného příslušného správce dotčené infrastruktury), ani nebude možnost či zájem o jeho zachování, bude sešrotováno.

#### **f) Údaje o souvisejících stavbách**

V prostoru staveniště a v jeho okolí nejsou známy připravované další investiční a stavební akce. Realizace stavby „GSM-R Kolín – Havlíčkův Brod – Brno“ probíhala v úvodu projekčních prací výše uvedené stavby a v současné době je dokončena.

#### **g) Údaje o bilancích zemních prací**

Zemní práce <sup>1</sup>		
- výkop	m <sup>3</sup>	40 050
- násep	m <sup>3</sup>	12 500
- zásyp nových nástupišť	m <sup>3</sup>	2 900

#### **h) Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí**

K realizaci stavby je nutný výkup pozemků a nemovitostí. Přehled je uveden v části dokumentace I. – Geodetická dokumentace.

#### **i) Výjimky z předpisů a norem**

Navržené technické řešení jednotlivých PS a SO a stavby jako celku nevyžadují výjimky z platných předpisů a norem.

#### **j) Požadavky na další přípravu stavby**

---

<sup>1</sup> Rozhodující stavební objekty železničního spodku

Pro zpracování dalšího stupně dokumentace je potřeba provést doměření a průzkumy:

- Zpracování předkategorizace železničního svršku na celém úseku stavby
- Aktualizace průzkumu znečištění kolejového lože
- Doplnění geodetického zaměření stávajícího terénu a staveb v lokálních místech nad rozsah zaměření provedený pro přípravnou dokumentaci. Případně doměření stavebních úprav provedených v období mezi zpracováním přípravné dokumentace a projektem stavby
- Doplnění průzkumu pražcového podloží do rozsahu požadovaného v předpisech SŽDC
- Doplnění průzkumu mostních objektů
- Aktualizace stávajícího stavu inženýrských sítí

### 3. Interní předpisy, směrnice a vzorové listy

#### Směrnice SŽDC

- **Směrnice SŽDC, s.o. č. 11/2006** „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“, v platném znění ( vč. změny č. 1 z 05/2010 a změny č. 1 přílohy č.1 z 04/2012),
- **Směrnice SŽDC, s.o., č. 16/2005** „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“
- **Směrnice SŽDC, s.o. č. 20/2004** „Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů“ ve znění pozdějších změn,
- **Směrnice SŽDC, s.o. č. 28/2005** „Koncepce používání jednotl. tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích žel. drah ve vlastnictví ČR,
- **Směrnice SŽDC, s.o. č.34** – Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektroniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu, , v platném znění včetně příslušných dodatků,
- **Směrnice SŽDC, s.o. č.35** – Směrnice, kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na žel. dopravní cestě ve vlastnictví státu, , v platném znění včetně příslušných dodatků,
- **Směrnice SŽDC, s.o. č. 42-** Hospodaření s vyzískaným materiálem, v platném znění vč. dodatků,
- **Směrnice SŽDC , s.o. č. 77** – Technická specifikace nových výhybek a výhybkových konstrukcí soustavy UIC 60 a S49 2. Generace, v platném znění vč. příslušných dodatků,
- **Směrnice SŽDC, s.o. č. 96** – Směrnice pro nakládání s odpady, v platném znění včetně příslušných dodatků,
- **Prováděcí opatření** k předávání digitální dokumentace investiční výstavby č.j. 6154/04-OI ze dne 1.11.2004, v aktuálním znění, vč. všech dodatků,
- **Metodický pokyn** odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb.

*Odkazy na dokumenty se rozumí odkazy na příslušné dokumenty v platném znění.*

#### Předpisy SŽDC

Označení	Název
----------	-------

Označení	Název
SŽDC D 1	Dopravní a návěštní předpis
SŽDC D 7/2	Organizování výlukových činností
SŽDC (ČD) M 20/2	Jednotná železniční mapa. Vzorové listy
SŽDC (ČD) M 21	Předpis pro staničení žel.tratí
ČD Op 16	Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (na pozemcích ČD)
SŽDC Bp1	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (na pozemcích SŽDC)
SŽDC Ob14	Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
SŽDC S 3	Železniční svršek, změna č. 1 10/2011, Změna č. 2 10/2014
SŽDC S 3/1	Předpis pro práce na železničním svršku
SŽDC S 3/2	Bezstyková kolej
SŽDC S4	Železniční spodek, Změna č. 1 09/2014
SŽDC (ČD) S5	Správa mostních objektů
SŽDC (ČD) S 5/4	Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí
SŽDC S9	Pevná jízdní dráha
SŽDC Ž (1-10)	Vzorové listy železničního spodku
SŽDC (ČD) Ž11	Vzorové listy žel. spodku-Železniční přejezdy a přechody
SŽDC (ČD) Z1	Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
SŽDC (ČD) Z2	Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
SŽDC Zam 1	Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
SŽDC Ob1 díl II	Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
SŽDC Ob14	Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany SŽDC, s.o.
SŽDC (ČD) T7	Radiový provoz
SŽDC (ČSD) T100	Provoz zabezpečovacích zařízení
SŽDC T200	Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu (účinnost od 1.3.2014)

**Služební rukověti SŽDC**

Označení	Název
SŽDC (ČD) SR 5(S)	Určování zatížitelnosti železničních mostů
SŽDC (ČD) SR 5/7 (S)	Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů



SŽDC SR 70	Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst
SŽDC SR101 (S)	Seznam soupisů materiálu pro žel. svršek
SŽDC SR 103/1 (S)	Seznam vzorových listů železničního svršku
SŽDC (ČD) SR 103/3 (S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek - kolej
SŽDC (ČD) SR 103/6 (S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek. Výhybky soustavy R 65, S 49, T
SŽDC (ČD) SR 103/7 (S)	Pasportní evidence železničního svršku
SŽDC (ČD) SR 105/1 (S)	Používání plastbetonu v traťovém hospodářství
SŽDC (ČD) E8	Předpis pro provoz energetických zařízení napájení zabezpečovacího zařízení
SŽDC (ČD) SR 112 (T)	Staniční zabezpečovací zařízení

*Odkazy na dokumenty se rozumí odkazy na příslušné dokumenty v platném znění.*

Souhrnnou technickou zprávu zpracoval:

**Ing. Emil Špaček**

Tel: +420 603775232

E-mail: [emil.spacek@sagasta.cz](mailto:emil.spacek@sagasta.cz)