



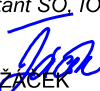


# B.1

## B

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
 Správa železniční dopravní cesty	Stavební správa západ se sídlem v Praze Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. STANISLAV JAROŠ
		Garant profese: ING. STANISLAV ŽÁČEK

Středisko: PROJEKTOVÉ STŘEDISKO ÚSTÍ NAD LABEM			
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
 ING. MIROSLAV VÁŇA	 ING. STANISLAV ŽÁČEK	 ING. STANISLAV ŽÁČEK	 ING. MIROSLAV VÁŇA

Název akce:	Číslo smlouvy:
<b>Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN, 1. stavba – I. etapa</b>	13 158 240
	Projektový stupeň: PROJEKT
název PS/SO:	Datum:
	30.10.2012
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo části: B.1

## **Souhrnná technická zpráva – obsah**

1	Identifikační údaje stavby .....	4
2	Základní údaje o stavbě .....	5
3	Průzkumy a podklady .....	6
3.1	Geodetický průzkum .....	6
3.2	Geotechnický průzkum .....	6
3.3	Stavebně-technický průzkum stávajícího stavu .....	7
3.4	Dendrologický průzkum .....	7
3.5	Akustická studie .....	7
3.6	Hydrotechnické výpočty .....	7
3.7	Průzkum existence stávajících inženýrských sítí .....	8
3.8	Protikorozní průzkum .....	8
4	Ochranná pásma .....	9
4.1	Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných území .....	9
4.2	Stanovení nových ochranných pásem .....	10
4.3	Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu .....	10
5	Koncepce stavby .....	11
5.1	Začlenění stavby do území .....	11
5.2	Zásadní požadavky na stavebně technické řešení .....	11
5.3	Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby .....	11
5.4	Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, vzhled a výtvarné řešení .....	12
5.5	Stručný popis PS .....	12
5.6	Stručný popis SO .....	14
5.7	Požadavky stavby na zdroje .....	30
5.8	Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci .....	30
5.9	Napojení na dopravní systém .....	30
5.10	Rozsah náhradní výsadby a ozelenění .....	31
5.11	Bezpečnost práce .....	31
5.12	Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	32
5.13	Podmiňující, vyvolané a související informace .....	32
6	Údaje o splnění stanovených podmínek .....	33
6.1	Podmínky rozhodnutí o umístění stavby .....	33
6.2	Podmínky posouzení vlivů na životní prostředí .....	33
6.3	Dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů a zdůvodnění případných navržených změn oproti předcházejícímu stupni dokumentace .....	34
7	Příprava pro stavbu .....	35
7.1	Uvolnění staveniště .....	35
7.2	Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby .....	35
7.3	Způsob provedení demolic a místa skládek .....	35

---

7.4	Likvidace porostů (přesazení, kácení, zužitkování).....	35
7.5	Likvidace škodlivých (nebezpečných) odpadů .....	36
7.6	Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby .....	36
7.7	Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků .....	37
7.8	Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby.....	37
7.9	Výluka dopravy a jiná omezení dopravy .....	38
7.10	Omezení v dodávce energií.....	38
8	Trvalé a dočasné zábory pozemků .....	39
8.1	Trvalé zábory částí pozemků určených k výkupu.....	39
8.2	Dočasné zábory pozemků pro zařízení staveniště (ZS).....	39
9	Výjimky z předpisů a norem .....	41

## 1 Identifikační údaje stavby

Název projektu:	<b>Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN, 1. stavba – I. etapa</b>
Stupeň dokumentace:	<b>Projekt (P)</b>
Objednatel:	<b>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1</b>  <b>Stavební správa západ se sídlem v Praze, Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9</b>
Zhotovitel:	<b>SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3</b>
Odpovědný projektant stavby:	<b>Ing. Stanislav Jaroš</b>
Charakteristika a účel stavby:	<b>Dopravní liniová stavba pro železnici, optimalizace</b>
Místo stavby:	<b>Železniční trať z Chebu (mimo) na státní hranici SRN</b>
Trať:	<b>Schirnding - Cheb</b>
Traťový úsek:	<b>0204 (Cheb (mimo) – státní hranice SRN)</b>
Kraj:	<b>Západočeský</b>
Katastrální území:	<b>Cheb, Dolní Hraničná, Podhoří u Chebu, Pomezí nad Ohří, Tůně</b>

Stavba „Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN, 1. stavba – I. etapa“ řeší stavební úpravy stávající železniční tratě, navržené řešení důsledně sleduje její dnešní polohu. Z toho vyplývá, že stavbou jsou dotčeny pozemky, na kterých se již nachází dnešní železniční trať. Tyto pozemky jsou v majetku SŽDC a ČD a.s. Pouze v ojedinělých případech jsou stavbou dotčeny pozemky třetích osob.

Pro zpracování dokumentace byly provedeny potřebné průzkumy a měření. Technické řešení stavebních úprav vychází z podrobného geodetického zaměření celé stavby. Úpravy železničního spodku a umělých staveb jsou navrženy na základě podrobného geotechnického.

Technické řešení celé stavby bylo v průběhu zpracování dokumentace průběžně projednáno na profesních poradách. V případě stavebních úprav zařízení či staveb cizích správců bylo navržené řešení projednáno i s nimi. Přípomínky a požadavky vznesené při projednávání dokumentace byly vysvětleny či zapracovány.

S ohledem na charakter stavby - optimalizace trati v její stávající ose - nedochází ke střetu s požadavky územně plánovacích dokumentací.

Termíny a lhůty realizace stavby vycházejí ze současného stavu připravenosti, z předpokládaného časového harmonogramu výstavby, stavba by měla být realizována v roce 2014.

## 2 Základní údaje o stavbě

### **Stručný popis stavby – stávající stav:**

Trať Cheb – státní hranice je jednokolejná, neelektrizovaná, zabezpečená zařízením 2. kategorie. Traťová rychlost je 90 km/h s místními omezeními. Stavba „Optimalizace trati Cheb (mimo) - státní hranice je jednou z řady staveb, jejichž cílem je modernizace III. tranzitního koridoru. Z provozního hlediska je tento koridor vymezen tratěmi hranice SRN - Cheb (Česká Kubice) - Plzeň - Praha - Česká Třebová - Přerov - Ostrava - Bohumín - Petrovice - hranice Polska (Mosty u Jablunkova - hranice Slovenska.

Železniční spodek, včetně mostních objektů a zabezpečovacího zařízení je ve stavu, který nesplňuje požadavky na koridorovou trať a je nutné provedení potřebných stavebních úprav. Svahy zářezu v km 148,626 – 150,492 i náspu v km 148,400 – 148,500 vykazovaly v minulosti řadu poruch, které byly částečně sanovány vodorovnými odvodňovacími vrty, svahovými žebry a zatěžovací lavicí. Jelikož ani tato zařízení nebyla řádně udržována, neplní pochopitelně uspokojivě svou funkci.

### **Stručný popis stavby – navrhovaný stav:**

Předmětem stavby „Optimalizace trati Cheb (mimo) – Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN, 1. stavba – I. etapa státní hranice SRN“ (dále jen „stavba“), je řešení stávajícího stavu infrastruktury. Trať je součástí III. železničního tranzitního koridoru a je tudíž na ní požadováno dosažení základních technických parametrů, prostorové průchodnosti UIC GC a traťové třídy zatížitelnosti UIC D4. Zvýšení traťové rychlosti je zde požadováno na 120 km/h pro klasické vlakové soupravy a 160 km/h pro soupravy s výkyvnými skříněmi. Ve výhledu, (v jiné stavbě) se v souladu s budoucí elektrizací i na straně SRN vybuduje nové trakční vedení střídavé soustavy 25 kV 50 Hz.

Trať je dílčím úsekem III. tranzitního železničního koridoru v České republice. Začátek stavby je v km 140,587 - státní hranice SRN, konec stavby je v km 150,540 (konec výhybky č.7 na plzeňském zhlaví žst. Cheb).

V mezistaničním jednokolejném úseku se navrhuje vybudovat nové traťové zabezpečovací zařízení, které bude schváleno pro příhraniční tratě mezi Spolkovou republikou Německo a Českou republikou. Bude se jednat o obdobné zařízení jako na hraničním styku Česká Kubice – Furth im Wald.

Podmínkou výstavby nového zařízení je jeho schválení jak na českém území, tak i na německém území.

Zařízení bude schopno ve výhledovém stavu zajistit provozování železniční dopravy rychlostí až 160km/hod za podpory systému ERTMS (ETCS L2 a GSM-R), které bude vybudováno v samostatné stavbě. Podmínkou zajištění této rychlosti je však i stavební a technologická úprava na německé straně trati.

V případě zpoždění ve schvalovacím řízení nového TZZ se ponechá stávající zařízení 2.kategorie – RPA z roku 1979. V rámci PS 86-21-01 dojde k regeneraci zabezpečovacího zařízení v potřebném rozsahu pro zajištění spolehlivého chodu zařízení. Regenerace bude především spočívat ve výměně stávajících relé za nové ve stavědlové ústředně v ŽST Cheb a k zapracování volnosti traťového úseku do vlastního zabezpečovacího zařízení. Po provedení těchto úprav bude zařízení vyhovovat podmínkám zařízení 3.kategorie vůči ŽST Cheb.

### 3 Průzkumy a podklady

#### 3.1 Geodetický průzkum

Mapové podklady z roku 2004 vyhotovila Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Správa železniční geodézie Praha, pracoviště Plzeň (SZG Plzeň).

Aktualizaci v roce 2010 provedl SUDOP PRAHA a.s. Předmětem podrobného mapování byla osa koleje v celém úseku (km 140,6 - 150,5), parapety mostů a propustků v těsné blízkosti osy koleje, nové železniční zastávky Pomezí nad Ohří a Cheb-Skalka (km 142,0 a 147,7), nová cyklostezka pod silničním nadjezdem v km 141,7, některé další drobné stavby, např. odvodňovací žlaby u přejezdů atd., a související změně terénní lomy. Naopak některé zaniklé nebo pozměněné stavby, např. plot a objekt v km 145,5 nebo telefony, byly ze situace vymazány a upraveny.

V rámci projektu byly vzneseny požadavky na doměření, upřesnění nebo ověření v těchto lokalitách:

- km 140,75 - ověření cesty pod mostem, doplnění prvků mostu
- km 142,42 - ověření cesty pod mostem, doplnění prvků mostu
- km 143,38 - doměření propustku pod silnicí + přilehlé okolí
- km 143,93 - zpřesnění terénů v okolí propustku
- km 144,38 - zpřesnění terénů v okolí propustku
- km 144,60 - doměření terénů v okolí propustku, doměření silnice
- km 154,21 - doměření terénů v okolí propustku, doměření silnice
- km 146,10 - doměření terénů v okolí propustku, doměření silnice
- km 147,04 - ověření cesty pod mostem, doplnění prvků mostu
- km 147,44 - doměření vodovodní potrubí, ověření propustku
- km 147,77 - doměření příkopu
- km 148,30 - ověření cesty pod mostem, doplnění prvků mostu
- km 148,60 - podrobné zaměření propustku
- km 149,04 - protidotykové zábrany na mostě km 149,80 - protidotykové zábrany na mostě

Další podrobnosti jsou součástí dokumentace – část I.

#### 3.2 Geotechnický průzkum

Geotechnický průzkum pro projekt byl prováděn jako součást zakázky na zhotovení dokumentace projektu stavby. Výsledky, závěry a doporučení v něm obsažené, které doplňují a prohlubují znalosti získané při zpracování přípravné dokumentace, se staly podkladem pro konečný návrh technického řešení stavebních objektů železničního spodku, umělých staveb a souvisejících stavebních objektů.

Výsledky geotechnického průzkumu pro pražcové podloží klasifikovaly zeminy v pražcovém podloží, dále rozdělily celý traťový úsek na kvazihomogenní celky a umožnily navrhnout odpovídající konstrukci pražcového podloží.

Výsledky geotechnického průzkumu pro sanace tělesa železničního spodku posloužily jako základní podklad pro předběžné stanovení rozsahu a typu sanací. Výsledky chemických rozborů štěrkového lože a zemin pražcového podloží umožnily zatřídění těchto materiálů do jednotlivých kategorií odpadů a stanovení míst jejich ukládání.

Geotechnický průzkum provedla v roce 1997 firma GeoTec GS Praha a.s.

V jeho rozsahu je zahrnut:

- geotechnický průzkum pro pražcové podloží a drážní těleso v km 140,600 - 150,400 včetně potřebných laboratorních zkoušek
- geotechnický průzkum pro sanaci míst, ohrožených svahovými pohyby, stanovení příčin poruch, návrh sanačních opatření

- stanovení obsahu škodlivých látek v kolejovém loži a v zeminách pražcového podloží.

V roce 2004 provedla firma GeoTec GS Praha a.s. doplňkový geotechnický průzkum který se skládá:

- ze souhrnné zprávy - část A,
- z geotechnického a stavebnětechnického průzkumu pro umělé stavby - část B,
- z chemických analýz pražcového podloží - část C,
- z části D s názvem svahy zemních těles.

V roce 2012 provedla firma SUDOP PRAHA a.s. doplňující geotechnický průzkum, který se skládá:

- ze souhrnné technické zprávy
- průzkumu železničního spodku
- průzkumu mostů, propustků a zdí
- průzkumu ostatních inženýrských objektů
- průzkumu pro životní prostředí

Podrobnější informace jsou součástí dokumentace – část B.10

### 3.3 Stavebně-technický průzkum stávajícího stavu

Dokumentace správců o stávajícím stavu zařízení a staveb železničního spodku a provedených sanačních opatřeních byla předána projektantovi. Je k dispozici dokumentace a poslední revizní zprávy mostních objektů a poslední běžné prohlídky propustků. Bylo přihlédnuto i k dokumentaci provedené stavby „ČD-DDC, Modernizace přechodové žst. Cheb – 3. stavba, dodatek č.1“. Dále byl v průběhu zpracování projektu stavby ověřen stavebně-technický stav železničního svršku, spodku, umělých staveb i technologických zařízení zabezpečovacího a sdělovacího zařízení pochůzkami po trati.

### 3.4 Dendrologický průzkum

Pro potřeby projektu stavby byl červnu roku 2012 zpracován Dendrologický průzkum.

Podrobnosti jsou uvedené v dokumentaci – část B.3.4

### 3.5 Akustická studie

Pro zjištění výhledových poměrů po dokončení stavby a jejího vlivu na obyvatelstvo, byla zpracována Akustická studie. Tato se zabývá přehledovým posouzením výhledové akustické situace v přilehlém okolí stavby.

Výsledkem akustické studie jsou hlukové mapy jednotlivých výpočtových území pro výhledový stav s průběhem izofon. Součástí výpočtu jsou i výsledné tabulky hodnot ekvivalentních hladin hluku v jednotlivých bodech výpočtu. Jejich poloha je vyznačena v hlukových mapách.

V roce 2012 byla zpracována firmou REVITA ENGINEERING aktualizace akustické studie. Dle závěru této studie dojde vlivem modernizace a navýšení intenzity dopravy na výhledový stav, pouze k nepatrnému nárůstu hlučnosti v bezprostředním okolí železnice.

Detailní informace včetně hlukových map jsou součástí dokumentace – část B.3.2

### 3.6 Hydrotechnické výpočty

Mostní objekty a propustky byly hydrotechnicky posouzeny na základě podkladů ČHMÚ pobočky v Plzni.

Podrobněji viz jednotlivé SO.

### 3.7 Průzkum existence stávajících inženýrských sítí

Stav inženýrských sítí byl převzat ze situací a mapových podkladů správců a vlastníků a jejich poloha byla následně zdigitalizována a zakreslena do situací. Dále byla ještě upřesněna jednotlivými provozovateli a to v obou fázích projektové přípravy (v přípravné dokumentaci a následně i v projektu). Oba podklady získané v různých časových obdobích pak byly vzájemně konfrontovány a doplněny o zaměřené viditelné znaky. Poté vznikl výsledný podklad pro vyhotovení projektu stavby. Průběh stávajících sítí je uveden v koordinačních situacích. Podklady a stanoviska od jednotlivých správců sítí jsou uvedeny v samostatné příloze části dokumentace H.1.1.

Před započítím stavebních prací bude nutno opětovně zjistit skutečný stav a požádat konkrétní správce sítí o jejich vytyčení.

### 3.8 Protikorozní průzkum

V rámci korozního průzkumu pro přípravnou dokumentaci byla provedena základní geoelektrická měření, V rámci zpracování dokumentace projektu stavby byla provedená měření konfrontována s technickým řešením souvisejících stavebních objektů. V závěru zprávy jsou navržena opatření pro zmírnění nepříznivých účinků elektrizované trati.

Další informace viz část dokumentace B.6.



## 4 Ochranná pásma

### 4.1 Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných území

V okolí železniční trati se vyskytuje několik druhů ochranných pásem, která jsou vytýčena z různých důvodů.

#### **Ochranné pásmo dráhy**

Stavba je v celém rozsahu včetně zařízení staveniště situována v ochranném pásmu dráhy. To je definováno svislou rovinou vedenou 60 m od osy koleje a současně minimální vzdáleností 30 m od hranice obvodu dráhy. V koordinačních situacích (část dokumentace F.2.) je zakreslena hranice pozemků dráhy.

#### **Ochranné pásmo elektrického vedení**

Veškerá podzemní kabelová vedení nová i stávající mají stanovené hranice ochranného pásma 1 m od krajního kabelu na každou stranu.

#### **Ochranné pásmo telekomunikací**

Ve svém vyjádření SPT Telecom ochranné pásmo neuvádí, požaduje dodržet ČSN při styku s kabelem. ČD Telematika uvádí ochranné pásmo 1,5 m od kabelů na každou stranu.

#### **Ochranné pásmo plynovodů**

Křížení stávajících plynovodů s tratí Cheb - státní hranice je mimoúrovňové v dostatečné vzdálenosti. Trať kříží NTL plynovod. Ochranné pásmo je 1 m.

*Tabulka ochranných pásem*

typ	vzdálenost
železnice	60m od osy koleje
1-35kV	7m od krajního vodiče
35-110kV	12m od krajního vodiče
220-400kV	20m od krajního vodiče
NN	6m
vysokotlaký plynovod	6m
plynovod do průměru 200mm	4m
plynovod o průměru 200-500mm	4m
nízkotlaký a středotlaký plynovod	1m
sdělovací kabely	2m z obou stran
vodovod	2m z obou stran
kanalizace	3m z obou stran

## ***Ochranná pásma týkající se vlivu stavby na životní prostředí***

Ochranná pásma týkající se vodních zdrojů, přírodních rezervací, chráněných území a ochrana živočichů jsou uvedena v části B.3 – Vliv stavby na životní prostředí.

### Chráněná území

V zájmovém území, kudy prochází sledovaná část železniční trati, se nenachází žádná chráněná krajinná oblast ani národní park. Z velkoplošných ZCHÚ se nejbližší nachází CHKO Slavkovský les, jehož hranice je ve vzdálenosti cca 10 km od železniční trati.

Jako maloplošné chráněné území se v okruhu železniční trati nachází pouze přírodní rezervace Pomezní rybník, která je položená v pohraničním pásu v nivě potoka cca 300 m od hranic SRN. Přírodní rezervace se nachází v km 140,9 vpravo trati, ve vzdálenosti cca 165m. Po dobu stavby se nepředpokládá její ovlivnění.

### Ochrana vodních zdrojů

Celá stavba se nalézá v CHOPAV Chebská pánev a Slavkovský les.

Ochrana jednotlivých vodních zdrojů je zajištěna stanovením jejich ochranných pásem. V převážné části území má většina zdrojů ochranná pásma stanovená. Podél trasy se nacházejí stávající ochranná pásma vodních zdrojů prostých vod, určená k ochraně vydatnosti, jakosti zdravotní nezávadnosti vodního zdroje. Ochranná pásma vodních zdrojů nejsou stavbou dotčena.

Optimalizace trati Cheb – státní hranice se nachází na hranici ochranného pásma II.B přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Františkovy Lázně. Do ochranného pásma vstupuje trať pouze na konci úseku u ŽST Cheb. V této části je hranice ochranného pásma minerálních vod shodná s hranicí vodního zdroje nádrže Jesenice.

## **4.2 Stanovení nových ochranných pásem**

S ohledem na charakter navržených stavebních úprav = optimalizace železniční tratě ve stávající poloze, nedochází ke změně či úpravě stávajících ochranných pásem.

## **4.3 Údaje o záborech zemědělského a lesního fondu**

Problematika záboru zemědělského půdního fondu je detailně řešena v samostatné části dokumentace B.3. Tato příloha je zpracována v souladu s platnou legislativou - zákon č. 334/1992Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu a vyhláškou č. 13/1994Sb, kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu. V dokumentaci je uveden výpočet odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu, bilance skývky a mapové zpracování.

Problematika zásahu do lesních porostů je detailně řešena v samostatné části dokumentace B.3. Tato příloha je zpracována v souladu s platnou legislativou a to zákonem č. 289/1995Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších právních předpisů a vyhlášky č. 77/1996Sb. o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa a vyhlášky Ministerstva zemědělství 55/1999Sb. o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích. V dokumentaci je uveden výpočet poplatku za odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa a výpočet škody způsobené na lesních pozemcích a lesních porostech.

Stavba se pohybuje v pásmu 50m od lesa. Pro práci na pozemcích ve vzdálenosti 50m od lesa je třeba souhlasu referátu životního prostředí, odd. lesního hospodářství dle zákona č.289/1995Sb. §14 odst.2. Seznam pozemků je uveden v části 1.2 Majetkoprávní část Geodetické dokumentace.

## 5 Koncepce stavby

### 5.1 Začlenění stavby do území

Ochrana krajinného rázu dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění je významnou možností orgánů ochrany přírody regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.

*Citace dle §12 zákona č.114/1992 Sb.*

*Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.*

Stavba „Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN, 1. stavba – I. etapa“ bude prováděna na stávající železniční trati a jejím tělese, které je zde již od roku 1883 a stala se součástí krajiny. V roce 2006 byla na trati nově zřízena zastávka Skalka a na konci roku 2007 byla obnovena zastávka Pomezí nad Ohří, která byla po II. světové válce zrušena. Obě zastávky jsou na pozemku SŽDC a také se staly součástí krajiny.

### 5.2 Zásadní požadavky na stavebně technické řešení

Trať Cheb - státní hranice SRN je jednou ze staveb, jejichž cílem je modernizace III. tranzitního železničního koridoru. Z provozního hlediska je tento koridor vymezen tratěmi hranice SRN - Cheb - Plzeň - Praha - Česká Třebová - Přerov - Ostrava - Bohumín - Petrovice - hranice Polska, (Mosty u Jablunkova - hranice Slovenska). Koncepce technického řešení vychází z účelu stavby, kterým je optimalizace trati. Zásadní požadavky na stavebně technické řešení jsou dány požadavkem splnění všech kritérií optimalizace. Na základě upřesnění dodacích podmínek zadavatelem nebudou součástí stavby optimalizace úpravy zabezpečovacího zařízení podle kritérií optimalizace. Z tohoto důvodu nebude proto po dokončení stavby možné trať pojíždět projektovanými traťovými rychlostmi, ale pouze rychlostí max. 100 km/hod. Koncepce technického řešení byla v průběhu prací projednána na výrobních poradách se zástupci SŽDC a ČD, a.s. a se zástupci DB netz.

### 5.3 Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby

Rozhodující část stavebních povolení pro stavbu „Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN, 1. stavba – I. etapa “ je vydávána speciálním stavebním úřadem. V případě předmětné stavby, jelikož se jedná o stavbu na dráze, je specializovaným stavebním úřadem Drážní úřad. Přesto je stavba navržena tak, že splňuje rovněž požadavky dané vyhláškou č. 137/1998 Sb. a její změnou danou vyhláškou Č.502//2006 Sb.

V případě stavby „Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN, 1. stavba – I. etapa “ se jedná zejména o objekty v profesi umělých staveb a pozemního stavitelství. Tyto objekty jsou navrženy tak, aby při respektování hospodárnosti a vhodnosti pro zamýšlené využití, byly současně splněny základní požadavky, kterými jsou:

- mechanická odolnost a stabilita,
- požární bezpečnost,
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí,
- ochrana proti hluku a vibracím,
- bezpečnost při užívání,
- úspora energie a ochrana tepla.

V rámci stavby „Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN, 1. stavba – I. etapa“ jsou navrženy stavební úpravy umožňující v plném rozsahu přístup osob s omezenou schopností a orientace do všech prostor pro cestující.

#### 5.4 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, vzhled a výtvarné řešení

Vzhledem k charakteru stavby se jednotlivé úpravy v rámci optimalizace stávající železniční trati nacházejí převážně na drážním tělese nebo v prostoru souvisejícím s provozem dráhy. Nedochozí tedy k začlenění nové stavby do území.

Stavba nepřinese žádné vizuální změny do krajiny a krajinný ráz nebude žádným způsobem negativně dotčen.

#### 5.5 Stručný popis PS

##### **PS 86-21-01 Cheb - st. hranice, úpravy traťového zabezpečovacího zařízení**

V mezistaničním jednokolejném úseku se navrhuje vybudovat nové traťové zabezpečovací zařízení, které bude schváleno pro příhraniční tratě mezi Spolkovou republikou Německo a Českou republikou. Bude se jednat o obdobné zařízení jako na hraničním styku Česká Kubice – Furth im Wald.

Podmínkou výstavby nového zařízení je jeho schválení jak na českém území, tak i na německém území.

Na traťovém úseku dojde mezi vjezdovým návěstidlem do ŽST Cheb a státní hranicí k demontáži veškerého zabezpečovacího zařízení. V novém stavu budou v tomto úseku zřízeny počítače náprav pro indikaci volnosti trati. Dále dojde k výměně vnitřní a vnější části jednotlivých přejezdových zařízení na této trati. Stávající PZS typu ELEKSA bude vyměněno za nové elektronické přejezdy splňující současné požadavky a to především zahrazení 90% komunikace, kontrolu celistvosti břevna a zřízení zařízení pro nevidomé na vybraných přejezdech.

Mezi stávající hraničním RD a ŽST Cheb bude položena nová kabelizace s kabely TCEKPFLEZE pro možnost budoucí elektrizace trati střídavou trakční soustavou.

Jednotlivá zařízení budou napojeny na stávající diagnostické pracoviště v ŽST Cheb, které bude za tímto účelem upraveno.

Zařízení bude schopno ve výhledovém stavu zajistit provozování železniční dopravy rychlostí až 160km/hod za podpory systému ERTMS (ETCS L2 a GSM-R), které bude vybudováno v samostatné stavbě. Podmínkou zajištění této rychlosti je však i stavební a technologická úprava na německé straně trati.

V případě zpoždění ve schvalovacím řízení nového TZZ se ponechá stávající zařízení 2. kategorie – RPA z roku 1979. V rámci tohoto PS dojde k regeneraci zabezpečovacího zařízení v potřebném rozsahu pro zajištění spolehlivého chodu zařízení. Regenerace bude především spočívat ve výměně stávajících relé za nové ve stavědlové ústředně v ŽST Cheb a k zapracování volnosti traťového úseku do vlastního zabezpečovacího zařízení. Po provedení těchto úprav bude zařízení vyhovovat podmínkám zařízení 3. kategorie vůči ŽST Cheb.

##### **PS 85-22-01.1 Cheb - st. hranice, úpravy a ochrana kabelizace SŽDC**

V řešeném úseku je v současné provozován traťový kabel TCEKPFLEZE 5XN0,8 a dvě ochranné trubky HDPE. V trubce HDPE modré barvy je instalován diagnostický optický kabel A-DF(ZN)2Y 16vl. SM.

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje před stavebními úpravami položit dvě trubky HDPE a traťový kabel TCEKPFLEZE 10XN0,8 v úseku VB žst. Cheb (ODF) – KD st. hranice ČR (ODF). Do provozní trubky HDPE se navrhuje instalovat nový diagnostický optický kabel 36vl. SŽDC. Rezervní trubka je vyhrazena pro instalaci DOK 72vl. ČD-T.



Nově se navrhuje připojit RD u železničních přejezdů kabelem TCEPKPFLEZE 3XN0,8. Kabele se navrhuje ukončit v nástěnných rozvaděčích upevněných na RD. Na RD se navrhuje také nově instalovat VTO.

V zastávkách Cheb – Skalka a Pomezí nad Ohří se navrhuje z DOK provést výpich přípojným optickým kabelem 12vl. SM. POK se navrhuje na DOK napojit v optické spojce umístěné v zemní kabelové komoře. POK bude ukončen v optickém rozvaděči, který se navrhuje umístit do venkovní klimatizované skříně, která bude instalována v rámci PS 86-22-04.1.

### **PS 86-22-02.1 Cheb - st. hranice, ochrana DOK ČDT**

V řešeném úseku je v současné provozován DOK Cheb – Pomezí n. O. 72vl. SM. DOK ČD-T je nainstalován v ochranné trubce HDPE černé barvy.

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje do rezervní trubky HDPE instalovat nový diagnostický optický kabel 72vl. ČD-T v úseku VB žst. Cheb (spojka č.3) – KD st. hranice ČR (ODF).

Z důvodu změny hlavní kabelové trasy bude nutné upravit napojení objektu Ekonomické fakulty ZČU. Stávající optické napojení se navrhuje nahradit, v úseku mezi novou a stávající odbočnou spojkou, přípojným optickým kabelem stejné dimenze, tj. 12vl. SM. Nový přípojný kabel se navrhuje instalovat do stávající obsazené ochranné trubky HDPE a napojení na DOK ČD-T se navrhuje provést v nové optické spojce umístěné v zemní kabelové komoře.

Dále se navrhuje upravit budoucí napojení objektu ČRa a.s., který bude napojen na stávající DOK 72vl. přípojným optickým kabelem 48vl. Stávající přípojný kabel se navrhuje upravit a napojit v nové optické spojce na nový DOK 72vl. ČD-T.

### **PS 86-22-03.1 Cheb - st. hranice, přenosové a sdělovací zařízení**

#### Přenosový systém

V rámci tohoto PS se vybuduje pro napojení s SRN přenosový systém SDH o kapacitě STM-4, který nám poskytne požadované propojení pomocí toků E1 a dále vytvoření až 8 datových sítí Ethernet. Navržený systém o přenosové kapacitě STM-4 je možné v provozu upravit na vyšší přenosovou kapacitu STM-16.

Nový přenosový systém nám zajistí:

- Případné propojení telefonních zapojovačů pro úsekové řízení trati;
- Vybudovat datovou přenosovou síť typu LAN pro technologická zařízení.

Příspěvkové signály na SDH budou Ethernet 8x10BaseT a na síťové straně 1xSTM-4 pro směr žst. Cheb a příprava 1x STM-1 pro připojení GSM-R (BTS Pomezí nad Ohří).

#### Technologická datová síť

Účelem této části projektu a tohoto PS je v návaznosti na stávající položený optický kabel DOK 36 vláken, navrhnout nový přenosový systém resp. technologickou datovou síť (TDS) v řešeném úseku trati Cheb – státní hranice SRN tj. datové připojení stávajících zastávek Cheb-Skalka a Pomezí nad Ohří. Nová technologická datová síť nám umožní:

Vybudovat datovou přenosovou síť typu LAN (Ethernet) pro technologická zařízení:

- Rozhlasové zařízení v zastávkách;
- Ostatní technologie (např. osvětlení, DDTS ŽDC)

Navrhuje se do v rámci daného úseku stavby vybudovat TDS pomocí datových přepínačů (12 resp. 24 portů), které budou umístěny ve venkovní klimatizované skříní společně s rozhlasovým zařízením v obou



dotčených železničních zastávkách a dále ve sdělovací místnosti v žst. Cheb, kde bude datový přepínač připojen do stávajícího přenosového systému SDH.

Stavbu je nutné koordinovat s připravovanou stavbou „GSM-R III. koridor Berou-Plzeň-Cheb“, ve které dochází k vybudování nového přenosového bodu o kapacitě STM-16 (v žst. Cheb).

#### **PS 86-22-04.1 Cheb - st. hranice, rozhlasové zařízení**

V železničních zastávkách Cheb-Skalka a Pomezí nad Ohří bude vybudováno rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna). Rozhlasové zařízení bude dále vybaveno zařízením pro zpětnou vazbu a pro kontrolu proběhlého hlášení. Pro umístění vnějších reproduktorů budou využity stávající stožárky osvětlení, na kterých budou umístěny rozhlasové reproduktory. Napájení bude v obou případech zajištěno ze stávajících silových rozvaděčů.

Dálkové ovládání rozhlasového zařízení v obou zastávkách bude z žst. Cheb automaticky pomocí stávajícího systému INISS, který slouží pro staniční hlášení. Tento systém se rozšíří o potřebný SW, HW a licence tak, aby umožňoval výše uvedené funkce. K dispozici budou dvě ovládací (dohledové) pracoviště ve výpravní budově a to u výpravního „HLAVNÍ SLUŽBY“ a druhé pracoviště bude mít k dispozici výpravní „VNEJŠÍ“. Případné manuální ovládání rozhlasu na zastávkách bude ze stávajících ovládacích souprav.

Rozhlasové zařízení v obou železničních zastávkách bude umístěno na nástupištích ve venkovní klimatizované skříni v provedení antivandal společně s ukončením DOK 36 vláken a prvky technologické datové sítě.

Provozní soubory sdělovacího zařízení a jejich technické řešení vychází z předpokladu, že stavba „Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN, 1. stavba – I. etapa“ bude realizována dříve než stavba GSM-R III. koridor, Beroun-Plzeň-Cheb. V případě, že by tomu tak nebylo je nutné v rámci této stavby realizovat některá opatření a úpravy technického řešení na přenosovém zařízení a optické kabelizaci.

## **5.6 Stručný popis SO**

### **SO 86-33-01 Cheb – st. hranice, železniční spodek**

### **SO 86-33-02 Cheb – st. hranice, železniční svršek**

#### Popis stávajícího stavu

Stávající trať je jednokolejná, neelektrizovaná, zabezpečená zařízením 2. kategorie. Traťová rychlost je 90 km/h s místními omezeními. Trať je vedena střídavě na náspech (vysokých až 22m) a zářezích (hlubokých až 17m). Stávající odvodnění železničního spodku je řešeno na násypu odřezem do terénu, zářezích pomocí nepevných příkopů vyústěných k mostním objektům.

V rámci stavby „Modernizace přechodové žst. Cheb – 3. stavba“ byl v roce 2000 úsek od km 149,453 do km 150,403 modernizován. V této stavbě došlo k modernizaci železničního svršku a spodku. Dále byla v tomto úseku provedena sanace zářezových svahů a došlo ke zřízení zárubních patních gabionových zídek v úsecích s patními svahovými deformacemi.

Odvodnění v zářezovém úseku před žst. Cheb (km 148,6 – 150,4) je z hlediska funkčnosti rozděleno na dvě části. V prvním úseku od km 148,6 – 149,5 je řešeno pravděpodobně pomocí mělce uložených betonových trub DN250-300, které byly v minulosti v rámci údržby při čištění kolejového lože uloženy do stávajícího příkopu u paty zářezu. Toto odvodnění je prakticky nefunkční, stávající zděné šachty jsou rozbořené nebo zcela chybějí. V druhé části zářezu od km 149,5 – 150,4 je vpravo trati zřízena funkční

kanalizace DN300, od km 150,3 DN500. Do této kanalizace je pomocí betonových šachet zaústěn trativod vlevo trati a povrchový zpevněný příkop vpravo trati.

Stávající žel. svršek je v traťové koleji tvaru S49 případně T na dřevěných nebo betonových pražcích PB3, SB3/4, SB5, SB6 a SB8 s pevným podkladnicovým upevněním, rozdělení pražců "d". Rekonstruovaný úsek před žst. Cheb je z kolejnic tvaru UIC60 na betonových pražcích B91S a rozdělení "u". Kolej je v celém úseku svařena do bezстыkové koleje.

Na základě geotechnického průzkumu a zjištěného stupně znečištění stávajícího kolejového lože je navržena recyklace všeho vytěženého štěrkového lože. Odstranění stávajícího štěrkového lože se předpokládá v celé délce rekonstruované koleje (km 140,586 – 149,500) v tl. 0,30 m pod ložnou plochu pražce. V tomto úseku se předpokládá zpětné využití recyklátu v celé délce rekonstruovaných kolejí při bázi pláň železničního spodku v tl. 0,15 m s doplněním vrstvy nového štěrku tl. 0,35 m pod úložnou plochu pražců.

### Geometrická poloha koleje

Zásada řešení směrových poměrů vychází ze schválené přípravné dokumentace a z doplňujících požadavků vznesených při projednání v průběhu zpracování projektové dokumentace. Při návrhu směrového řešení bylo respektováno znění normy ČSN 7363 60-1. Projednaný a schválený závěrečný návrh je komplexně zapracován v situacích v měřítku 1:1000 a v dalších výkresových částí řešených v rámci stavebních objektů železničního spodku a svršku. V celém úseku stavby, výjma druhého směrového oblouku (km 142,496 – 143,003), jsou navrženy lineární přechodnice tvaru klotoidy. Ve druhém směrovém oblouku jsou navrženy přechodnice podle Blossie (podrobněji viz dále).

Směrové řešení vychází z požadavku zvýšení rychlosti na 120 km/h pro klasickou techniku a 160 km/h pro techniku s naklápěcími skříněmi. Požadavek na zvýšení rychlosti pro klasickou techniku na  $V=120$  km/h a pro techniku s naklápěcími skříněmi na  $V_k=160$  km/h je, v souladu se schválenou aktualizací přípravné dokumentace, splněn v celém úseku mimo druhého směrového oblouku o poloměru  $R=606,858$  m a posledního složeného oblouku o poloměrech  $R=597/700/300$  m při vjezdu do stanice Cheb. Zde je s ohledem na postupné zvyšování rychlosti při rozjíždění ze stanice nebo naopak při brzdění (ve výhybce č. 7 na konci stavby je maximální rychlost 60 km/h) zvolena v km 149,534 až km 150,387 rychlost 100 km/h a v km 150,387 až km 150,540 rychlost 60 km/h pro soupravu klasickou i soupravu s naklápěcími skříněmi. Průběh rychlosti při rozjíždění i brzdění byl ověřen výpočtem a je dokladován v části B.7 – *Graf dynamického průběhu rychlosti*.

Kritickým místem celé trasy je tedy druhý oblouk v km 142,495 - 143,002. Stávající poloměr 570 m dovoluje při nedostatku převýšení max. 100 mm rychlost pouze 110 km/h a při nedostatku převýšení 130 mm rychlost 115 km/h. Požadovaná rychlost 120 km/h předpokládá zvětšení poloměru na minimální hodnotu 606,858 metrů při nedostatku převýšení 130 mm (při rychlosti soupravy s naklápěcími skříněmi činí nedostatek převýšení 232 mm). Oblouk je situován na náspu vysokém až 17 metrů, proto jeho vynucené rozšíření by bylo velmi problematické. Aby střed oblouku zůstal na drážním tělese, bylo by nutné posunutí přilehlých přímých vně oblouku, což komplikuje most v km 142,419 a propustek v km 142,984. Projektant zde proto navrhl použití přechodnice podle Blossie, která má při stejné délce menší odsazení oblouku. Maximální posun nové koleje od stávající osy je tom případě pouze 0,6 m. Druhý směrový oblouk o poloměru  $R=606,858$  m je tedy omezujícím prvkem ve splnění požadovaného zvýšení traťové rychlosti. Bez větších zásahů do konfigurace trati umožňuje rychlost pro klasickou techniku pouze  $V=110$  km/h,  $V_{130}=120$  km/h a rychlost pro naklápěcí techniku je pouze  $V_k=140$  km/h.

Hlavní zásadou výškového řešení je zdvih nivelety tak, aby byly minimalizovány náklady na zřízení železničního spodku a jeho odvodnění v zářezech. Výšková poloha koleje respektuje kamennou rovnalinu zastíženou při průzkumu pražcového podloží. Bylo dohodnuto, že tam kde to bude s ohledem na průzkum pražcového podloží, konfiguraci terénu a polohu mostních objektů možné, bude kamenná rovnalina zachována. Výškové řešení je také podmíněno dodržáním minimálních výšek nivelety kolejí vzhledem k mostním objektům a minimálních požadovaných délek jednotných sklonů.

Výraznější zdvih koleje oproti přípravné dokumentaci byl požadován na mostním objektu v km 140,755, kdy je v stávajícím stavu nedostatečná tloušťka kolejového lože. Zdvih nivelety na mostním objektu je

153mm. Z důvodu minimalizace zdvihů v navazujícím úseku byl umístěn lom nivelety do km 140,760. Délka sklonu je, z důvodu nutnosti zapojit se na stávající stav před státní hranicí SRN, navržena pouze 150 m.

Dalším ovlivňujícím faktorem výškových poměrů je v nedávné době realizovaná železniční zastávka Pomezí nad Ohří v km 141,900 – 142,010 a Cheb – Skalka v km cca 147,800 – 147,900. Kolej v oblasti nástupišť kopíruje stávající kolej s minimálními zdvihy a posuny tak, aby byly zásahy do stávajících nástupišť minimální.

Maximální sklon nivelety kolejí je 7,667 ‰.

Začátek rekonstruovaného úseku je v km 140,587 (státní hranice se SRN). Konec rekonstruovaného úseku je v km 150,540 461 (konec stávající výhybky č. 7). Staničení je vztaženo k poloze státní hranice, která je dle pasportu žel. svršku v km 140,587.

V celém úseku se počítá s traťovou třídou zatížení UIC D4 a prostorovou průchodností pro ložnou míru UIC GC (průjezdny průřez Z GC podle ČSN 73 6320). V celém úseku je dodržen volný a schůdný manipulační prostor.

#### Materiál železničního svršku

V celém nově rekonstruovaném úseku SO 86-33-02, tedy od km 140,586 do km 149,453 a v km 150,403 – 150,540 budou použity nové kolejnice tvaru 60 E2 na betonových bezpodkladnicových pražcích s pružným šroubovým upevněním a rozdělením “u” – 600 mm.

Jako přechod mezi jednotlivými tvary svršku budou použity přechodové kolejnice zhotovené odtavovacím stykovým svařováním (dílenským) kolejnic obou tvarů. Přechodové kolejnice, vkládané do hlavní koleje musí být dlouhé nejméně 12,5m. V místě napojení na stávající stav v žst. Cheb bude zřízena přechodová kolejnice tvaru 60E2/49E1 v délce 13,8m. Na státní hranici bude jako přechod mezi jednotlivými tvary žel. svršku na obou stranách státní hranice použity přechodové kolejnice tvaru 54E3/60E2 délky 12,5m, přechodové kolejnice budou umístěny na českém území.

Celý rekonstruovaný úsek bude svařen do bezстыkové koleje. Vzhledem k vyšším navrhovaným rychlostem a tudíž i vyššímu dynamickému namáhání koleje jsou na zřízení bezстыkové koleje kladeny zvýšené nároky. Základní technické a technologické podmínky pro zřizování BK jsou v souladu s novelizovaným předpisem S3/2 – Bezстыková kolej.

V oblouku před Chebem ( $R=300$  m) budou dle předpisu S 3/2 osazeny pražcové kotvy. Návrh osazení pražcových kotev je upraven dle aktualizovaného předpisu S 3/2. Dle této aktualizace budou pražcové kotvy osazeny na každý 3. pražec v oblouku  $R=300$  m a v přilehlých úsecích přechodnic až do poloměru  $R=320$  m. Dále budou osazeny pražcové kotvy v místě zřízení přechodové kolejnice v délce 50 m od místa změny tvaru kolejnic v koleji s kolejnicemi s menší hmotností, a to na každý 2. pražec u pražců dřevěných, a na každý 3. u pražců betonových.

Kolejové lože pro BK se zřídí dle předpisu S3/2 kapitola II – Podmínky pro zřizování BK. BK lze zřizovat v přímé i v obloucích se zapuštěným i otevřeným kolejovým ložem. Základní tvar kolejového lože pro přímou a oblouky o poloměru  $r \geq 600$  m je dán předpisem S3 – část 10 - horní hrana kolejového lože bude minimálně 1,70 m od osy koleje. V obloucích o poloměru  $R=190$  m bude kolejové lože rozšířeno a nadvýšeno dle předpisu S 3/2 Bezстыková kolej – čl. 78 – obr. 1.

Po konečné směrové i výškové úpravě geometrické polohy kolejí a po zřízení bezстыkové koleje je třeba provést úpravu mikrogeometrie. Broušení kolejnic je navrženo v koleji č. 1 v celé délce stavebního objektu, tedy od km 140,587 do km 150,540.

Nové kolejové lože je navrženo šterkové, v min tl. 0,35 m pod ložnou plochou pražce přilehlého kolejnicového pasu od koruny skloněné pláňe, s šířkou horní plochy 1,70 m od osy koleje, s případným rozšířením nebo nadvýšením dle BK. V již rekonstruovaném úseku od km 149,500 do km 150,540 je



z důvodu možného znečištění kolejového lože při výstavbě zárubních gabionových zídek podél trati s jeho pročištěním strojní čističkou.

V rámci stavebního objektu železničního svršku bude zřízena nová výstroj trati a bude provedeno zajištění prostorové polohy koleje.

#### Železniční spodek

Rozsah úprav železničního spodku vychází ze zadávacích podmínek a výsledků jednání na výrobních poradách. Sanace žel. spodku se provede v km 140,587 – 149,500. V již rekonstruovaném úseku se sanace žel. spodku provádět nebude. Návrh konstrukce pražcového podloží vychází z návrhu provedeného v rámci zpracování přípravné dokumentace. V celém úseku je navržena skloněná pláň tělesa žel. spodku. Šířka pláně železničního tělesa se upraví tak, aby vzdálený okraj tělesa železničního spodku od osy koleje byl 3,10 m. Ve vysokých náspech a tam kde by rozšíření tělesa vyvolalo trvalý zábor pozemku, se upřednostní takové technické opatření, které by možnost záboru eliminovalo (gabiony). Kde to umožňují místní poměry, bude provedeno odvodnění zemní pláně odřezem na terén. Pro odvodnění v zářezích je preferováno zřízení zpevněných příkopů, odvodnění pomocí trativodů je navrženo pouze v oblasti ZKPP přejezdů a v zářezu před žst. Cheb. Sanace žel. spodku bude prováděna technologií se snášením kolejového roštu.

Podle zemin a hornin vyskytujících se v předpokládané úrovni zemní pláně byly sanované koleje rozděleny do kvaziisogenních bloků. Bylo stanoveno hraniční staničení (nové) jednotlivých kvazi-bloků, návrhový modul přetvárnosti, propustnost, namrzavost, přípustná hloubka promrzání a vodní režim zastižených zemin.

V celcích, kde byla zastižena při geotechnickém průzkumu kamenná rovinanina v souvislých úsecích a kde průběh nivelety nové osy umožnil využití této rovinaniny (zemní pláň prochází nad povrchem rovinaniny), byla navržena následující konstrukce pražcového podloží: minerální směs tl. 0,15m + stávající kamenná rovinanina, mezi vrstvou minerální směsi a horní úrovní kamenné rovinaniny lze ponechat stávající štěrkové lože. V úsecích kde byla kamenná rovinanina zastižena pouze lokálně (nejedná se o delší souvislé úseky) a s jejím využitím v konstrukci pražcového podloží se neuvažuje, bude nutné odtěžit celou vrstvu rovinaniny, vytěžený prostor bude nahrazen vhodným materiálem pro zřízení zemní pláně ze zlepšených zemin. Pro odtěžování kamenné rovinaniny nutno používat drobnou mechanizaci tak, aby nedošlo k zbytečnému narušení zemní pláně. V úsecích, kde bude kamenná rovinanina ponechána, se uvažuje s jejím lokálním doplněním pro případy, že rovinanina bude poničená nebo bude její šířka pod novou osou koleje nedostatečná.

***Při odtěžování štěrkového lože a dalších vrstev i při vytváření nové pláně bude v úsecích, kde bude kamenná rovinanina ponechána, nutno zabránit jejímu zničení pojezdem stavebních mechanismů. Proto bude veškerý jejich pohyb možný vždy jen po úsecích neodtěžených, resp. nově zavezených.***

Podkladní vrstvy pod štěrkovým ložem jsou navrženy ze štěrkodrti, minerální směsi nebo drceného kameniva, v min. tl. 0,15 m (nachází se pod úhlem 45° od ložné plochy pražců v dané koleji). Konstrukční vrstva ze zemin zlepšených vápnem a cementem je provedena na šířku 2,50 m od osy koleje, v úsecích s trativodou je dotažena až k vnitřní svislé stěně trativodních rýh. Zesílené konstrukce pražcového podloží jsou navrženy v místě přechodu tělesa železničního spodku na stavbu železničního spodku a v místech úroňových železničních přejezdů dle předpisu SŽDC S4 přílohy 24.

Pláň tělesa železničního spodku je v celém úseku navržena jako skloněná. V bloku č. 8 ve sklonu 4%, v ostatních úsecích ve sklonu 5%, v oblouku s převýšením koleje ve shodném smyslu. Základní šířka skloněné pláně tělesa železničního spodku na jednokolejné trati v přímé je 6,2 m, v oblouku s převýšením se pláň tělesa žel. spodku nerozšiřuje.

Zemní pláň je navržena skloněná ve stejném sklonu a smyslu jako pláň tělesa železničního spodku. ***Po zemní pláni kde bude ponechána kamenná rovinanina, musí být vyloučen veškerý provoz stavebních mechanismů, při nutných pojezdech nutno zemní pláň ochránit vhodným opatřením (např. betonové panely).***

Odvodnění zemní pláně je v celém úseku řešeno jednostranně skloněnou plání železničního spodku ve sklonu 5% resp. 4%. Tam, kde to umožňují místní poměry, je provedeno odvodnění zemní pláně odřezem na terén. Odřezání zemní pláně je provedeno v jednotném příčném sklonu 5,0 % (při delších odřezech pouze 2%) bez výškového odsazení na místě ukončení podkladní vrstvy.

Odvodnění pražcového podloží v místě úrovnových přejezdů a v zářezu před žst. Cheb je navrženo trativody. Navrhovány jsou trativody z plastových perforovaných trubek PE-HD DN 150 s hladkou vnitřní plochou a profilovanou stěnou. Délka mezi šachtami je 20,0 m – 50,0 m. Trativodní šachty jsou navrženy z materiálu PE - HD DN 400. Umístění šachet vně koleje je v osové vzdálenosti 2,60 m od osy koleje. Sklon trativodu bude 5‰, minimálně 3‰. Šířka trativodní rýhy bude minimálně 0,60 m. V zářezu před žst. Cheb byly v geotechnickém průzkumu zastiženy skalní horniny. Z tohoto důvodu se pro zřízení výkopů pro trativody, svodné potrubí včetně šachet v zářezu uvažuje s třídou těžitelnosti III. (dle staré klasifikace třída 5).

V místě kde to dovoluje morfologie terénu tratě, bude odvodnění železničního spodku provedeno otevřeným zpevněným příkopem TZZ 4. Horní hrana příkopové tvárnice bude začínat pod úrovní okraje zemní pláně v místě vyústění podkladních sanačních vrstev. Tvárnice budou uloženy do betonového lože C12/15 tl. 0,10 m, spáry budou zatřeny cement. mlékem.

V úsecích, v zářezích i v náspech s nedostatečnou šířkou drážního tělesa a tam kde by rozšíření tělesa vyvolalo trvalý zábor pozemku, je navrženo rozšíření stezky pomocí gabionů (dle Ž 2.2).

### **SO 86-33-03 Cheb – st. hranice, sanace zářezu v km 148,9-150,5**

Objekt řeší sanaci hlubokého zářezu na konci optimalizované trati. Souvisejícím objektem je SO 86-38-27 Žst. Cheb. Zárubní zdi v km 148,8 – 150,5. S ohledem na výsledky průzkumných prací v oblasti zářezu a zřízení nových gabionových zdí, resp. zvýšení stávajících gabionových zdí v patě zářezu, není nutné provádět žádné sanační opatření.

### **SO 86-33-10 Demontáž a montáž části nástupiště v zast. Pomezí n.O.**

#### Popis stávajícího stavu nástupiště

Stávající vnější nástupiště v zastávce Pomezí nad Ohří je řešeno jako nástupiště s rozebíratelnou hranou. Vlastní konstrukce je tvořena z úložných bloků U 95, Tischerů, zákrytových desek a nástupištních desek. Za deskami je provedena zámková dlažba ukončená obrubníkem. Za obrubníkem terénní lavička proměnlivé šířky. Ve směru na Schirding je nástupiště ukončeno přístupovým chodníkem a čelní zídou, ve směru na Cheb čelním zábradlím kotveným do čelní zídky a služebními schody. Podél přístupového chodníku je provedeno trojmadlové zábradlí, šířka mezi vodorovnými prvky je větší 180 mm.

V prostoru navázání přístupového chodníku na komunikace není proveden varovný pás v souladu s ČSN. V koncích nástupiště jsou použity desky KS 230 V – pravá, levá, tyto desky jsou použity i v prostoru před stávajícím přístřeškem.

#### Nový stav

U směrově a výškově upravené koleje bude opětovně zřízeno vnější nástupiště s rozebíratelnou hranou stavební délky 110 m. Začátek nástupiště bude v km 141,900 282, konec v km 142,010 282. Přístup na nástupiště bude stávajícím přístupovým chodníkem.

Nástupištní hrana je situována do přímé části kolejového řešení GPK. Výška nástupní hrany je 550 mm nad spojnici temen přilehlých kolejnic. Vzdálenost nástupní hrany od osy přilehlé koleje činí 1 670 mm. Příčný sklon nástupištních desek 2% od koleje.

Po skončení prací na železničním spodku bude opětovně zřízena konstrukce nástupiště skládající se z nástupištní zídky, Tischerů a úložných bloků U 95. Nástupištní zídka je tvořena z úložných bloků U 95 osazených do cementové malty C 12/15 v osových vzdálenostech 1 000 mm, líc bloku je 2 100 od osy

přilehlé koleje při zachování max. vyložení nástupištní desky 430 mm. Na úložné bloky jsou uloženy nástupištní tvárnice Tischer. Na Tischerech jsou uloženy nástupištní desky KS 230 V, v prostoru přístřešku KS 230 V-levá, pravá. Na koncích nástupiště budou nově použity desky KS 230 V, místo stávajících KS 230 V – levá, pravá.

Zámková dlažba za nástupištními deskami bude vzhledem ke svému stavu předlážděná až po hranu stávajících obrubníků. Předláždění bude provedeno na zhutněný nenamrzavý materiál ( $l_d=0,8$ ).

Čelo nástupiště bude ve směru Cheb ukončeno pomocí nové betonové zídky z betonu C 30/37 – XF4, XC4 tvaru. Šířka zídky dřívku bude 400 mm, šířka v římse 500 mm. Délka zídky bude 2642 mm. Podklad bude ze štěrkodrti tl. 200 mm fr. 0-32, hutněno na  $l_d=0,8$ .

Zídka bude dále ochráněna lepenou netkanou textilií s plošnou hmotností 700 g/m<sup>2</sup>. Připevnění geotextilie bude provedeno pomocí podélného pásu z nerezové austenitické oceli (vrut M10 – šestihranné matice). Plocha zídky přicházející do styku se vzdušnou vlhkostí bude opatřena nátěrem s hydrofobizačním a protikarbonatačním účinkem. Proti možnému vzniku trhlin bude do zídky (k líci) vložena kari síť s oky 100 x 100, tl. drátu 8 mm. Římse bude vyztužena pomocí armatury o profilu R8. Rozmístění výztuže bylo ovlivňováno polohou patních plechů ochranného zábradlí se svislou výplní. Výška zmiňovaného zábradlí bude 1 100 mm nad plochou nástupiště. Vzdálenost hrany zídky od osy koleje 2100 mm.

Čelo nástupiště ve směru Schirnding bude zachováno.

### **SO 86-33-10 Demontáž a montáž části nástupiště v zast. Cheb-Skalka**

#### Popis stávajícího stavu nástupiště

Stávající vnější nástupiště v zastávce Cheb - Skalka je řešeno jako nástupiště s rozebíratelnou hranou. Vlastní konstrukce je tvořena z úložných bloků U 95, Tischेरů, zákrytových desek a nástupištních desek. Za deskami je provedena zámková dlažba ukončená obrubníkem. Za obrubníkem terénní lavička proměnlivé šířky. Ve směru na Cheb je nástupiště ukončeno přístupovým chodníkem a čelní zídou, ve směru na Schirnding čelním zábradlím do čelní zídky a služebními schody. Podél přístupového chodníku je provedeno trojmadlové zábradlí, šířka mezi vodorovnými prvky je větší 180 mm.

V prostoru navázání přístupového chodníku na komunikace není proveden varovný pás. V koncích nástupiště jsou použity desky KS 230 V – pravá, levá, tyto desky jsou použity i v prostoru před stávajícím přístřeškem.

#### Nový stav

U směrově a výškově upravené koleje bude opětovně zřízeno vnější nástupiště s rozebíratelnou hranou stavební délky 110 m. Začátek nástupiště bude v km 147,640 432, konec v km 147,750 251. Přístup na nástupiště bude stávajícím přístupovým chodníkem.

Nástupištní hrana je situována v oblouku a v přechodnici části kolejového řešení GPK. (oblouk o  $r=975$  m, převýšení  $D=78$  mm, přechodnice o  $l_k=126$  m).

Vzhledem k převýšení byla vypočtená vzdálenost  $L=1680$  mm transformována na vodorovnou. Vzdálenost nástupištní hrany od koleje pak činí 1 649 mm. Výška nástupní hrany je 550 mm nad spojnici TK přilehlé koleje.

Po skončení prací na železničním spodku bude opětovně zřízena konstrukce nástupiště skládající se z nástupištní zídky, Tischेरů a úložných bloků U 95. Nástupištní zídka je tvořena z úložných bloků U 95 osazených do cementové malty C 12/15 v osových vzdálenostech 1 000 mm, líc bloku je 2 100 od osy přilehlé koleje při zachování max. vyložení nástupištní desky 430 mm. Na úložné bloky jsou uloženy nástupištní tvárnice Tischer. Na Tischerech jsou uloženy nástupištní desky KS 230 V, v prostoru

přístřešku KS 230 V-levá, pravá. Na koncích nástupiště budou nově použity desky KS 230 V, místo stávajících KS 230 V – levá, pravá.

Zámková dlažba za nástupištními deskami bude předlážděná v šířce cca 500 mm ve sklonu min 1%, tak aby byl zajištěn spád směrem od koleje. Předláždění bude provedeno na zhutněný nenamrzavý materiál ( $I_d=0,8$ ).

Čelo nástupiště ve směru na Schirding bude ukončeno pomocí nové betonové zídky z betonu C 30/37 – XF4, XC4 tvaru. Šířka zídky dříku bude 400 mm, šířka v římsce 500 mm. Délka zídky bude 2710 mm. Podklad bude ze štěrkodrti tl. 200 mm fr. 0-32, hutněno na  $I_d=0,8$ .

Zídka bude dále ochráněna lepenou netkanou textilií s plošnou hmotností 700 g/m<sup>2</sup>. Připevnění geotextilie bude provedeno pomocí podélného pásu z nerezové austenitické oceli (vrut M10 – šestihranné matice). Plocha zídky přicházející do styku se vzdušnou vlhkostí bude opatřena nátěrem s hydrofobizačním a protikarbonatačním účinkem. Proti možnému vzniku trhlin bude do zídky (k líci) vložena kari síť s oky 100 x 100, tl. drátu 8 mm. Římka bude vyztužena pomocí armatury o profilu R8. Rozmístění výztuže bylo ovlivňováno polohou patních plechů ochranného zábradlí se svislou výplní. Výška zmiňovaného zábradlí bude 1 100 mm nad plochou nástupiště. Vzdálenost hrany zídky od osy koleje 2100 mm.

Čelo nástupiště ve směru na Cheb bude zachováno stávající.

### **SO 86-33-20 Cheb - st. hranice, železniční přejezd v km 143.978**

V rámci rekonstrukce přejezdu bude provedena směrová a výšková úprava polní cesty. Navržená změna respektuje trasu stávající komunikace a sklon nové nivelety komunikace vychází ze sklonu nové přejezdové úpravy za dodržení min. hodnot poloměru vypuklého a vydutého oblouku a max. podélného sklonu komunikace. Celková délka úpravy je 30,02 m. Šířka komunikace, respektive polní cesty byla navržena na hodnotu min. 3,5 m s jednostranným příčným sklonem 2,5%.

Přejezd je navržen jako železobetonová přejezdová konstrukce. Konstrukce uložená na betonových pražcích B91S/1. Vnější panely budou uloženy na závěrnou zídku typu uloženou do betonového lože. Úhel křížení komunikace s kolejí č. 1 je 86°. Šířka přejezdu v ose koleje je závislá na volné šířce komunikace. V tomto případě činí šířka přejezdu 4 800 mm, šířka kolmo na kolej činí 3 650 mm. Součástí konstrukce přejezdu jsou ochranné náběhy, závěrné zídky a ocelové nosiče. Odvodnění přejezdu je zajištěno výškovou úpravou komunikace.

Součástí úpravy komunikace jsou i propustky na levé i pravé straně koleje, které převádějí podélné příkopy trati pod komunikací. Propustky jsou navrženy z betonových trub DN 500 a s betonovými čely.

### **SO 86-33-21 Cheb - st. hranice, železniční přejezd v km 144.584**

V rámci rekonstrukce přejezdu bude provedena směrová a výšková úprava místní komunikace. Navržená změna respektuje trasu stávající komunikace a sklon nové nivelety komunikace vychází ze sklonu nové přejezdové úpravy za dodržení min. hodnot poloměru vypuklého a vydutého oblouku a max. podélného sklonu komunikace. Celková délka úpravy je 20,56 m. Šířka komunikace, respektive polní cesty byla navržena na hodnotu min. 5,0 m s jednostranným příčným sklonem 2,5%.

Přejezd je navržen jako železobetonová přejezdová konstrukce. Konstrukce uložená na betonových pražcích B91S/1. Vnější panely budou uloženy na závěrnou zídku typu uloženou do betonového lože. Úhel křížení komunikace s kolejí č. 1 je 81°. Šířka přejezdu v ose koleje je závislá na volné šířce komunikace. V tomto případě činí šířka přejezdu 6,0 m, šířka kolmo na kolej činí 3 650 mm. Součástí konstrukce přejezdu jsou ochranné náběhy, závěrné zídky a ocelové nosiče. Odvodnění přejezdu je zajištěno výškovou úpravou komunikace.



### **SO 86-33-22 Cheb - st. hranice, železniční přejezd v km 145.405**

V rámci rekonstrukce přejezdu bude provedena směrová a výšková úprava sjezdu ze silnice II/606. Navržená změna respektuje trasu stávající komunikace a sklon nové nivelety komunikace vychází ze sklonu nové přejezdové úpravy za dodržení min. hodnot poloměru vypuklého a vydatého oblouku a max. podélného sklonu komunikace. Celková délka úpravy je 29,80 m. Šířka komunikace, respektive polní cesty byla navržena na hodnotu min. 3,5 m. Přejezd je navržen jako železobetonová přejezdová konstrukce. Konstrukce uložená na betonových pražcích B91S/1. Vnější panely budou uloženy na závěrnou zídku typu uloženou do betonového lože. Úhel křížení komunikace s kolejí č. 1 je 90°. Šířka přejezdu v ose koleje je závislá na volné šířce komunikace. V tomto případě činí šířka přejezdu 4,8 m – jedná se o sjezd do lesa a na pole, nejde tedy o místní komunikaci a ani účelovou. Šířka přejezdu kolmo na kolej činí 3 650 mm. Součástí konstrukce přejezdu jsou ochranné náběhy, závěrné zídky a ocelové nosiče. Odvodnění přejezdu je zajištěno výškovou úpravou komunikace.

Odvodnění komunikace bude zajištěno příčným sklonem povrchu komunikace na stávající terén. Součástí úpravy komunikace je i propustek, který převádí průběžný příkop kolejí. Propustek je zřízen z betonové trouby DN 500 do betonového lože s obetonováním. Beton ČSN EN 206-1, C25/30 – XC2. Čela propustku budou monolitická z betonu bez zábradlí.

### **SO 86-33-23 Cheb - st. hranice, železniční přejezd v km 146.112**

V rámci rekonstrukce přejezdu bude provedena směrová a výšková úprava místní komunikace. Navržená změna respektuje trasu stávající komunikace a sklon nové nivelety komunikace vychází ze sklonu nové přejezdové úpravy za dodržení min. hodnot poloměru vypuklého a vydatého oblouku a max. podélného sklonu komunikace. Celková délka úpravy je 24,09 m. Šířka komunikace, respektive polní cesty byla navržena na hodnotu min. 3,5 m s jednostranným příčným sklonem 2,5%.

Přejezd je navržen jako železobetonová přejezdová konstrukce. Konstrukce uložená na betonových pražcích B91S/1. Vnější panely budou uloženy na závěrnou zídku typu uloženou do betonového lože. Úhel křížení komunikace s kolejí č. 1 je 77°. Šířka přejezdu v ose koleje je závislá na volné šířce komunikace. V tomto případě činí šířka přejezdu 6,0 m, šířka kolmo na kolej činí 3 650 mm. Součástí konstrukce přejezdu jsou ochranné náběhy, závěrné zídky a ocelové nosiče. Odvodnění přejezdu je zajištěno výškovou úpravou komunikace.

### **SO 86-33-24 Cheb - st. hranice, železniční přejezd v km 147.774**

V rámci rekonstrukce přejezdu bude provedena směrová a výšková úprava místní komunikace. Navržená změna respektuje trasu stávající komunikace a sklon nové nivelety komunikace vychází ze sklonu nové přejezdové úpravy za dodržení min. hodnot poloměru vypuklého a vydatého oblouku a max. podélného sklonu komunikace. Celková délka úpravy je 21,54 m. Šířka komunikace, respektive polní cesty byla navržena na hodnotu min. 5,0 m s jednostranným příčným sklonem 2,5%.

Přejezd je navržen jako železobetonová přejezdová konstrukce. Konstrukce uložená na betonových pražcích B91S/1. Vnější panely budou uloženy na závěrnou zídku typu uloženou do betonového lože. Úhel křížení komunikace s kolejí č. 1 je 70°. Šířka přejezdu v ose koleje je závislá na volné šířce komunikace. V tomto případě činí šířka přejezdu 7,2 m, šířka kolmo na kolej činí 3 650 mm. Součástí konstrukce přejezdu jsou ochranné náběhy, závěrné zídky a ocelové nosiče. Odvodnění přejezdu je zajištěno výškovou úpravou komunikace.

Stavba bude řešena z důvodu zachování průjezdnosti řešena ve dvou etapách po částech. V první etapě bude posunuta stávající přejezdová konstrukce směrem k zastávce Cheb – Skalka, a bude vybudována provizorní panelová komunikace, dle situace. Potom bude realizována polovina nového přejezdu a provizorní panelová cesta na druhé straně přejezdu. V rámci této provizorní cesty bude zasypán stávající příkop, který bude dočasně zatravněn. Proto bude přeprava převedena na novou část přejezdu a bude odstraněna původní konstrukce přejezdu a bude realizována druhá polovina přejezdu. Po realizaci budou odstraněny provizorní panelová rozšíření, obnoven příkop, plochy budou ohumusovány a bude zde založen trávník, včetně chemického ošetření proti plevelům.

### **SO 86-38-01 Cheb - st. hranice, železniční most v km 140,755**

V ev. km 140,755 se nachází most o jednom poli (prostý nosník) na tížných opěrách. Nosnou konstrukci tvoří zabetonované nosníky výšky 250 mm z roku 1989. Opěry a kolmá křídla jsou kamenná z roku vzniku trati (1896), úložný práh je železobetonový (z doby rekonstrukce mostu v roce 1989). Most převádí trať přes polní cestu. Světlá šířka pod mostem je 5,00 m a výška 3,30 m. Nosná konstrukce je rozdělena v polovině podélnou spárou. Jako celek je most bez závad a trhlin, hloubkově vypadané spárování, zábradlí má počínající korozi, nosníky nosné konstrukce také. Přečtové zídky vykazují značné deformace. Na spodku nosné konstrukce jsou občasné průsaky. Objekt je hodnocen 1/2.

Tento objekt zůstane zcela zachován. Po rekonstrukce bude splněn VMP 2,5 bez rezervy 125 mm, na mostě je přímá. Deformované přečtové zídky a stávající římsy budou odbourány. Na mostě bude provedena nová bezešvá stříkaná hydroizolace, zatažená příčně až pod římsy a podélně až za příčnou drenáž. Voda bude odvedena za rub opěr a vyvedena drenáží na svah. Pod prahcem bude min. 332 mm. Nosné konstrukce zabetonovaných nosníků a zábradlí budou otryskány a znovu protikorozně ošetřeny. Opěry a křídla budou sanovány injektáží a hloubkově přespárovány (100%). Betonové povrchy desky, římsy a úložných prahů budou reprofilovány. Zábradlí na zídkách i na NK bude nové. U objektu bude provedeno ZKPP v tloušťce 700 mm.

### **SO 86-38-02 Cheb - st. hranice, železniční propustek v km 141,864**

V ev. km 141,864 se nachází deska o jednom poli (prostý nosník) na tížných opěrách z roku 1896. Nosnou konstrukci propustku tvoří zabetonované kolejnice. Opěry a vpravo rovnoběžná i vlevo kolmá křídla jsou kamenná. Propustek převádí trať přes slabou vodoteč. Světla šířka pod propustkem je 1,15 m a výška 1,30 m. Na obou stranách navazuje propustek na další objekty o stejných parametrech. Dolní pásnice kolejnic jsou zcela zrezlé s lupínkovou odlučností, nosná konstrukce vykazuje velké průsaky. Stav propustku je hodnocen z revizní zprávy 2. Z důvodu technického stavu objektu bude propustek demolován.

Vzhledem k špatnému technickému stavu propustku v km 141,864 bylo v přípravné dokumentaci navrženo částečné zbourání stávajícího deskového propustku a nahrazení novým trubním propustkem z prefabrikovaných dílů o DN 1000 mm. Nový trubní propustek byl v přípravné dokumentaci umístěn k zachované opěře. V průběhu zpracování dalšího projektového stupně (PROJEKT) bylo rozhodnuto o kompletní demolici stávající konstrukce propustku.

### **SO 86-38-03 Cheb - st. hranice, železniční most v km 142,419**

V ev. km 142,419 se nachází klenutý kamenný most o jednom otvoru s rovnoběžnými kamennými křídly přes cestu. Most byl postaven v roce 1896. V roce 1995 proběhla celková sanace injektáží s přespárováním (opěry, klenba a křídla) a most byl rozšířen pomocí nasazených železobetonových říms s novým ocelovým zábradlím pro zvětšení VMP. Dále byla klenba stažena kotvami. Světla šířka pod mostem je 3,96 m a výška 4,19 m. Klenba je kamenná, bez závad a trhlin, ale vykazuje silné výluhy na křídlech, klenbě a římsách. Opěry a křídla působí jako tížné. Mezera mezi zábradlím je 5430 mm a kolej prochází téměř symetricky mezi zábradlím. Z toho plyne, že na mostě je splněn VMP 2,5. Objekt je hodnocen z revizní zprávy z r. 2007 – 2/2.

Tento objekt zůstane vzhledem ke konfiguraci optimalizované tratě zcela zachován. Na mostě je VMP 2,5, který je dostačující. Na mostě bude provedena mezi římsami nová železobetonová deska, vyspádovaná podélně za most a na ní provedena nová bezešvá stříkaná hydroizolace. Voda na desce s hydroizolací bude odvedena za okraje křídel a vyvedena drenáží příčně na svah. Pod prahcem bude min. 387 mm.

Nosná konstrukce klenby, křídel a opěr bude otryskána, železobetonové římsy budou povrchově sanovány. Rozsah spárování 100 %. Vnitřní líc klenby a opěr bude injektován. Zjištěné kaverny za opěrami budou injektovány shora horninovou injektáží. Zábradlí bude otryskáno a znovu natřeno. Pro přechod z mostu do širší tratě bude dosypána pláň, za křídly se osadí pro přechod do trati zídka z gabionů. U objektu bude provedeno ZKPP v tloušťce 700 mm.

### **SO 86-38-04 Cheb - st. hranice, železniční most v km 142,641**

V ev. km 142,641 se nachází klenutý kamenný most s kamennými křídly přes polní cestu. Most byl postaven v roce 1896. Most je přesypán nad vrškem klenby 8,51 m vysokým násypem. Světlá šířka pod mostem je 3,50 m a výška 4,10 m. Nosná konstrukce a spodní stavba objektu se skládá z parabolické klenby a tížných opěr, bez závad a trhlin. Občasné je vypadané spárování, výluhy jsou hlavně u krajů mostu. Ve středu mostu se nachází několik trhlin bez průsaku. Objekt je hodnocen v revizní zprávě z r. 2007 - 2/2.

Tento objekt zůstane vzhledem ke konfiguraci optimalizované tratě zcela zachován. Objekt bude otryskán a bude provedeno nové celkové hloubkové přespárování. Trhliny v ose mostu budou injektovány. Svahy budou očištěny 6 m od osy mostu a odlážděny 2,7 m nad římsu a 1 m podél křídel, kde bude proveden kamenný žlábek pro odvod vody. Případné nasypávky nad poprsní zdí a římsou budou odstraněny a odebrány. Na mostě bude VMP 2,5R. Prostor pod mostem bude zpevněn 100mm šterkem. Vpusti u mostu se opatří poklopy. ZKPP vzhledem k vysokému nadnásypu nebude.

### **SO 86-38-05 Cheb - st. hranice, železniční most v km 142,664**

V ev. km 142,664 se nachází klenutý kamenný most s kamennými křídly přes celoroční vodoteč. Most byl postaven v roce 1896. Most je přesypán nad vrškem klenby 14,16 m vysokým násypem. Světlá šířka pod mostem je 4,00 m a výška 3,43 m. Nosná konstrukce a spodní stavba objektu se skládá z parabolické klenby a tížných opěr, bez závad a trhlin. Občasné je vypadané spárování, výluhy jsou hlavně u krajů mostu. Most navazuje na vtoku na zřícený propustek a dále na propustek na polní cestě. Odláždění pod mostem chybí či je zničené. Objekt je hodnocen v r. 2007 - 2/2.

Tento objekt zůstane vzhledem ke konfiguraci optimalizované tratě zcela zachován. Objekt bude otryskán tlakovou vodou a bude provedeno nové celkové hloubkové přespárování. Svahy budou očištěny 6 m od osy mostu a odlážděny 1,8 m nad římsu a 1,0 m podél křídel.

Případné nasypávky nad poprsní zdí a římsou budou odstraněny a odebrány. Pod mostem a cca 5,0 m před a za mostem bude dno pročištěno (odtěžení vrstvy bahna) a odlážděno až do úrovně křídel a upraveno do lichoběžníkového tvaru s odtokem vody směrem od opěr. Na vtoku i výtoku budou betonové prahy. Na mostě bude VMP 2,5R. Navázání na stávající koryto se provede šterkovým pohozem. V průběhu výstavby bude vodoteč převedena zatrubněním ve 2 etapách, s ohledem na budování koryta. ZKPP vzhledem k vysokému nadnásypu nebude.

### **SO 86-38-06 Cheb - st. hranice, železniční propustek v km 142,984**

Stávající klenbový propustek (světlá šířka 1,5 m, volná výška 2,22 m, šířka 13,61 m) přes trvalou vodoteč zůstane zachován (nosná konstrukce z kamenné klenby a spodní stavba z kamenného zdiva). Spodní stavba a nosná konstrukce bude sanována - otryskána vodou a křemičitým pískem, bude obnoveno hloubkové spárování a zajištěno lokální přezdění spodní stavby. Nad stávající kamennou klenbovou konstrukcí se vybetonuje podkladní ŽB deska pod plovoucí izolaci s asfaltových pásů s tvrdou ochranou. Spád této desky bude střešovitý směrem k příčným odvodňovacím žebřům. Voda bude dále vyvedena příčným odvodněním (drenáží) napříč objektu na svah tělesa. Drenážní trubky budou spádovány jednostranně ve směru spádu sanační vrstvy železničního spodku. Svahy vlevo budou upraveny a odlážděny podél křídel. Pod propustkem bude sanována stávající dlažba. Na obou průčelních zdech budou vytvořeny nové ŽB římsy se zábradlím. Průčelní zeď vlevo i vpravo bude rozšířena pomocí opěrných zídek z gabiónů (drátokoše plněné kamenem) na betonovém podkladu. Kamennou dlažbou se odláždí svahové kuzele. Nad propustkem nad nízkou přesypávkou (1,12 m) bude otevřen šterkové lože.

### **SO 86-38-07 Cheb - st. hranice, železniční propustek v km 143,348**

Stávající deskový propustek (světlá šířka 0,95 m, volná výška 1,17 m, šířka 10,57 m) nad trvalou vodotečí (nosná konstrukce z kamenné desky, spodní stavba z kamenného zdiva) bude nahrazen novým trubním propustkem z betonových prefabrikovaných trub DN 1000 s koncovými šikmými čely. Nosná trubní konstrukce bude umístěna na podkladní monolitickou základovou desku z betonu vyztuženého

sítěmi. Na koncích budou zesílené betonové základy se založením do nezámrzné hloubky. Povrch trub bude natřen asfaltovými nátěry. Šířka přestavěného propustku bude 10,4 m, délka otvoru u dna 12,2 m. Svahy budou upraveny a v okolí trub zpevněny odlážděním z vyzískaného kamene. Pod propustkem, před a za propustkem bude dno odlážděno s návazností do propustku pod pozemní komunikací. Před vtokem bude na okraji odláždění základový betonový práh. Z důvodu malé výšky horní plochy koncových trub nad terénem (méně než 2,0 m nad dnem vodoteče) nebude nad otvory zábradlí. U objektu trubního propustku nebude provedeno ZKPP. Nad propustkem bude otevřené štěrkové lože.

### **SO 86-38-08 Cheb - st. hranice, železniční propustek v km 143,810**

Stávající klenbový propustek (světlá šířka 1,5 m, volná výška 2,11 m, šířka 28,2 m) nad trvalou vodotečí zůstane zachován (nosná konstrukce z kamenné klenby a spodní stavba z kamenného zdiva). Spodní stavba a nosná konstrukce bude sanována - otryskána vodou a křemičitým pískem. Bude obnoveno hloubkové spárování a zajištěno lokální přezdění (důvodu možného vypadnutí částí zdiva při odstraňování stávajícího spárování). Z důvodu vysoké přesypávky (8,53 m) nebude zřízena izolace. Provedou se nové kamenné obklady a dlažby do betonového lože. Nad propustkem bude otevřené štěrkové lože.

### **SO 86-38-09 Cheb - st. hranice, železniční propustek v km 143,933**

Stávající deskový propustek (světlá šířka 0,8 m, volná výška 1,33 m, šířka 22,12 m) nad občasnou vodotečí (nosná konstrukce z kamenné desky, spodní stavba z kamenného zdiva) zůstane zachován. Spodní stavba a nosná konstrukce bude sanována - otryskána vodou a křemičitým pískem. Bude obnoveno hloubkové spárování a zajištěno lokální přezdění (důvodu možného vypadnutí částí zdiva při odstraňování stávajícího spárování). Z důvodu vysoké přesypávky (6,21 m) nebude zřízena izolace. Přesypy nad průčelími zdmi a římsami budou odstraněny. Svahy budou upraveny a odlážděny podél křídel a nad římsou. Uvnitř propustku bude dno odlážděno novou kamennou dlažbou, rovněž před a za propustkem bude dno odlážděno kamenem až za úroveň křídel. Před vtokem a za výtokem bude dlažba ohraničena betonovými prahy kolmými na směr toku. Horní úroveň říms propustku je méně jak 2,0 m nade dnem, nebude proto osazeno zábradlí. Nad propustkem bude otevřené štěrkové lože.

### **SO 86-38-10 Cheb - st. hranice, zrušení železničního propustku v km 144,004**

V ev. km 144,004 se nachází deska o jednom poli (prostý nosník) na tížných opěrách z roku 1896. Nosnou konstrukci propustku tvoří zabetonované kolejnice. Opěry a kolmá křídla jsou kamenná. Propustek vznikl pro převedení vody z drážních příkopů z jedné strany tělesa na druhou (zleva doprava). Světlá šířka je 0,8 m a světlá výška pod propustkem je 0,75 m. Dolní pásnice kolejnic jsou zcela zrezlé s lupínkovou odlučností, nosná konstrukce vykazuje velké průsaky. Objekt je zanesen, to je způsobeno polohou propustku. Stav propustku je hodnocen z revizní zprávy.

Vzhledem k špatnému technickému stavu propustku v km 144,004 bylo v přípravné dokumentaci navrženo zbourání stávajícího deskového propustku a nahrazení novým trubním propustkem z prefabrikovaných dílů o DN 800 mm. V průběhu zpracování dalšího projektového stupně (PROJEKT) bylo rozhodnuto o zrušení propustku vzhledem k tomu, že voda z drážního příkopu, která je odváděna propustkem, je po cca 70 m převedena zpět na stejnou stranu dalším propustkem pod tratí. Nově bude voda z drážního příkopu odvedena betonovým propustkem pod novou komunikací, která je součástí rekonstrukce železničního přejezdu.

### **SO 86-38-11 Cheb - st. hranice, železniční propustek v km 144,384**

Stávající deskový propustek (světlá šířka 0,95 m, volná výška 1,31 m, šířka 37,8 m) nad občasnou vodotečí (nosná konstrukce z kamenné desky, spodní stavba z kamenného zdiva) zůstane zachován. Konzolky na vršku opěr zmenšují rozpětí nosné konstrukce. Spodní stavba a nosná konstrukce bude sanována - otryskána vodou a křemičitým pískem. Bude obnoveno hloubkové spárování a zajištěno lokální přezdění (důvodu možného vypadnutí částí zdiva při odstraňování stávajícího spárování). Z důvodu vysoké přesypávky (10,96 m) nebude zřízena izolace. Přesypy nad průčelími zdmi a římsami budou odstraněny. Svahy budou upraveny a odlážděny podél křídel a nad římsou. Stávající nebezpečná



polní cesta vedoucí vpravo nad propustkem zůstane zachována bez úprav. Pouze okraj odláždění nad římsou vytvoří obrubník. Uvnitř propustku bude dno kompletně předlážděno kamennou dlažbou, před a za propustkem bude dno nově odlážděno kamenem až za úroveň křídel. Před vtokem a za výtokem bude dlažba ohraničena betonovými prahy kolmými na směr toku. Horní úroveň říms propustku je méně jak 2,0 m nade dnem, nebude proto osazeno zábradlí. Nad propustkem bude otevřené šterkové lože, jeho pravý okraj zajistí gabionová zídka (součást SO 86-33-01).

### **SO 86-38-12 Cheb - st. hranice, železniční propustek v km 144,595**

Stávající deskový propustek (světlá šířka 2 x 0,8 m, volná výška 0,51 m, šířka 4,81 m) nad občasnou vodotečí bude zcela vybourán. Bude odstraněna nosná konstrukce z ocelobetonové desky, betonové římsy a spodní stavba z kamenného zdiva ze dvou opěr a pilíře. Nová rámová konstrukce bude z typově vyráběných železobetonových prefabrikátů. Vnitřní rozměry přestavěného propustku budou - světlá šířka 2,0 m, volná výška 0,9 m, šířka propustku bude 6,0 m. Rámový propustek bude na vtoku i výtoku ukončen koncovými prefabrikáty se šikmými plochami, které přechází do římsových dílů. Prefabrikáty se osadí na podkladní základovou železobetonovou monolitickou desku se zesílením základovými prahy na koncích. Nová osa propustku bude zachována v místě stávající osy. Na nové nosné konstrukci bude provedena hydroizolace proti volně stékající vodě s tvrdou ochranou na vodorovné ploše, s měkkou ochranou na svislých plochách. Uvnitř otvoru bude ochranný nátěr do úrovně vodoteče. Okolo vtoku a výtoku bude provedeno odláždění z kamene do betonu. Ohraničení odláždění (kromě kontaktu se stezkou) bude betonovými prahy. Výška horního líce římsy propustku je méně jak 2,0 m nade dnem vodoteče, nebude proto osazeno zábradlí (objekt v širší trati). Nad propustkem bude částečně uzavřené šterkové lože. Inženýrské sítě (drážní kabely) budou vedeny mimo propustek z důvodu malého přesypání objektu. U objektu bude provedeno ZKPP. Odtok občasné vodoteče z objektu propustku bude upraveným nezpevněným příkopem.

### **SO 86-38-13 Cheb - st. hranice, železniční propustek v km 145,214**

Stávající deskový propustek (světlá šířka 1,0 m, volná výška 1,57 m, šířka 24,15 m) nad občasnou vodotečí (nosná konstrukce z kamenné desky, spodní stavba z kamenného zdiva) zůstane zachován. Konzolky na vršku opěr zmenšují rozpětí nosné konstrukce. Spodní stavba a nosná konstrukce bude sanována - otryskána vodou a křemičitým pískem. Bude obnoveno hloubkové spárování a zajištěno lokální přezdění (důvodu možného vypadnutí částí zdiva při odstraňování stávajícího spárování). Z důvodu vysoké přesypávky (7,03 m) nebude zřízena izolace. Přesypy nad průčelími zdmi a římsami budou odstraněny. Svahy budou upraveny a odlážděny podél křídel a nad římsou. Uvnitř propustku bude dno kompletně předlážděno kamennou dlažbou s výškovými stupni, před a za propustkem bude dno nově odlážděno kamenem až za úroveň křídel. Před vtokem a za výtokem bude dlažba ohraničena betonovými prahy kolmými na směr toku. Horní úroveň říms propustku je méně jak 2,0 m nade dnem, nebude proto osazeno zábradlí. Před vtokem bezprostředně za přítokovým trubním propustkem pod polní cestou DN 400 (zůstane bez úprav) bude na konci dlažby betonový práh z betonu. Za výtokem dlažba výškově naváže na stávající silniční trubní propustek DN 1000, který zůstane bez úprav. Nad propustkem bude otevřené šterkové lože, jeho pravý okraj zajistí gabionová zídka (součást SO 86-33-01).

### **SO 86-38-14 Cheb - st. hranice, železniční propustek v km 146,100**

Stávající deskový propustek (světlá šířka 0,8 + 0,85 m, volná výška 0,56 m, šířka 4,62 m) nad občasnou vodotečí bude zcela vybourán. Bude odstraněna nosná konstrukce z ocelobetonové desky, betonové římsy a spodní stavba z kamenného zdiva ze dvou opěr a pilíře. Nová rámová konstrukce bude z typově vyráběných železobetonových prefabrikátů. Vnitřní rozměry přestavěného propustku budou - světlá šířka 2,0 m, volná výška 0,9 m, šířka propustku bude 6,0 m. Rámový propustek bude na vtoku i výtoku ukončen koncovými prefabrikáty s šikmou plochou, které přechází do římsových dílů. Prefabrikáty se osadí na podkladní základovou železobetonovou monolitickou desku se zesílením základovými prahy na koncích. Nová osa propustku bude posunuta o 0,74 m ve směru staničení. Z důvodu směřování vodoteče do navazujícího propustku pod nezpevněnou pozemní komunikací. Na nové nosné konstrukci bude provedena hydroizolace proti volně stékající vodě s tvrdou ochranou na vodorovné ploše, s měkkou

ochranou na svislých plochách. Uvnitř otvoru bude ochranný nátěr do úrovně vodoteče. Okolo vtoku a výtoku bude provedeno odláždění z kamene do betonu. Ohraničení odláždění (kromě kontaktu se stezkou) bude betonovými prahy. Výška horního líce římsy propustku je méně jak 2,0 m nade dnem vodoteče, nebude proto osazeno zábradlí (objekt v širé trati). Nad propustkem bude částečně uzavřené šterkové lože. Inženýrské sítě (drážní kabely) budou vedeny mimo propustek z důvodu malého přesypání objektu. U objektu bude provedeno ZKPP. Odtok občasné vodoteče z objektu propustku bude upraveným nezpevněným příkopem. Odtok občasné vodoteče z objektu propustku bude do trubního propustku pod nezpevněnou účelovou komunikací. Stávající azbestocementová trouba DN 400 bude nahrazena novou polyuretanovou troubou DN 1000, zakončení trub na vtoku i výtoku bude bezčelý obkladem svahu kamennou dlažbou. Směr odtoku vodoteče bude zachován do prostoru zahrady (vlastník SŽDC - parc.č. 2623/1 – pronájem soukromé osobě).

### **SO 86-38-15 Cheb - st. hranice, železniční propustek v km 146,658**

Stávající klenbový propustek (světla šířka 1,5 m, volná výška 1,95 m, šířka 67,25 m) nad trvalou vodotečí zůstane zachován (nosná konstrukce z kamenné klenby a spodní stavba z kamenného zdiva). Spodní stavba a nosná konstrukce bude sanována - otryskána vodou a křemičitým pískem. Bude obnoveno hloubkové spárování a zajištěno lokální přezdění (důvodu možného vypadnutí částí zdiva při odstraňování stávajícího spárování). Z důvodu vysoké přesypávky (19,93 m) nebude zřízena izolace. Provedou se nové kamenné obklady a dlažby do betonového lože. Nad propustkem bude otevřené šterkové lože, jeho levý okraj zajistí gabionová zídka (součást SO 86-33-01).

### **SO 86-38-16 Cheb - st. hranice, železniční most v km 147,042**

V ev. km 147,042 se nachází klenutý kamenný most o jednom otvoru s rovnoběžnými kamennými křídly přes silnici. Most byl postaven v roce 1896. V roce 1997 byl most rozšířen pomocí nasazených vykonzolovaných železobetonových říms s novým ocelovým zábradlím pro zvětšení MPP. Světla šířka pod mostem je 5,00 m a výška 4,13 m. Klenba je kamenná, bez závad a trhlin, opěry a křídla působí jako tížné a jsou také kamenné. Objekt vykazuje silné výluhy na klenbě, dále také na křídlech, opěrách a římsách. Mezera mezi zábradlím je 5310 mm a osa koleje prochází přibližně po ose mostu, i když je na mostě konec přechodnice oblouku. Z toho plyne, že na mostě je MPP 2,5R bez plné rezervy. Jako celek je most bez závad a trhlin, zábradlí je také bez závad, pouze má počínající korozi. Objekt je hodnocen z revizní zprávy z r. 2007 - 2/2.

Tento objekt zůstane vzhledem ke konfiguraci optimalizované tratě s úpravami zachován. Na mostě bude mezi římsami provedena nová železobetonová deska, vyspádaná podélně za most a na ní provedena nová celoplošná (i na římsách) bežešvá stříkaná hydroizolace. Voda na desce s hydroizolací bude odvedena za okraje křídel a vyvedena drenáží příčně na svah. Pod pražcem bude min. 487 mm. Stažení klenby není navrženo. Nosná konstrukce klenby, křídel a opěr bude otryskána, tlakově omyta a sanována (100 %). Bude provedeno hloubkové přespárování celého objektu (100 %). Zábradlí bude otryskáno a protikorozně ošetřeno. Pro přechod z mostu do širé tratě bude dosypána pláň, za křídly se osadí pro přechod do trati zídka z gabionů. U objektu bude provedeno ZKPP v tloušťce 700 mm.

### **SO 86-38-17 Cheb - st. hranice, železniční propustek v km 147,437**

Stávající trubní propustek (světla šířka 0,7 m, volná výška 0,95 m, šířka 7,82 m, délka otvoru u dna 10,13 m) nad občasnou vodotečí zůstane zachován (nosná konstrukce z betonu ve tvaru vejčitého oválu). Nosná konstrukce včetně šikmých betonových čel bude sanována - otryskána vodou a křemičitým pískem, povrch lícového i rubového betonu se reprofiluje. Propustek bude nově izolován s tvrdou ochranou shora a měkkou z boku. Plocha betonu uvnitř propustku bude opatřena ochranným asfaltovým nátěrem. Okolo vtoku a výtoku bude provedeno kamenné odláždění do betonu včetně stezek na obou stranách trati. Před a za propustkem bude dno odlážděno kamenem a upraveno ve tvaru příkopů (kamenná dlažba naváže na betonové tvárnice – součást SO 86-33-01). Na vtoku a na výtoku budou pod dlažbou ohraničující betonové prahy. Propustek zůstane bez zábradlí. Nad propustkem bude otevřené šterkové lože. Proti vtoku do propustku bude provedena zárubní gabionová zídka osazená na betonový podklad.

### **SO 86-38-18 Cheb - st. hranice, zrušení železničního propustku v km 147,900**

V km ev. 147,900 se nachází deskový propustek o jednom poli (prostý nosník). Nosnou konstrukci tvoří kamenná deska. Opěry jsou kamenné. Propustek byl postaven roku 1896. Propustek je přesypán nad vrškem desky 6,75 m vysokým násypem. Světlá šířka pod propustkem je 0,40 m a výška 0,3 m. Propustek je na vtoku zabetonován, u výtoku je zasypán, je vidět pouze 10 cm pod deskou a deska. Propustek již není v evidenci. Z rozměrových důvodů nelze propustek kontrolovat a tak nelze určit jeho stav. Díky zabetonovanému vtoku a zasypávanému výtoku nefunkční.

Objekt propustku neplní žádnou funkci, zároveň není možné ani provádět kontrolu. Z těchto důvodů bude objekt zrušen.

Ze strany výtoku bude zafoukán hubeným betonem, aby nedošlo k jeho případnému zborcení.

### **SO 86-38-19 Cheb - st. hranice, železniční most v km 148,065**

V ev. km 148,065 se nachází klenutý kamenný most o jednom otvoru s kolmými kamennými křídly přes celoroční silnou vodoteč a cestu pro pěší. Most byl postaven v roce 1896. Most je přesypán nad vrškem klenby 16,79 m vysokým násypem. Světla šířka pod mostem je 4,90 m a výška 4,43 m. Nosná konstrukce a spodní stavba objektu se skládá z parabolické klenby, tížných opěr a křídel, které nevykazují žádné závady nebo trhliny, kromě výtokové strany. Objekt má vypadané spárování, je zamechován, výluhy jsou hlavně u krajů nadnásypu. Na výtoku je nejspíš vlivem proudící vody podemleta chebská opěra s křídlem. Tím došlo k jejímu sesednutí a otevření klenby, dále je odtržen klenbový věnec. Koryto potoka pod mostem je zcela zničené. Objekt je hodnocen 2/2.

Tento objekt zůstane vzhledem ke konfiguraci optimalizované tratě zcela zachován. Objekt bude celoplošně otryskán, omyt a hloubkově přespárován. nejvíce poškozené části na výtoku budou injektovány, jedná se o oblast obou levých křídel a klenby vlevo na délce 7,0 m. Dále se injektuje pruh podél vodoteče na délce 9,0 m. Tryskovou injektáží bude podchycena chebská opěra a křídlo u výtoku, navrženy jsou sloupce průměru 1,2 m. Dále bude na výtoku přikotven klenbový věnec kotvami o délce 7,0 m. Svahy budou očištěny cca 7,0m od osy mostu a odlážděny 1,5-1,85 m nad římsu a 1,0 m podél křídel. Případné nasypávky nad poprsní zdí a římsou budou odstraněny a odebrány. ZKPP vzhledem k vysokému nadnásypu nebude.

Pod mostem až ke koncům křídel bude dno odlážděno a upraveno do lichoběžníkového tvaru, navázání se provede pomocí šterkového pohozu. Stávající cesta pro pěší bude polohově i výškově upravena. Bude vytvořen vtokový a výtokový práh. Cesta pro pěší bude pouze vyrovnána. Na mostě bude VMP 2,5. V průběhu výstavby bude vodoteč převedena zatrubněním ve 2 etapách, s ohledem na budování koryta.

### **SO 86-38-20 Cheb - st. hranice, železniční most v km 148,298**

V ev. km 148,298 se nachází klenutý kamenný most o jednom otvoru s rovnoběžnými kamennými křídly a parapetními nosníky na nosných trámech přes místní komunikaci. Most byl postaven v roce 1896. V roce 1997 byl most rozšířen pomocí železobetonových samonosných parapetních nosníků, které jsou posazeny na příčné nosné trámy a základové bloky. Příčné trámy jsou posazeny na poprsní zdi. Na parapetních nosnících, které tvoří římsu mostu, je nové ocelové zábradlí. Tím byl zvětšen VMP. Světla šířka pod mostem je 4,20 m a výška 4,51 m.

Klenba je kamenná, bez závad a trhlin, opěry a křídla působí jako tížné a jsou také kamenné. Objekt vykazuje silné výluhy na klenbě, dále také na křídlech, opěrách a římsách – silně teče. Mezera mezi zábradlím je 6020 mm, osa koleje je posunuta o 51 mm a je blíže ose mostu. Na mostě je směrový oblouk o poloměru 1150 m. Přesto je na mostě VMP 2,5R i s rezervou. Jako celek je most bez závad a trhlin, zábradlí je také bez závad, pouze má počínající korozi. Nové parapety mají malé krytí výztuže a bude nutné je sanovat, popř. výztuž ošetřit inhibitory koroze. Objekt je hodnocen z revizní zprávy 2/2.

Tento objekt zůstane vzhledem ke konfiguraci optimalizované tratě zcela zachován. Pod pražcem bude min. 346 mm. Na mostě bude provedena mezi římsami nová železobetonová deska, vyspádovaná

podélně za most a na ní provedena nová bežešvá stříkaná hydroizolace. Křídla budou odbourána podle podélného sklonu nové ŽB desky. Voda na desce s hydroizolací bude odvedena za okraje křídel a vyvedena drenáží příčně na svah. Železobetonová deska bude spřažena s křídly mostu a příčnými nosníky. Nosná konstrukce klenby, křídel a opěr bude celoplošně otryskána, omyta, sanována a injektována, bude provedeno nové kompletní hloubkové přespárování (100 %), železobetonové římsy budou povrchově sanovány. Stažení klenby není navrženo. Konce křídel budou zapuštěny do svahů, za nimi se osadí gabionové zídky. Zábradlí bude otryskáno a znova protikorozně ošetřeno.

Stávající kabelové chráničky zabetonované v prefabrikátech říms budou demolovány. Prostor po chráničkách bude reprofilován a izolován. U objektu bude provedeno ZKPP v tloušťce 700 mm.

### **SO 86-38-21 Cheb - st. hranice, železniční propustek v km 148,603**

Stávající deskový propustek dvouotvorový (světlá šířka 0,8 + 0,85 m, volná výška 1,67 m, šířka 17,7 m) nad trvalou vodotečí (nosná konstrukce z kamenné desky, spodní stavba z kamenného zdiva) zůstane zachován. Rekonstrukce se bude provádět na drážním pozemku i na pozemku města Cheb (pravá část propustku). Stávající polní cesta se tak po skončení zásypů uvede do původního stavu. Spodní stavba bude otryskána, sanována, bude obnoveno hloubkové spárování a zajištěno lokální přezdění. Na stávající kamenné desky nosné konstrukce (na jejich vyrovnaný sanovaný povrch) bude položena izolace s tvrdou ochranou, svislé ruby čel zajistí izolace s měkkou ochranou. Voda bude dále vyvedena příčným odvodněním (drenáží) napříč objektu na svah tělesa. Svahy vlevo budou očištěny a odlážděny podél křídel. Pod propustkem bude sanována stávající dlažba, za propustkem bude dno vydlážděno a upraveno s navedením do zpevněného koryta vodoteče. Průčelní zeď vlevo bude rozšířena pomocí opěrných zdí z gabionů (drátokoše plněné kamenem) na betonovém podkladu. Kamennou dlažbou se odláždí svahové kužele. Zábradlí vlevo bude nově zhotoveno, zábradlí vpravo zůstane bez úprav, protože se nachází na mimodrážním pozemku a slouží pro pozemní komunikaci. Nad propustkem s přesypávkou (výška 2,92 m) bude otevřené šterkové lože.

### **SO 86-38-22 Cheb - st. hranice, zárubní zdi v km 148,8 - 150,5**

Předmětem tohoto stavebního objektu je zřízení zárubních zdí z drátokamenných košů – gabionů v oblasti zářezu od km 148,8 do km 150,388.

Ve stávajícím stavu zpevňují patu svahu z velké části kamenné zídky. Zídky jsou zděné na sucho, jsou porušené pronikáním vegetace a místy jsou vypadané celé kameny. Zídky jsou v koruně zcela přesypané, a proto se v novém stavu uvažuje zvýšení zárubních zdí pro zmenšení sklonu svahu za jejich rubem. V roce 2000 byla provedena modernizace trati v úseku od km 149,500 do 150,470. V této stavbě došlo k modernizaci železničního svršku a spodku. V rámci této stavby byly také v některých úsecích provedeny nové zárubní gabionové zídky. Koruna těchto zídek je v současné době zcela přesypaná a tak se v novém stavu navrhuje jejich zvednutí o jednu řadu gabionových košů v. 0,5m.

V úsecích kde se nahrazují stávající kamenné zídky a kde pata svahu není zpevněná vůbec, jsou navrženy nové zárubní gabionové zídky se sklonem lícové plochy 8:1. Líc zídky při její patě je na levé straně zářezu ve vzdálenosti 3,3m od osy koleje v nové poloze. Na pravé straně zářezu je do km 149,501 ve vzdálenosti 3,4 m od osy koleje a v již modernizovaném úseku s povrchovým odvodněním do žlabovek je líc gabionů ve vzdálenosti 4,6 m od osy koleje. Výšky gabionových zídek jsou navrženy dle konfigurace terénu. Zídky jsou založené na podkladní vrstvě z betonu, vyztužené jednou vrstvou KARI sítě. Rub zídek je odvodněn pomocí podélné drenáže, která je á 5,0m zaústěná do trativodu žel. spodku. V modernizovaném úseku, kde je odvodnění svršku pomocí povrchových žlabovek, bude odvodnění rubu zídek zaústěno do těchto žlabovek. Svah výkopu pro gabiony je navržen ve sklonu 3:1. V místě kolize trakčního stožáru a zídky bude provedeno odskočení zídky až za základ stožáru. V místech trakčních stožárů na pravé straně vně směrového oblouku bude odskočení zídky provedeno pomocí betonové zárubní zdi z prostého betonu, v lici obložená kamenným zdivem.



### **SO 86-38-25 Cheb - st. hranice, silniční most v km 149,039 - odvodnění**

V km 149,039 převádí silnici II/214 z Chebu na Svatý Kříž přes železniční trať Schirnding – Cheb, trať je v tomto místě vedena v hlubokém zářezu. Silnice II/214 je ve správě KSÚS Karlovarského Kraje. Ve stávajícím stavu je komunikace v prostoru mostu odvodněna pomocí soustavy uličních vpustí, umístěných po obou stranách silnice na mostu, svedených pomocí plastového potrubí DN150 (odvodňovačů – provizorní stav) do příkopů (skluzů) zpevněných betonovými tvárnicemi. Tyto skluzy jsou zapojeny přes horské vpusti do stávajících šachet odvodnění kolejiště, vedeného po obou stranách zářezu. Vpravo trati je skluz zřízen již od úrovně mostní římsy, vlevo trati skluz začíná v úrovni prvního mostního odvodňovače. U skluzu vpravo trati je patrné, že dochází k přelívání vody z příkopových tvární a dalšímu stékání vody po svahu zářezu podél skluzu do prostoru kolejiště. Stékající voda poškozuje terén ve svahu zářezu a zanáší odtokovou cestu. Betonové lože, do kterého jsou uloženy příkopové tvárnice skluzu, je místy silně narušeno stékající vodou podél skluzu. Horské vpusti umístěné po obou stranách koleje v dolní části zářezu jsou silně zanesené napadaným listím a dalšími nečistotami a svou funkci neplní. Plastové zapojení v dolní části těchto vpustí do šachet odvodnění kolejiště je zcizeno. Celkově je stávající svedení vody z mostní konstrukce do prostoru kolejiště ve velmi špatném a zanedbaném stavu.

V rámci stavby Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN, 1. stavba – I. etapa budou realizovány v místě stávajících skluzů, skluzy nové. Stávající skluzy včetně horských vpustí, budou demolovány. Nové skluzy jsou navrženy z lomového kamene uloženého do betonu. Pro stabilitu skluzů jsou navrženy prahy. Na koncích obou skluzů jsou horské vpusti. V km 149,032 vlevo tratě, respektive v km 149,052 na pravé straně trati. Horské vpusti budou pomocí plastového potrubí DN 200 zapojeny do šachet svodného potrubí, navrhovaného v rámci železničního spodku. V horní části obou horské vpusti bude ochranná mříž. Možnost čištění bude umožňovat žebřík, pevně ukotven uvnitř horské vpusti

### **SO 86-38-27 Cheb - st. hranice, lávka pro pěší v km 150,449**

Stavební objekt řeší úpravu ochranného zařízení proti dotyku s živými částmi trakčního vedení, které je připevněno pod nosnou konstrukci lávky pro pěší. Nutnost úpravy je vyvolaná především aktualizací příslušné normy. Lávka samotná zůstává v původním stavu. Stávající trapézové plechy budou odstraněny, nosná konstrukce ochranných štítů bude otryskána a znovu natřena. Odstín barvy bude shodný s nátěrem lávky pro pěší. Na nové ochranné štíty bude použit pozinkovaný trapézový plech typu 1142h o rozměru 1x49x800x6000 mm. Plechy budou na nosnou konstrukci připevněny s patřičným přesahem a opatřeny ochranným nátěrem.

### **SO 86-35-01 Cheb - st. hranice, trakční vedení**

Rozsah úprav TV v zásadě vychází z rozsahu stávající trakčního vedení, úprav kolejového svršku a spodku, ze směrového a výškového řešení, z úprav zárubních zdí a z posouzení stávajícího stavu trakčního vedení. Celkem bude vybudováno 50 nových trakčních podpěr.

Nové a upravené trakční vedení je střídavé proudové soustavy AC – 25kV.

Je navrženo v souladu se vzorovou dokumentací sestavy „S“ a schválených dodatků na provozní rychlost do 160 km/hod.

Hlavní sestava nad hlavními kolejemi je svislá řetězovka, nosné lano sleduje klikatost troleje.

- trolej 100 mm<sup>2</sup> Cu, tah 10 kN
- nosné lano 50 mm<sup>2</sup> Bz, tah 10 kN
- přídavné lano 50 mm<sup>2</sup> Bz, tah 3 kN

Základní výška troleje je 5,50 m nad TK nové koleje.

Projektovaná výška troleje je 5,60 m nad TK nové koleje v souladu s normou ČSN 34 1530.

Kotvení pevných bodů je navrženo pomocí nerezových lan a přikotvených stožárů.

V rámci stavby bude provedena demontáž stávajících trolejových vodičů (Cu) a závěsných lan (Bz). Dále budou demontovány stávající trakční stožáry. Demontáž stávajících základových bloků se provede do hloubky min. 1 m pod úroveň nově upraveného terénu. Betonová suť z demontáže základových bloků bude uložena na řízené skládce dle POV. Ostatní demontovaný a roztríděný materiál bude předán správci majetku SŽDC.

### **SO 86-38-11 Cheb - st. hranice, ukolejnění**

V SO jsou navrženy místa připojení všech vodivých konstrukcí a trakčních podpěr v prostoru ohroženým trakčním vedením (POTV) ke koleji či na střed tlumivky s ohledem na nový stav kolejových obvodů. Provedení ukolejnění je navrženo dle sestavení - schválené „Vzorové dokumentace TV sestavy J“. Ukolejňovací vodič FeZn bude průměru 10 mm a bude uložen izolovaně v PE ohebné trubce.

Provedení ukolejnění je individuální přímé či s opakovatelnou průrazkou typu UPO.

Základem SO je koordinační schéma ukolejnění a trakčních propojení (KSU A TP).

### **SO 86-36-01 Cheb - st. hranice, přeložka kabelu SŽDC SEE**

Ve stávajícím stavu jsou v úsecích (km144,80-812, km146,075-146,097, km146,157-146,167 a km146,784-147,145) v souběhu se zabezpečovacími kabely uloženy i silnoproudé kabely NN pro napájení přejezdových zabezpečovacích zařízení. Před rekonstrukcí žel. spodku bude stávající silnoproudý kabel odhalen a zjištěna jeho skutečná hloubka. Pokud se zjistí, že je třeba před úpravami železničního spodku kabel přeložit (zahлубit), bude přeložka provedena, a to v případě dostatečných délkových rezerv stávajícího kabelu pouze zahлубením, nebo, v opačném případě, zahлубením se spojováním kabelu v potřebné délce. V ostatních případech, tedy bez nutnosti přeložky bude při úpravách železničního spodku v dotčených místech alespoň požadován patřičný odborný dohled, aby se zabránilo poškození stávajících kabelů.

## **5.7 Požadavky stavby na zdroje**

Tato stavba nevyžaduje mimořádné nebo zcela atypické zdroje a materiály pro její realizaci a proto projektová dokumentace s tím spojenou problematiku neřeší. Zajištění zdrojů potřebných pro realizaci stavby bude věcí zhotovitele díla.

Zdroje nutné pro zabezpečení provozu stavby rovněž nejsou mimořádného rozsahu a charakteru a budou čerpány z již vybudované infrastruktury v okolí stavby. Pro provoz stavby je třeba zabezpečit elektrickou energii a pitnou vodu.

Protože po dokončení stavby není předpokládáno navýšení počtu provozních pracovníků, ale naopak nedojde ani k jejich významnému poklesu, je možno předpokládat, že úroveň spotřeby pitné vody nebude vyšší než v dnešní úrovni. Odběr vody nutný k provozu stavby je zajišťován ze stávajících veřejných zdrojů.

## **5.8 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci**

Likvidace odpadních vod ze stávajících provozních objektů zůstává beze změn. Nové provozní objekty se sociálním zařízením se nenavrhují.

Drenážní vody z kolejiště budou zčásti odvedeny do kanalizace či přilehlých vodotečí, zčásti budou vsakovány.

## **5.9 Napojení na dopravní systém**

Stavba svým obsahem nemění dopravní napojení železniční stanice a zastávek na stávající dopravní systém.

Realizací stavby dojde i k drobným úpravám silničních komunikací v okolí řešených úrovnových přejezdů. Úpravy komunikací nemění stávající dopravní systém ani obslužnost území.

## 5.10 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Rozsah navržených stavebních úprav si ozelenění ploch. Podrobnosti jsou uvedeny v dílčích PS a SO.

## 5.11 Bezpečnost práce

Základní povinností účastníků výstavby v oblasti bezpečnosti práce je dodržovat a postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek BOZP, NV č.591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy vč. ustanovení Zákoníku práce č.262/2006 Sb., týkající se BOZP. Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádí takové práce, kde je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy.

Pro stavební práce v oblasti železniční dopravy je třeba dodržovat "Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci" SŽDC Op 16, schválené rozhodnutím generálního ředitele Českých drah, a.s. dne 26.10.2006 čj. 59 875/2005-010 s účinností od 1.4.2006 a vyhlášku MD č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost.

Pro práce ve výškách a nad hloubkou - platí NV č. 362/2005 Sb., Bližší požadavky na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních platí ČSN 34 3100. Činnost na trakčním vedení je upravena bezpečnostními předpisy ČSN 34 3109.

Při provozu na železničních tratích a používání žel. zařízení v definitivním i provizorním stavu je nutné dodržet TNŽ a dopravní a návěštní předpisy.

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou probíhat na živém a provozovaném zařízení pod napětím 220V a 380V, proto bude nutné důsledně dodržovat zásady ochrany proti nebezpečnému dotykovému napětí.

Stavební činnost bude částečně probíhat i při zachování drážního provozu. Z toho důvodu je třeba zajistit poučení všech pracovníků, vybavení pracovníků ochrannými pomůckami, zajistit trvalé spojení mezi pracovišti a pověřeným pracovištěm. V místech, kde bude možný přístup veřejnosti ke staveništi, nebo kde bude povolen pohyb v obvodu staveniště, bude třeba zajistit bezpečné provádění prací a bezpečnost veřejnosti zajistit organizačně a technicky (oplocení, vymezení území a času pro průjezd staveništem ap.).

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti vedení, zvláště v případech, kdy není možnost zjistit před zahájením prací jejich přesnou polohu. Pokud nespecifikovali správci zařízení způsob provádění prací již při zpracování přípravné dokumentace, musí být při pracích v blízkosti sítí dodržován následující postup:

- Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí v případě potřeby v místě staveniště vypnutí zařízení z provozu.
- Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příslušné platné normy a předpisy a zajistit trvalý dozor nad prováděním prací a při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění charakteru ohrožení.
- Přeložky a úpravy sítí se provedou podle instrukcí správců. Odkryté sítě je nutno zajišťovat proti poškození.

Práce a dozor v prostoru SŽDC a ČD mohou provádět pouze pracovníci poučení a seznámení s provozem a příslušnými bezpečnostními předpisy.

### 5.12 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Přístupnost a užívání stavby se týká všech cestujících, včetně zdravotně postižených osob s omezenou schopností pohybu a orientace, tj. osob se ztrátou, nebo omezenou schopností zraku, sluchu a pohybu. K postiženým řadíme i průvodce s dětskými kočárky, malé děti, staré lidi, těhotné ženy a dočasně postižené.

Bezbariérová přístupnost a užívání stavby je řešena:

- pro cestující s omezenou schopností pohybu
- pro cestující s omezenou schopností orientace

#### ***Bezbariérová přístupnost cestujících pohybově postižených.***

Přístupnost stavby pro osoby těžce pohybově postižené je zajištění úrovněového přístupu do všech prostor pro cestující bez prahu. Překonání nutných výšek je pak zajištěno pomocí ramp s úpravou pro zdravotně postižené.

Obecně lze konstatovat, že stavební úpravy jsou navrhovány pro upravované části zastávek.

#### ***Bezbariérová přístupnost cestujících s omezenou schopností orientace***

Pro orientaci, podle stupně postižení, používá cestující k získání informací zbytky zraku, hmat a sluch. Silně slabozrací využívají přednostně zásady pro nevidomé a slabozrací pak i další orientaci např. na vodících liniích kontrastních barev.

Základním a nejdůležitějším prvkem pro samostatný pohyb a orientaci nevidomých slabozrakých jsou vodící linie přirozené nebo umělé s reliéfním povrchem. Vodicí linie spojují jednotlivé orientační body s jednoznačnými a po celou konkrétní trasu stejnými charakteristickými orientačními znaky. Nebezpečná místa a možnost jejich obcházení jsou vyznačena varovnými pásy s barevným a hmatovým povrchem.

Obě zastávky a přilehlé plochy přístupné cestujícím budou opatřeny reliéfním a barevným značením zajišťující bezpečný pohyb cestujících s omezenou schopností orientace.

### 5.13 Podmiňující, vyvolané a související informace

Vyvolanou investicí je odvodnění komunikace silničního mostu v žkm 149,039. SO 86-38-25 Cheb - st. hranice, silniční most v km 149,039 – odvodnění je realizován především jako náhrady za současný stav. Stavebními pracemi na nové zárubní zdi dojde k zásahu do stávajícího odvodnění. Odvodnění je ve správě a majetku KSUS Karlovarského kraje.

Související a následnou investicí je elektrizace trati Cheb – státní hranice SRN – (Schrinding). Protože DB netz v dohledné době nepočítají s elektrizací tratě do Schirndingu a na hranice s ČR z důvodů nutných úprav řady tunelů a navíc upřednostňují rekonstrukce tratí ve směru sever – jih je i elektrizace na české straně odložena. V aktualizované dokumentaci jsou zakresleny budoucí stavby elektrizace pro stavební připravenost.

Další budoucí investicí je výstavba uzlů GSM-R (global system for mobil communication - railways). pro evropský vlakový zabezpečovač. V uvedeném traťovém úseku bude realizován pomocí 2ks stanic BTS (base transceiver station) sítě GSM-R. Základnové stanice systému GSM-R budou součástí jednotného vlakového zabezpečovače, který umožňuje interaktivní řízení a kontrolu jízdy vlaku (společně s částí GSM-R umístěnou na lokomotivě). V traťovém úseku Cheb - státní hranice byly určeny dvě základnové stanice v km **141,900** a **147,025**.



## 6 Údaje o splnění stanovených podmínek

### 6.1 Podmínky rozhodnutí o umístění stavby

V době zpracování dokumentace projektu stavby byla k dispozici následující rozhodnutí o umístění stavby:

- rozhodnutí o umístění stavby „Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN“ vydané stavebním úřadem Městského úřadu Cheb, č.j. 2354/2005/SU/Oca
- Následně bylo rozhodnutím ze dne 24. 7. 2008 č.j. 1461/2008/Sta/Oca prodlouženo rozhodnutí o umístění stavby do 31. 7. 2012.
- Vydáním stavebního povolení na stavbu železniční zastávky Pomezí nad Ohří, jako součásti stavby „Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN“ byla platnost územního rozhodnutí č.j. 2354/2005/SU/Oca prodloužena na dobu neurčitou.

Projektová dokumentace, na jejímž podkladě bylo vydáno výše zmíněné rozhodnutí, bylo v průběhu jejího zpracování projednáváno s účastníky stavebního řízení i s dotčenými orgány a organizacemi státní správy. Jednotlivé připomínky z průběhu zpracování byly zapracovány.

### 6.2 Podmínky posouzení vlivů na životní prostředí

Na základě oznámení záměru, posudku, veřejného projednání a vyjádření k nim uplatněných vydal Krajský úřad Karlovarského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako příslušný úřad podle § 10 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění pozdějších předpisů, z hlediska přijatelnosti vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví: **SOUHLASNÉ STANOVISKO** k záměru „Optimalizace trati Cheb - státní hranice SRN“, (č.j. 1362/ZZ/07 ze dne 15.6.2007).

Podmínky souhlasného stanoviska pro fázi přípravy:

- specifikovat objemy štěrku a výkopové zeminy a stanovit přesné množství odpadů; jednoznačně rozlišit vyzískané materiály použitelné k původnímu účelu a odpady, které se zařazují podle Katalogu odpadů
- specifikovat detailně rozsah kácení mimolesní zeleně a požádat příslušný orgán ochrany přírody o povolení kácení dřevin; vypracovat návrh vegetačních úprav (a případně náhradních výsadeb) na vhodných místech
- minimalizovat zásahy do vzrostlé zeleně, připravit přehled očekávaných ochranných opatření (obednění stromů atp.), náhradních výsadeb a dalších úprav (např. stabilizace svahů vegetací, vegetační úpravy)
- omezit časové i prostorové zásahy do všech významných krajinných prvků a zejména těch, kde byli nalezeni chránění a ohrožení živočichové, a podat žádost o povolení zásahu do významných krajinných prvků ve smyslu zákona 114/92 Sb., v platném znění; v případě potřeby navrhnout opatření k obnově jejich funkčnosti
- stavební řešení propustků a jejich bezprostředního okolí připravit tak, aby nevznikly nepřekonatelné migrační bariéry pro živočichy
- v případě předchozího požadavku ve stanovisku k žádosti o zásah do biotopu kriticky ohrožených druhů živočichů zpracovat průzkum ohrožení lokalit výskytu mihule potoční a navrhnout způsoby jejich ochrany
- požádat o výjimku z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů živočichů; navrhnout vhodná opatření (transfer, plašení, kompenzační opatření)
- zajistit průzkum případného výskytu historicky poddolovaných úseků trati
- požádat ČIL o vydání souhlasného stanoviska ke stavbě

### **6.3 Dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů a zdůvodnění případných navržených změn oproti předcházejícímu stupni dokumentace**

Kapacitní údaje a hlavní technické parametry stavby stanovené v přípravné dokumentaci byly dodrženy i v projektu stavby. Přehled těchto parametrů včetně porovnání s předcházejícím stupněm dokumentace jsou uvedeny v části A. Průvodní zpráva.

## 7 Příprava pro stavbu

### 7.1 Uvolnění staveniště

Před započítím hlavních stavebních prací budou provedeny stavební úpravy nevyhovujících křížení a souběhů inženýrských sítí ve správě ČD a.s. a SŽDC či cizích majitelů a správců. Jedná o přeložky nebo ochranu sítí ve správě či majetku těchto organizací:

- ČD Telematika a.s.
- SŽDC
- ČEZ Distribuce a.s.

Jednotlivé vytypované přeložky jsou navrženy na základě podkladů uvedených v pasportech jednotlivých správců těchto sítí a jsou náplní vybraných stavebních objektů a provozní souborů této stavby.

### 7.2 Dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby

Při návrhu umístění ploch zařízení staveniště byla snaha o maximální využití stávajících objektů. Z tohoto důvodu jsou rozhodující plochy ZS situovány do obvodu železniční stanice.

Zpevnění ploch zařízení staveniště bude provedeno jen v ojedinělých případech dle potřeb konkrétní dodavatelské firmy.

### 7.3 Způsob provedení demolic a místa skládek

V rámci realizace stavby je navrženo odstranění (demolic) několika stávajících zařízení a stavebních konstrukcí. Jedná se o objekty železničního spodku a svršku a pozemních staveb. Výtěžek z demolic bude rozříděn na využitelný a dále nevyužitelný materiál. Za konkrétní nakládání s výziskem odpovídá odpadový hospodář zhotovitele, který musí být autorizovanou osobou v této profesi. V projektu stavby jsou uvedeny pouze nezbytné zásady řešení této problematiky, očekávané množství materiálu a doporučená možná úložiště (skládky) v závislosti na druzích odhadů. S výziskem z demolic - odpadem bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. V souvislosti s likvidací odpadů je potřeba počítat s náklady na případné vzorkování a monitorování kontaminovaných částí objektů.

Dále nevyužitelný materiál (odpad) bude rozkategorizován a na základě jeho zařazení do příslušné kategorie odpadu odvezen na k tomu určenou skládku. Podrobný rozbor této otázky včetně určení množství jednotlivých kategorií odpadů a návrhu uložení odpadu je uveden v části dokumentace B.3 Vliv stavby na životní prostředí, v kapitole Odpadové hospodářství. O uložení na skládku, případně jiné naložení s vyzískaným materiálem musí být pořízen doklad.

Využitelný materiál bude odvezen k recyklaci a regeneraci. A po jeho následné kategorizaci zpětně využit přímo v rámci předmětné stavby nebo nabídnut k odprodeji k dalšímu či jinému využití. Podrobný rozbor této otázky včetně návrhu a umístění recyklačních základen je uveden rovněž v Části dokumentace B.3 Vliv stavby na životní prostředí, v kapitole Odpadové hospodářství.

Před demolicí, zejména pozemních objektů, je nutné zjistit napojení objektů na inženýrské sítě a vedení inženýrských sítí, které jsou v dosahu demolice. Objekt bude od inženýrských sítí odpojen, odstrojen, odstraněno jeho vybavení a provedena vlastní demolice. Terén okolo objektu se uvede do stavu, který odpovídá okolnímu povrchu.

### 7.4 Likvidace porostů (přesazení, kácení, zužitkování)

Kácení mimolesní zeleně je nutné provést především z důvodů bezpečnostních a výstavby nového tělesa dráhy, a to pro:

- zachování rozhledových poměrů a zajištění stability drážního tělesa
- stromů, které svou stabilitou ohrožují bezpečnost provozu
- obnovy stávajícího tělesa dráhy, odvodnění

- úpravy mostů a propustků, výstavby nových mostních objektů
- zajištění přístupu k trati v rámci stavby
- kácení v místě pozemních objektů, silničních komunikací, pokládky kabelového vedení

Náletové dřeviny v těsné blízkosti železniční tratě budou vykáceny v souladu se zákonem č.266/1994 o drahách (ve smyslu zvláštních předpisů podle zákona č. 114/1992 Sb. § 8, odstavce 2). O povolení ke kácení mimolesní zeleně na pozemcích mimo vlastnictví SŽDC bude zažádáno na příslušných úřadech. Kácení bude provedeno mimo vegetační období (listopad-březen).

Mimolesní zeleň na plochách ZS bude kácena pouze v nezbytně nutné míře. Ostatní zeleň na plochách ZS bude zachována a v případě možného poškození ošetřena dle ČSN 83 9061. Konkrétní způsob využití ploch ZS je v kompetenci dodavatele stavby a z toho i vyplývají povinnosti ochrany mimolesní zeleně.

Po vytyčení obvodu stavby v terénu budou přesně specifikovány stromy, které bude nutné ochránit před vlivem stavebních činností v souladu s ČSN 83 9061.

Nutné bude chránit stromy před mechanickým poškozením vozidly, stavebními stroji. Ochráněna bude kořenová zóna stromů, kterou tvoří hranice linie koruny zvětšená o 1,5m. Pokud nebude možné zajistit ochranu celé kořenové zóny, bude obedněn kmen do výšky alespoň 2m. Koruna stromů v případě jejího ohrožení bude ochráněna vyvázáním větví nahoru. Místa úvazků budou vypodložena vhodným materiálem.

Dále je nutno dřeviny ochránit před chemickým poškozením, zamokřením, zaplavením, tepelnými zdroji, navážkami, dočasným zatížením, dočasným poklesem spodní vody a před uzavřením půdního povrchu stavebními konstrukcemi.

## 7.5 Likvidace škodlivých (nebezpečných) odpadů

Problematika odpadového hospodářství je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace „B.3.3 - Odpadové hospodářství“. Tato dokumentace je zpracována v souladu s platnou legislativou - jedná se o zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek (č. 376/2001 Sb., č.381/2001 Sb., č. 382/2001 Sb., č. 383/2001 Sb., č. 384/2001 Sb., 237/2002 Sb., 294/2005 Sb., 341/2008 Sb. a 374/2008 Sb.) a nařízení vlády (č. 197/2003 Sb.).

Množství odpadů, která vzniknou ve fázi realizace předmětné stavby, je v dokumentaci evidováno souhrnně za celou stavbu podle jednotlivých technologických a stavebních částí. Odpady jsou zaříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a je specifikováno jejich možné využití, popřípadě odstraňování v souladu s platnou legislativou. V maximální možné míře je doporučena recyklace stavebních odpadů. Součástí dokumentace „Odpadové hospodářství“ je rovněž orientační seznam společností, které se zabývají využíváním, případně odstraňováním odpadů v daném regionu. Rozsah dokumentace poskytuje dodavateli stavby podklad pro řešení odpadového hospodářství a informuje o možných kooperantech v zájmovém regionu.

## 7.6 Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby

V prostoru staveniště se nachází řada objektů, inženýrských sítí a dalších zařízení mající dle zákonných ustanovení a nařízení svá ochranná pásma. Jejich výčet a definice je uvedena v kapitole 4 - Ochranná pásma této Souhrnné technické zprávy. Souhlasy (vyjádření správců a vlastníků) se stavební činností v ochranných pásmech v rámci předmětné stavby jsou uvedeny v dokladové části (Část dokumentace H. - Doklady). Přes vydané souhlasy se stavební činností pro stavbu jako celku je nutno před vlastním zahájením prací v dané lokalitě vždy písemně vyrozumět potencionálně dotčeného správce či vlastníka o úmyslu zahájit stavební práce a požádat jej o vytyčení inženýrské sítě respektive hranici chráněného objektu a stanovení jejich ochranného pásma. Současně pak požádá zhotovitel i o dohled nad stavební činností prováděnými v jejich ochranném pásmu. Prvotním podkladem pro toto je zakres stávajících i nových území, objektů a sítí v přehledných a koordinačních situacích stavby (část C – Situace stavby) i v přehledných výkresech jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů.

Porosty a vegetace dotčená stavbou je nutno chránit v souladu se zásadami uvedenými v kapitole 9.4 Likvidace porostů (přesazení, kácení, zužitkování) této souhrnné technické zprávy a v části dokumentace B.3 Vliv stavby na životní prostředí.

### 7.7 Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků

Před započítáním hlavních stavebních prací budou provedeny stavební úpravy na nevyhovujících kříženích a souběhů podzemních inženýrských sítí. Seznam dotčených správců sítí je uveden v kapitole 9.1 této zprávy.

Součástí stavby nejsou přeložky nadzemních sítí

Navržené stavební úpravy si nevyžadují trvalou změnu dopravních tras na silničních komunikacích. Krátkodobé změny dopravních tras po dobu realizace příslušných stavebních objektů jsou uvedeny v části F- Organizace výstavby

Navržené stavební úpravy si nevyžadují trvalou úpravu vodních toků.

### 7.8 Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby

Staveniště je místo určené k uskutečnění stavby a pro umístění zařízení staveniště zhotovitele. Staveništěm jsou nemovitosti nebo jejich části, se kterými má objednatel (investor) právo hospodařit, nebo k nim má jiné právo. Obvod staveniště je vymezen v části I- Geodetická dokumentace - Obvod stavby (doplněný o výkres), která je součástí Projektu. Toto staveniště musí být viditelně označeno, případně zajištěno proti vstupu nepovolaných (třetích) osob. Staveniště musí být na začátku a konci stavebního úseku označeno základními údaji o stavbě a údaji o zhotoviteli.

Zhotovitel odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví vlastních zaměstnanců, závazně se řídí ustanoveními zákona č.309/2006 Sb., o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví v platném znění. Plní povinnosti vyplývající ze zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění a dodržuje opatření bezpečnostních předpisů SŽDC (ČD) Op 16 schválené rozhodnutím GŘ ČD, a.s. dne 26.10.2006 čj. 59 875/2005-010 s účinností od 1.4.2006, včetně výnosu č.I k předpisu SŽDC Op 16 s účinností od 1.6.2010. Problematika BOZP je podrobně zpracovaná v samostatném elaborátu zajišťovaném pro tuto stavbu objednatelem. Zde je uveden mimo jiné registr bezpečnostních a zdravotních rizik a úplný přehled právních předpisů týkajících se BOZP.

Zhotovitel zodpovídá za to, že všechny právnické a fyzické osoby, které se účastní realizace díla a budou přitom provádět pohyb drážních vozidel a mechanismů po provozované koleji SŽDC musí mít uzavřenou smlouvu se SŽDC o provozování drážní dopravy na tratích provozovaných SŽDC. Zhotovitel musí před započítáním díla zajistit předepsanou odbornou a zdravotní způsobilost zaměstnanců podílejících se na provozování a organizování drážní dopravy podle zákona č. 266/1994 Sb. v platném znění, vyhlášky 101/95 Sb., předpisu Zam1 a Technických podmínek pro realizaci staveb, týkajících se odborné a zdravotní způsobilosti zhotovitelů.

Zhotovitel musí plně dbát na bezpečnost všech osob oprávněných ke vstupu na staveniště a udržovat staveniště v řádném stavu tak, aby nevznikalo nebezpečí oprávněným osobám. Pokud zaměstná zhotovitel na staveništi jiné zhotovitele, bude od nich požadovat stejný ohled na bezpečnost a odvrácení nebezpečí. To bude umožněno i udržováním staveniště a díla v řádném stavu.

Zhotovitel bude dále zajišťovat a udržovat na své náklady veškerá světla, ostrahu a oplocení, výstražné značky a střežení, kdykoliv a kdekoliv je to nutné, nebo je požadováno vrchním stavebním dozorem (dále jen VSD) nebo odpovědným úřadem, pro ochranu díla nebo pro bezpečnost a potřebu veřejnosti nebo jiných osob.

Zhotovitel bude rovněž podnikat opatření k ochraně životního prostředí na staveništi i mimo ne a bránit proti škodám nebo zásahům do práv osob nebo zásahům do veřejného majetku nebo jiným škodám v důsledku znečištění, hluku nebo z jiných příčin vznikajících jako důsledek jeho pracovních postupů.



## 7.9 Výluka dopravy a jiná omezení dopravy

S ohledem na rozsah stavebních úprav a charakter trati bude rozhodující stavební činnost probíhat při úplné výluce železniční trati. Je to dáno skutečností, že se jedná o jednokolejnou železniční trať.

### Pravděpodobné termíny přípravy a provádění stavby:

Odevzdání projektu stavby	prosinec 2013
Získání stavebního povolení	30. 4. 2014
Soutěž na výběr zhotovitele	prosinec 2013 – 31. 3. 2014
Zpracování realizační dokumentace	1. 2. – 31. 5. 2014
Předání staveniště zhotoviteli	15. 5. 2014
Přípravná etapa	20. 5. – 10. 6. 2014
Nepřetržitá výluka	11. 6. – 20. 9. 2014
Činnosti nezávislé na dlouhodobé výluce	1. 9. – 31. 10. 2014
Závěrečné úpravy a dokončovací práce	21. 9. – 5. 11. 2014

V období úplného vyloučení provozu v uvedených stavebních úsecích bude zavedena náhradní autobusová doprava.

Konkrétní dopravní opatření pro železniční dopravu jsou uvedeny v části dokumentace B.2 - Provozní a dopravní technologie a v Části dokumentace F. Organizace výstavby.

## 7.10 Omezení v dodávce energií

Stavební činnost nepředkládá a ani nevyvolává dlouhodobá přerušení či omezení v dodávce jednotlivých druhů energií. Krátkodobé vyloučení z provozu rozvodných sítí nn nastane pouze při přepojování přeložky vedení sítě ČEZ Distribuce a.s.



## 8 Trvalé a dočasné zábory pozemků

### 8.1 Trvalé zábory částí pozemků určených k výkupu

Stavbou „Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN, 1. stavba – I. etapa“ dojde k trvalým záborům pozemků v majetku ČD a.s.

Mezi SŽDC (investorem stavby) a ČD a.s. vznikne smluvní vztah.

Přehled dočasných záborů je vyobrazen v následující tabulce:

Bilance ploch záborů v m<sup>2</sup>

k.ú.	Trvalý ČD a.s.	Dočasný ČD a.s.	Dočasný ZS ČD a.s.	Dočasný					
				ostatní	ZPF	LPF	vodní plocha	ZS	ZS (ZPF)
Cheb	202	2724	11707	465	82	12	38	245	-
Podhoří u Chebu	-	12	-	224	-	-	-	372	-
Tůně	-	-	-	19	-	-	-	-	-
Dolní Hraničná	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pomezí nad Ohří	33257	-	-	378	-	92	-	445	300
<b>celkem</b>	<b>33459</b>	<b>2736</b>	<b>11707</b>	<b>1086</b>	<b>82</b>	<b>104</b>	<b>38</b>	<b>1062</b>	<b>300</b>
<b>ZPF ... zemědělský půdní fond</b>									
<b>PUPFL ... pozemky určené k plnění funkce lesa</b>									
<b>ZS ... zařízení stavenišť</b>									

Podrobnější informace o pozemcích potřebných pro stavbu je možné najít v části dokumentace I – Geodetické dokumentace.

### 8.2 Dočasné zábory pozemků pro zařízení stavenišť (ZS)

Pro práce na železničním spodku a svršku, které se budou konat za použití různých traťových mechanismů, budou jako základní plochy zařízení stavenišť určeny prostory na volných plochách železniční stanici Cheb.

Zde bude potřebné vyčlenit tři vzájemně oddělené plochy označené jako „Zařízení staveniště A“ (ZS A), obdobně ZS B a ZS C. Jejich využití bude následující:

- ZS A doporučujeme využít jako hlavní stavební dvůr, kde bude umístěno řízení stavby, sociální zařízení, v jeho zadní části recyklační základna. Celková plocha je přibližně 9 500 m<sup>2</sup>, z toho na recyklační základnu počítáme s cca 5 500 m<sup>2</sup>. Plocha je situována východně od koleje 704 (recyklační základna za kolejí 708), která je zapojena do výtažné koleje třídicího nádraží. Pro automobily je vjezd a výjezd z Pivovarské/Vrázovy ulice.
- ZS B předpokládáme využít jako skládku štěrku a jiných, především sypkých hmot. Je umístěna východně od koleje 702, má rozlohu asi 2 100 m<sup>2</sup> a pro napojení na koleje i silniční komunikace platí totéž co pro stavební dvůr A.

- ZS C zabírá zpevněnou plochu využívanou dříve firmou Intrans, podél koleje 24, zapojené do chomutovského zhlaví stanice. Tato plocha by měla sloužit jako montážní a demontážní základna železničního svršku. Na silniční komunikaci je napojena opět na Pivovarskou ulici. Velikost plochy je cca 6 000 m<sup>2</sup>.

Kromě stavebních dvorů umístěných v žst. Cheb navrhujeme zřídit samostatné plochy zařízení staveniště u mostních objektů a některých propustků, kde dochází k rozsáhlejším rekonstrukcím:

- ZS 1. Železniční most v ev. km 140,755 přes polní cestu. Zabetonované nosníky na kamenných opěrách. Provádí se nová hydroizolace s tvrdou ochranou za výluky trati, sanace betonu a kamenných zdí, snesení vyvrácených zídek a nové vystavění a další práce. Přístup po polní cestě ze silnice I/6. Plocha na cestě, vpravo trati 40 m<sup>2</sup>, pozemek p. p. č. 678/4 k. ú. Pomezí nad Ohří, majitel obec Pomezí nad Ohří.
- ZS 2. Propustek v ev. km 141,864. Zabetonované kolejnice na kamenných opěrách přes občasnou vodoteč. Nosná konstrukce a jedna opěra budou demolovány, osadí se trubní propustek profilu 1 000 mm – vše ve výlucce trati. Plocha cca 430 m<sup>2</sup> vlevo trati. Přístup ze silnice II/606 směrem k bývalému přejezdu, pozemek p. p. č. 537 k. ú. Pomezí nad Ohří, majitel/majetkový správce ČR/SŽDC s. o. ZS poslouží i pro rekonstrukci nástupiště zastávky Pomezí n. O.
- ZS 3. Železniční most v ev. km 142,419. Klenutý kamenný most přes cestu. Za výluky se provede nová železobetonová deska s novou izolací a tvrdou ochranou. Přístup je po polní cestě z obce Podhoří nad Ohří. Plocha pro ZS vpravo trati o výměře cca 180 m<sup>2</sup>, pozemek p. p. č. 558/2 k. ú. Pomezí nad Ohří, majitel/majetkový správce ČR/SŽDC s. o.
- ZS 4. Plocha o velikosti cca 300 m<sup>2</sup>, pro ZS pro železniční most v ev. km 142,641 přes bývalou a nyní nepoužívanou polní cestu a železniční most v ev. km 142,664 přes slabou vodoteč. Oba objekty jsou klenuté kamenné mosty, které budou mimo výluky otryskány, sanovány a injektovány. U mostu s vodotečí bude provedena obnova zaústění vodoteče, přečištění dna a odláždění koryta. Přístup k ZS je po lesní cestě od mostu v ev. km 142,419. Vzhledem k charakteru okolí bylo nutno ZS umístit na p. p. č. 533/3 v k. ú. Pomezí nad Ohří, majitel/majetkový správce ČR/SŽDC s. o. (pod most v km 142,641). Pozemek je v katastru veden jako ostatní plocha.
- ZS 5. Propustek v ev. km 142,984 na slabé vodoteči. Nad kamennou klenutou klenbou bude ve výlucce trati vybetonována nová deska, na ní položena nová izolace s tvrdou ochranou. Plocha má rozlohu asi 230 m<sup>2</sup>, je přístupná lesní cestou ze silnice, odbočující z II/606 na Dolní a Horní Hraničnou. Leží na p. p. č. 408 k. ú. Dolní Hraničná, majitel/majetkový správce ČR/SŽDC s. o. (na planince za propustkem).
- ZS 6. Propustek v ev. km 143,384 přes slabou vodoteč. Kamenná deska bude ve výlucce trati snesena a nahrazena trubkou. Plocha o rozloze cca 150 m<sup>2</sup> je umístěna vlevo tratě na p. p. č. 427/5 k. ú. Dolní Hraničná, majitel/majetkový správce ČR/SŽDC s. o. Je přístupná ze silnice na Dolní a Horní Hraničnou.
- ZS 7. Propustek v ev. km 143,810 přes vodoteč. Propustek je kamenný s deskou a je navrženo jeho otryskání, sanace a spárování. Práce budou prováděny v době výluky tratě. Plocha ZS o rozloze cca 170 m<sup>2</sup> je umístěna vpravo trati na p. p. č. 427/5 k. ú. Dolní Hraničná, majitel/majetkový správce ČR/SŽDC s. o. Pro přístup od úrovněového přejezdu v km 143,978 je možno uvažovat pouze s provizorním příjezdem po koruně paty náspu tratě s tím, že potřebné mechanismy budou na ZS spouštěny pomocí manipulační techniky.
- ZS 8. Propustek v ev. km 143,933 přes vodoteč je kamenný, klenutý. Navrhuje se otryskání, sanaci a spárování. Práce se budou provádět mimo výluky tratě. Plocha ZS o rozloze 60 m<sup>2</sup> je umístěna vlevo trati na p. p. č. 320/1 k. ú. Tůň, majitel/majetkový správce ČR/SŽDC s. o. Pro přístup se využije příjezdové cesty od přejezdu v km 143,978.
- ZS 9. Propustek v ev. km 144,004 ze zabetonovaných kolejnic přes občasnou vodoteč. Nosná konstrukce a opěry budou ve výlucce trati demolovány, propustek bude zrušen. K dispozici je plocha 130 m<sup>2</sup> vpravo tratě na p. p. č. 322 k. ú. Tůň, majitel/majetkový správce ČR/SŽDC s. o. Je přístupná rovněž od úrovněového přejezdu v km 143,978.
- ZS 10. Propustek v ev. km 144,384. Kamenná deska přes slabou vodoteč bude mimo výluky tratě otryskána, sanována a injektována. Plocha vpravo tratě o výměře cca 240 m<sup>2</sup> na p. p. č. 170/4 k. ú. Tůň (majitel/majetkový správce ČR/SŽDC s. o.) je dosažitelná po polní cestě a okraji



pole od úrovněového přejezdu v km 143,978 (cesta je vedena v katastru, v současné době je zahrnuta ohradníkem do sousední pastviny: je třeba zajistit na ní přístup).

- ZS 11. Propustek v ev. km 144,595 o dvou polích přes občasnou vodoteč, s nosnou konstrukcí ze zabetonovaných kolejnic se, kromě jedné opěry, v době výluky tratě demoluje, a nahradí rámovým prefabrikátem 800 x 1 500 mm s hydroizolací a ochranou. Plocha 270 m<sup>2</sup> je situována vpravo trati na p. p. č. 170/4 k. ú. Tůně (majitel/majetkový správce ČR/SŽDC s. o.). Je přístupná z cesty od úrovněového přejezdu v km 144,583.
- ZS 12. Propustek v ev. km 145,214 přes slabou vodoteč. Kamenná deska se mimo výluky otryská, sanuje a injektuje. Vhodná plocha pro ZS o rozloze cca 220 m<sup>2</sup> je mezi okrajem silnice II/606 a patou náspu trati na p. p. č. 167/4 k. ú. Podhoří u Chebu (majitel/majetkový správce Karlovarský kraj/Krajská správa a údržba silnic KK). Přístup bude přímo ze silnice.
- ZS 13. Propustek v ev. km 146,100 přes stálou vodoteč, je o dvou polích s nosnou konstrukcí ze zabetonovaných kolejnic. Ve výluce tratě bude snesena nosná konstrukce, střední stojka a jedna opěra a nahradí se rámovou konstrukcí 800 x 1500 mm s hydroizolací a ochranou. Plocha cca 35 m<sup>2</sup> se nalézá vlevo tratě a je dostupná z úrovněového přejezdu v km 146,112. Je součástí p. p. č. 170/1 k. ú. Podhoří u Chebu (majitel/majetkový správce ČR/SŽDC s. o.).
- ZS 14. Propustek v ev. km 146,658 přes stálou vodoteč je kamenný klenutý a bude mimo výluky tratě otryskán, sanován a injektován. Plocha cca 150 m<sup>2</sup> je umístěna na zpevněné části p. p. č. 167/4 k. ú. Podhoří u Chebu (majitel/majetkový správce Karlovarský kraj/Krajská správa a údržba silnic KK). Přístup bude přímo ze silnice. Pro dosažení čela propustku bude nezbytné zřídit provizorní cestu lesem od silnice II/606 po hraně pozemku p. p. č. 152/1 k. ú. Podhoří u Chebu, vlastník město Cheb. Pozemek je v katastru veden jako lesní, určený k plnění funkce lesa (PUPFL). Cesta bude zřízena s ohledem na lesní porost (viz část B.3.1 – Dendrologický průzkum).
- ZS 15. Železniční most v ev. km 147,042 je kamenný klenutý most přes silnici do Horního Pelhřimova. Ve výluce tratě bude provedena nová železobetonová deska s hydroizolací a tvrdou ochranou. Stávající klenba bude otryskána, sanována, injektována. Plocha asi 150 m<sup>2</sup> je vlevo trati na bývalé slepé komunikaci. Je součástí p. p. č. 2441/17 v k. ú. Cheb, majitel město Cheb. Přístup vede od II/606 přes Americkou ulici.
- ZS 16. Železniční most v ev. km 148,065 přes stálou vodoteč a cestu. Je to kamenný, klenutý most, který bude mimo výluky tratě otryskán, sanován a injektován. Na pravé straně mostu bude přikotven uvolněný klenbový věnec a podchycena podezletá podpěra. Plocha ZS je umístěna vzhledem k nedostatku prostoru přímo na cestě (p. p. č. 2545/1 v k. ú. Cheb, majitel město Cheb). Je přístupná ze silnice II/606 ulicí Zátíší.
- ZS 17. Železniční most v ev. km 148,298 – kamenný klenutý most přes místní komunikaci. Na mostě bude v době výluky tratě provedena nová železobetonová deska, na ní hydroizolace s tvrdou ochranou. Vpravo trati je navrženo ZS o ploše 520 m<sup>2</sup>, která pokračuje pod mostem. Plocha na části p. p. č. 2623/1 v k. ú. Cheb (majitel/majetkový správce ČR/SŽDC s. o.). Je přístupná ze silnice II/606 Klášterní ulicí.
- ZS 18. Propustek v km 148,603 o dvou polích. Kamenná deska na kamenných opěrách se na šířku železničního tělesa opatří novou železobetonovou deskou s hydroizolací a tvrdou ochranou. Práce se provedou za výluky tratě. Plocha o rozloze cca 60 m<sup>2</sup> bude vpravo tratě na souběžné cestě (p. p. č. 2666 v k. ú. Cheb, majitel město Cheb). Po té je také uvažován přístup od silnice II/606 (Klášterní ulicí), případně od II/214 (17. listopadu/Pelhřimovská ulice).

Propustek v ev. km 147,437 tvoří vejčité železobetonové prefabrikáty. Propustek přes občasnou vodoteč bude ve výluce tratě nově izolován a šikmá čela sanována. Vtok a výtok bude pročištěn a odlážděn. Přístup je možný z Americké ulice a pro tyto práce není třeba zřizovat staveniště.

## 9 Výjimky z předpisů a norem

Navržené řešení optimalizace trati nevyžaduje výjimky z norem a předpisů.

V mezistaničním jednokolejném úseku se navrhuje vybudovat nové traťové zabezpečovací zařízení, které bude schváleno pro příhraniční tratě mezi Spolkovou republikou Německo a Českou republikou. Podmínkou výstavby nového zařízení je jeho schválení jak na českém území, tak i na německém území.