

Projektant:



SDRUŽENÍ ZTR PD Ústí n. L. - Cheb/SUDOP/TMS/H-PRO ,  
Zvýšení traťové rychlosti Ústí n. L. - Cheb -  
projektová dokumentace

**tms** s.r.o.

**H-PRO**  
s.r.o.

## B.1

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

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Oblastní ředitelství Ústí nad Labem  
Železničářská 1386/31, 400 03 Ústí nad Labem

Vedoucí účastník sdružení:



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. IVAN GRISA

Garant profese:

-

Středisko:

PROJEKTOVÉ STŘEDISKO ÚSTÍ NAD LABEM

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, JO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
 ING. MIROSLAV VÁŇA	 ING. IVAN GRISA	 ING. TOMÁŠ TRAKSL	 ING. MIROSLAV VÁŇA

Název akce:	Číslo smlouvy:
<b>Zvýšení traťové rychlosti Ústí n. L. - Cheb - projektová dokumentace úsek Háje - Karlovy Vary</b>	12 251 240
	Projektový stupeň:
název PS/SO:	PD
Souhrnná technická zpráva	Datum:
	20. 12. 2012
	Číslo části:
	2 B.1

## Přípravná dokumentace stavby

„Zvýšení traťové rychlosti Ústí n. L. – Cheb – projektová dokumentace, úsek Hájek – Karlovy Vary“

### B. Souhrnná část

#### B.1 Souhrnná technická zpráva

Prosinec 2012

<b>B.1.1</b>	<b>PRŮZKUMY A PODKLADY .....</b>	<b>4</b>
	<i>B.1.1.1 Přehled a výsledky geotechnického průzkumu .....</i>	<i>4</i>
	<i>B.1.1.2 Použité geodetické a mapové podklady, založení měřické sítě.....</i>	<i>4</i>
<b>B.1.2</b>	<b>OCHRANNÁ PÁSMA .....</b>	<b>4</b>
	<i>B.1.2.1 Ochranné pásmo dráhy .....</i>	<i>4</i>
	<i>B.1.2.2 Ochranné pásmo komunikací.....</i>	<i>4</i>
	<i>B.1.2.3 Ochranné pásmo vod .....</i>	<i>4</i>
	<i>B.1.2.4 Ochranná pásma inženýrských sítí .....</i>	<i>4</i>
	<i>B.1.2.5 Zvláště chráněná území.....</i>	<i>5</i>
	<i>B.1.2.6 Ochranná pásma a území z hydrogeologického hlediska.....</i>	<i>5</i>
	<i>B.1.2.7 Soupis dobývacích prostor a ložisek nerostných surovin.....</i>	<i>5</i>
<b>B.1.3</b>	<b>KONCEPCE STAVBY.....</b>	<b>5</b>
	<i>B.1.3.1 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území.....</i>	<i>5</i>
	<i>B.1.3.2 Koncepce stavebně technického řešení .....</i>	<i>6</i>
	<i>B.1.3.3 Stručný popis technického řešení.....</i>	<i>6</i>
	<i>B.1.3.3.1 Železniční spodek a svršek .....</i>	<i>6</i>
	<i>B.1.3.3.2 Mosty, propustky a zdi .....</i>	<i>15</i>
	<i>B.1.3.3.3 Ostatní inženýrské objekty.....</i>	<i>15</i>
	<i>B.1.3.3.4 Potrubní vedení.....</i>	<i>15</i>
	<i>B.1.3.3.5 Železniční tunely .....</i>	<i>15</i>
	<i>B.1.3.3.6 Pozemní komunikace.....</i>	<i>15</i>
	<i>B.1.3.3.7 Kabelovody, kolektory.....</i>	<i>15</i>
	<i>B.1.3.3.8 Protihlukové objekty .....</i>	<i>15</i>
	<i>B.1.3.3.9 Pozemní stavební objekty .....</i>	<i>15</i>
	<i>B.1.3.3.10 Trakční vedení .....</i>	<i>16</i>
	<i>B.1.3.3.11 Napájecí stanice – stavební část.....</i>	<i>16</i>
	<i>B.1.3.3.12 Spínací stanice – stavební část .....</i>	<i>16</i>
	<i>B.1.3.3.13 Ohřev výměn .....</i>	<i>16</i>
	<i>B.1.3.3.14 Elektrické předtápěcí zařízení .....</i>	<i>16</i>
	<i>B.1.3.3.15 Rozvody vn, nn, osvětlení .....</i>	<i>16</i>
	<i>B.1.3.3.16 Ukolejnění kovových konstrukcí .....</i>	<i>16</i>
	<i>B.1.3.3.17 Vnější uzemnění .....</i>	<i>16</i>
	<i>B.1.3.3.18 Zabezpečovací zařízení.....</i>	<i>16</i>
	<i>B.1.3.3.19 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení .....</i>	<i>18</i>
	<i>B.1.3.3.20 Počítače náprav .....</i>	<i>18</i>
	<i>B.1.3.3.21 Vnitřní sdělovací zařízení.....</i>	<i>18</i>
	<i>B.1.3.3.22 Informační zařízení .....</i>	<i>18</i>
	<i>B.1.3.3.23 Rádiové spojení.....</i>	<i>18</i>

B.1.3.3.24	Dálková kontrola a ovládání sdělovacích zařízení .....	18
B.1.3.3.25	Dispečerská řídicí technika .....	18
B.1.3.3.26	Technologie rozvoden VVN/VN.....	18
B.1.3.3.27	Silnoproudá technologie TNS .....	18
B.1.3.3.28	Silnoproudá technologie trakčních SS .....	18
B.1.3.3.29	Technologie transformačních stanic VN/NN .....	18
B.1.3.3.30	Silnoproudá technologie elektrických stanic 6 kV, 50 Hz.....	18
B.1.3.3.31	Provozní rozvod silnoprůdu.....	18
B.1.3.3.32	Napájení drážních zařízení z trakčního vedení .....	18
B.1.3.3.33	Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory.....	18
B.1.3.3.34	Měření a regulace, automatický systém řízení, elektrická požární signalizace .....	18
B.1.3.4	<i>Podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území.....</i>	<i>18</i>
B.1.3.5	<i>Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....</i>	<i>19</i>
B.1.4	TRVALÉ A DOČASNÉ ZÁBORY POZEMKŮ ZE ZPF NEBO PUPFL .....	19
B.1.5	VÝKUP POZEMKŮ A STAVEB NEBO JEJICH ČÁSTÍ.....	19
B.1.6	VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM .....	19
B.1.7	POŽADAVKY NA DALŠÍ PŘÍPRAVU STAVBY .....	19
B.1.7.1	<i>Zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace .....</i>	<i>19</i>
B.1.7.2	<i>Doplnění průzkumů .....</i>	<i>19</i>
B.1.7.3	<i>Doplnění geodetického zaměření .....</i>	<i>19</i>
B.1.8	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ .....	19
B.1.9	POŽÁRNÍ OCHRANA .....	19
B.1.10	BEZPEČNOST PŘI PRÁCI.....	19
B.1.11	ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	21

## B.1.1 Průzkumy a podklady

### B.1.1.1 Přehled a výsledky geotechnického průzkumu

Pro účely dokumentace byly použity údaje z vrtů geotechnické databáze České geologické služby. Dále bylo přihlédnuto k poznatkům, získaným při akci „Elektrizace tratě Kadaň – Karlovy Vary“ a údaje správce trati.

### B.1.1.2 Použité geodetické a mapové podklady, založení měřické sítě

Zajištění prostorové polohy koleje bude provedeno dle předpisu ČD S3 – část třetí. Zajišťovací značky budou umístěny na stožáry TV nebo na jiné objekty, na které je možné zabudovat značky konzolového typu (návěstidla atd.) v závislosti na místních podmínkách. Do parapetů mostů nebo propustků se osazují značky hřbové.

Osazení zajišťovacích značek bude provedeno za účasti investora a SŽG. Konzolové značky budou po zaměření doplněny tabulkami s popisem dle výše uvedeného předpisu. Vzdálenost zajišťovacích značek od osy koleje by měly být v rozmezí 3,0 m – 10,0 m (ve výjimečných případech se souhlasem ST 2,2 m – 17,5 m).

## B.1.2 Ochranná pásma

### B.1.2.1 Ochranné pásmo dráhy

Stavba je v celá včetně prostor pro zařízení staveniště situována v ochranném pásmu dráhy. Ochranné pásmo dráhy je definováno svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje a min. 30 m od hranice obvodu dráhy.

V rámci stavby „Zvýšení traťové rychlosti Ústí n. L. – Cheb – projektová dokumentace“ vzhledem k jejímu rozsahu nedojde ke změně hranice ochranného pásma dráhy.

### B.1.2.2 Ochranné pásmo komunikací

Silniční ochranné pásmo je definováno svislou plochou do výšky 50 m a do vzdálenosti 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek. Případně 50 m od osy vozovky, nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy.

### B.1.2.3 Ochranné pásmo vod

V úseku Karlovy Vary – Chodov kříží trať či jsou v souběhu drobné toky lokálního a regionálního významu. Většinou jde o toky v horním povodí s relativně malým či periodickým průtokem. Stavba leží v povodí řeky Ohře, která je páteřním tokem vodního celého území. Odvádí vody do Labe a následně do Severního moře.

### B.1.2.4 Ochranná pásma inženýrských sítí

Po konzultacích a vyjádřeních správců byly průběhy stávajících inženýrských sítí zakresleny do koordinační situace. Ochranná pásma nejsou, z důvodu přehlednosti situace, zakreslena a proto je uvádíme na tomto místě:

#### a) ochranné pásmo křižujících elektrických vedení je:

- 7 m u venkovních vedení od 1 kV do 35 kV (od krajního vodiče)
- 12 m u venkovních vedení o napětí 35 – 110 kV

- 15 m u venkovních vedení o napětí 110 – 220 kV
  - 20 m u venkovních vedení o napětí 220 – 400 kV
- u kabelových vedení je ochranné pásmo 1 m od krajního kabelu do 110 kV

**b) ochranné pásmo plynovodů je:**

- u vysokotlakých plynovodů a přípojek do Ø 300 mm 20 m
- u vysokotlakých plynovodů a přípojek nad Ø 300 mm 50 m
- u středotlakých plynovodů a přípojek ve volném terénu a nezastavěném území 10 m
- pro nízkotlak není ochranné pásmo stanoveno

**c) u stok a kanalizací je ochranné pásmo určeno ČSN 73 67 01**

**d) u vodovodů je ochranné pásmo určeno ČSN 73 66 20**

**e) u sdělovacích a zabezpečovacích kabelů vyhl. 52/64 Sb. a telekomunikačním zákonem 110/64 Sb. a ČSN 38 08 20.**

### **B.1.2.5 Zvláště chráněná území**

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Stavba leží zcela mimo taková území.

Železniční trať Karlovy Vary – Chodov kříží či se v její blízkosti se vyskytují vymezené prvky ÚSES.

**Vzhledem k charakteru stavby (udržovací práce) nebyla zpracovávána zvláštní kapitola vlivu na životní prostředí.**

### **B.1.2.6 Ochranná pásma a území z hydrogeologického hlediska**

Stávající železniční trať prochází ochranným pásmem vodního zdroje I. a II. stupně. Jedná se o zřídelní oblast Karlovy Vary. Vzhledem k charakteru stavby (udržovací práce) nedojde k žádnému zásahu do tohoto ochranného pásma.

### **B.1.2.7 Soupis dobývacích prostor a ložisek nerostných surovin**

V trase projektované tratě nebo v jejím blízkém okolí jsou registrovány dobývací prostory a ložiska nerostných surovin (uhlí, keramické suroviny). Vzhledem k charakteru stavby (udržovací práce ve stávající trase) nebudou nijak dotčeny.

## **B.1.3 Koncepce stavby**

### **B.1.3.1 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území**

Začlenění stavby do krajiny, respektive její dopad na krajinný ráz je minimální. Stavba se pohybuje ve stávajících liniích, nejsou realizovány žádné kolejové přeložky, nové nadjezdy či nové budovy.

### B.1.3.2 Koncepce stavebně technického řešení

Účelem souboru opravných prací je připravit podmínky pro zkrácení cestovních dob na trati Ústí nad Labem hl. n. – Teplice – Cheb o 12,5 minuty. Toto zkrácení vyplývá z požadavků zajištění návaznosti na DB takt v Chebu a Eurotakt v Ústí nad Labem. Tohoto cíle má být dosaženo koordinovanými opatřeními jak na straně objednatele, tak na straně infrastruktury. Opatření na straně infrastruktury je nutno kromě jiného řešit stavební akcí, která by zajistila potřebné úpravy železničního svršku, opravy vybraných mostních objektů a úpravy zabezpečovacího zařízení. Variantně byl zpracován návrh na dosažení zkrácení cestovních dob. Následně byla vybrána jedna varianta, která umožní za minimální náklady na jednu uspořenou minutu dosáhnout dostatečné časové úspory.

### B.1.3.3 Stručný popis technického řešení

#### B.1.3.3.1 Železniční spodek a svršek

##### SO 01-1 úpravy železničního svršku Hájek - K. Vary

Bude provedena rekonstrukce traťové koleje č. 1 od km 178,018 - km 181,546, km 181,588 - km 182,201, km 183,191- km 184,117 a v koleji č. 2 od km 177,974 - km 181,546, km 181,588 - km 182,253, km 183,244 - km 184,120. Směrová a výšková úprava bude provedena v celém úseku u kolejích č.1 a 2.

Dle požadavků ST Karlovy Vary bude provedeno:

Traťový úsek	kolej č.	od km	do km	měrná jednotka	počet	
JVP - betonové pražce B91S/2+ dřevěné	1	178,018	178,030	ks	6 dř. + 15 B91S	KV12 - TÚ
JVP - betonové pražce B91S/2+ dřevěné	2	177,974	178,000	ks	6 dř. + 38 B91S	KV11 - TÚ

U mostu v evid. km 183,322 jsou montovány pražcové kotvy v koleji č.2. Dle předpisu S 3/2 je možné je demontovat. Jedná se o cca 22ks pražcových kotev.

Pro směrový návrh byl základním podkladem návrh nedostatku převýšení 100mm s tím, že převýšení dosáhne maximální hodnoty 140mm. Pro V130 je nedostatek převýšení max. 130mm. Směrovým návrhem bylo dosaženo následujících rychlostí:

Tab. Omezení největší dovolené rychlosti (cílový stav)

Důvod omezení	V130 (km/hod)	V (km/hod)	Dopravná (km)	V (km/hod)	V130 (km/hod)	Důvod omezení
obl	70	70	Hájek 177,171			
	105	100	178,003			
			178,053	70	70	obl
obl	90	85	179,859	100	105	
obl	95	90	181,474	85	90	obl
obl	100	100	182,210	90	95	obl
			Dalovice 182,509			

			183,221	100	100	obl
obl	85	80	183,267			
obl	95	90	183,379			
obl	80	80	184,121	90	95	obl
			184,375	80	80	obl
obl	70	70	184,384			
obl	60	60	184,791			
přev	70	70	184,883			
			Karlovy Vary 185,452	70	70	obl

obl – nevyhovující poloměr oblouku

přev – nedostatečné nebo chybějící převýšení

### Štěrkové lože

Pro kolejové lože platí obecné technické podmínky – Kamenivo pro kolejové lože a předpis S3. Ustanovení těchto předpisů je třeba dodržet při veškerých dodávkách kameniva pro kolejové lože včetně využití recyklovaného kameniva ze stávajícího kolejového lože. Nové kolejové lože bude v místě sanací a bude z kameniva hrubého drceného frakce 32–63 mm tř.A (železniční štěrk) o tloušťce 0,35m pod ložnou plochou betonových pražců.

Stávající štěrkové lože vytěžené při sanacích je možné recyklovat. Předpoklad vyzískání 45% materiálu pro opětovné použití do spodní vrstvy nového štěrkového lože, 20% štěrkodrti pro použití do podkladních vrstev a zbytek – 35% bude tvořit odpad, který bude odvezen na skládku. Štěrkové lože, které bude pročištěno, se nesmí použít do spodních vrstev navrhovaných sanací. Drážní stezka bude upravena v celém rekonstruovaném úseku koleje č.1 a 2.

### Bezстыková kolej

Do bezстыkové koleje bude svařen úsek v sanacích. V rámci úpravy směrové a výškové polohy koleje dle projektu bude provedena úprava BK. Zřizování bezстыkové koleje se bude v plném rozsahu řídit novelizovaným předpisem SŽDC S3/2 – Bezстыková kolej včetně dodržení předepsané upínací teploty a kontrole a přejímce svarů. V rámci zřízení BK bude nutno doložit polohu koleje v souladu s platným zněním předpisů metodou APK. Zajištění prostorové polohy koleje bude dle předpisu S3 dílu III.

### Zajištění prostorové polohy koleje

Zajištění prostorové polohy koleje bude provedeno dle předpisu ČD S3 – část třetí. Zajišťovací značky budou umístěny na stožáry TV nebo na jiné objekty, na které je možné zabudovat značky konzolového typu (návestidla atd.) v závislosti na místních podmínkách. Do parapetů mostů nebo propustků se osazují značky hřbové.

Osazení zajišťovacích značek bude provedeno za účasti investora a SŽG. Konzolové značky budou po zaměření doplněny tabulkami s popisem dle výše uvedeného předpisu. Vzdálenost zajišťovacích značek od osy koleje by měly být v rozmezí 3.0 m – 10.0 m (ve výjimečných případech se souhlasem ST 2.2 m – 17.5 m).

### Výstroj trati

V místě rekonstrukce budou osazeny zajišťovací značky koleje cca 224ks na stožáry TV dle předpisu S3 dílu III.

Návěst stoupání tratě NA SAMOSTATNÉ TABULI do bet. patky 8ks.

Hektometrovník železobetonový 24ks

Rychlostník N plechový umístěný na stožáru TV 4x13ks

#### B.1 Souhrnná technická zpráva

Zvýšení traťové rychlosti Ústí n. L. – Cheb – projektová dokumentace

Úsek Hájek – Karlovy Vary



Předvěstník N plechový umístěný na stožáru TV 4x5ks

Definitivní umístění návěstí bude součástí realizační dokumentace.

**Nové rychlostníky a předvěstníky budou osazeny až po projednání s příslušnými složkami SŽDC, ČD a DÚ, dále musí být zpracovány do TTP a grafikonů.**

**Upozornění: Návěstí týkající se zab.zař. , trakce atd. jsou obsahem jednotlivých SO nebo PS týkajících se těchto profesí.**

### **Železniční spodek**

Na základě podkladů od ST Karlovy Vary byla navržena sanace železničního spodku. Průzkum železničního spodku byl realizován v březnu 2013. Průzkum prováděl pouze kopané sondy bez zatěžovací zkoušky, byly provedeny dynamické penetrace. Modul přetvárnosti na zemní pláni byl stanoven odborným odhadem. V blízkosti trati byli vyhledány vrty v geotechnické databázi České geologické služby. Dále byla stávající stav konzultován s traťmistrem. Na základě průzkumu žel. spodku lze konstatovat, že únosnosti a stav podloží nedosahují předepsaných hodnot dle předpisu S4. Navržené řešení spočívá v rekonstrukci žel. spodku na normový stav.

Sanace jsou navrženy na min.  $E_{pl} = 40$  MPa. U přejezdů je sanace navržena na  $E_{pl} = 60$  MPa.

#### Sanace za žst. Hájek

Sanace v koleji č.1 od km 178,018 - km 178,316 500, km 178,337 – km 178,640, km 178,660 - km 179,328 500, km 179,343 500 - km 179,562 500. Sanace v koleji č.2 od km 177,992 - km 178,316 500, km 178,337 – km 178,640, km 178,660 - km 179,328 500, km 179,343 500 - km 179,562 500. Tyto sanace jsou navrženy na  $E_{pl} = 40$  MPa. Vyskytují se zde jílovité až jílovitopísčité zeminy, které vznikají rozpadem tufitů nacházející se v podloží. Je zde vysoký stupeň nasycení vodou. Důvodem je vysoká kapilární vztlínavost. Všechny analyzované vzorky vykazují nadlimitní mez tekutosti. Z tohoto důvodu zde nemůže být použita těžká zemní fréza. Je zapotřebí přerušit kapilární vztlínavost pomocí separační a filtrační geotextilie a šterku frakce 32-63. Navržena byla tato konstrukce železničního spodku:

- ŠTĚRKODRŤ FR. 0/32, tř.A, min.  $I_d=0,95$ , min. tl. 0,2 m
- ŠTĚRK FR. 32-63, min.  $I_d=0,95$ , tl. 0.30 m
- SEPARAČNÍ , FILTRAČNÍ A VÝZTUŽNÁ TKANÁ GEOTEXTILIE S MIN. PODÉLNOU PEVNOSTÍ V TAHU 165 kN/m
- ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ S ÚKLONEM 4% K TRATIVODU

Celková plocha sanace je 13255m<sup>2</sup>.

Posouzení konstrukčních vrstev tělesa žel. spodku je doloženo v příloze č.1 za touto technickou zprávou.

Při výstavbě odvodnění je nutné počítat s dočasným pažením u obou kolejí v délce 2x1552m.

V úseku jsou vynechány oblasti mostů v evid. km 178,328 a evid. km 178,651, které prošly rekonstrukcí při výstavbě nových TV.

Při výstavbě odvodnění je nutné počítat s dočasným pažením u v ose os kolejí č. 1a2 v délce 1515m.

#### ZKPP Přejezdů

U přejezdů v km 179,337 a km 179,575 je navržena zpevněná konstrukce pražcového podloží na  $E_{pl} = 60$  MPa. Navržena byla tato konstrukce železničního spodku:

- ŠTĚRKODRŤ FR. 0/32, tř.A, min. Id=0,95, min. tl. 0,4 m
- ŠTĚRK FR. 32-63, min. Id=0,95, tl. 0.30 m
- SEPARAČNÍ , FILTRAČNÍ A VÝZTUŽNÁ TKANÁ GEOTEXTILIE S MIN. PODÉLNOU PEVNOSTÍ V TAHU 165 kN/m
- ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ S ÚKLONEM 4% K TRATIVODU

Posouzení konstrukčních vrstev tělesa žel. spodku je doloženo v příloze č.2 za touto technickou zprávou.

Celková plocha sanace u přejezdu v km 179,337 je 130m<sup>2</sup> a u přejezdu v km 179,575 je 185m<sup>2</sup>.

Při výstavbě odvodnění je nutné počítat s dočasným pažením u v ose os kolejí č. 1a2 v délce 37m.

#### Sanace svahu km 179,870 - km 180,343

Vyskytují se zde jílovité zeminy, nevhodné pro použití v do náspů a do aktivní zóny. Je zde vysoký stupeň nasycení vodou. Důvodem je vysoká kapilární vzlínavost. Analyzovaný vzorek vykazuje nadlimitní mez tekutosti. Z tohoto důvodu zde nemůže být použita těžká zemní fréza. Je zapotřebí přerušit kapilární vzlínavost pomocí separační a filtrační geotextilie a štěrku frakce 32-63. Dále vykazuje vzorek objemovou změnu (smrštění) až 24,5%. Navržena byla tato konstrukce železničního spodku:

- ŠTĚRKODRŤ FR. 16/32, tř.A, min. Id=0,95, min. tl. 0,15 m
- GEOBUŇKY VÝŠKY 0,2m (TEXTUROVANÁ A PERFOROVANÁ STĚNA S ROZTEČÍ SVARU 0,34m) VYPLNĚNÉ ŠTĚRKODRTÍ FR. 16/32, tř.A, min. Id=0,95, min. tl. 0,2 m
- ŠTĚRK FR. 32-63, min. Id=0,95, tl. 0.20 m
- SEPARAČNÍ , FILTRAČNÍ A VÝZTUŽNÁ TKANÁ GEOTEXTILIE S MIN. PODÉLNOU PEVNOSTÍ V TAHU 165 kN/m
- ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ S ÚKLONEM 4% K TRATIVODU

Posouzení konstrukčních vrstev tělesa žel. spodku je doloženo v příloze č.3 za touto technickou zprávou.

Celková plocha sanace je 1900m<sup>2</sup>.

Při výstavbě odvodnění je nutné počítat s dočasným pažením u koleje č.2 v délce 473m.

#### Odvodnění

V místě zářezů, kde je navržena sanace, je stávající odvodnění. Bohužel toto odvodnění nelze využít vzhledem k jeho malé hloubce, proto bude odstraněno a vybudováno nové odvodnění v celém úseku sanace.

Z důvodu výskytu sítí je nutné vybudovat trativody i na náspech, protože při realizaci odvodnění na svah a při velké mocnosti sanace by došlo k jejich odhalení. Sítě by se tak museli nákladně přeložkovat.

Drenážní potrubí je navrženo z PEHD, světlosti DN 150 v délce 2748 m. Drenážní potrubí v koncích trativodů s velkým povodím je navrženo z PEHD, světlosti DN 200 v délce 625 m. Spád trativodního potrubí je navržen dle sklonu trati 10 ‰ nebo 11‰. U vyústění na stávající svah potom 5 ‰. Vyústění trativodů je navrženo monolitickou bet. výústí na stávající svah. Celkem se jedná o 13ks bet. výústí. Šachty jsou navrženy plastové DN 400 a je zde navrženo 82ks šachet. Trativod má na stranách a dnu filtrační geotextilii min. 90g/m<sup>2</sup>.

Při realizaci odvodnění v místě výskytu sítí musí být tyto sítě ochráněny.

Ověření návrhu sanací je nutné prověřit v realizační dokumentaci stavby za účasti geotechnika a projektanta.

**UPOZORNĚNÍ: Vzhledem k výskytu jílovitých zemin v podloží žel. spodku upozorňujeme na nutnost provádění stavby v období s nízkým výskytem srážek.**

**Vzhledem k výskytům jílovitých zemin s vysokou kapilární vztlínavostí v žel. spodku je nutné provést důkladné odvodnění těchto sanací.**

### **Přejezd v km 179,337**

Z důvodu rekonstrukce koleje bude zasáhnuo do konstrukce stávajícího přejezdu. Přejezd je zabezpečen výstražníky se závorou. Silnice je vedena jako místní komunikace. Stávající přejezd je kolmý s úhlem křížení 100g, šířky 3,6m, konstrukce je tvořena celopryžovou konstrukcí. Tato konstrukce vyhovuje pro využití hodnot  $V_{130} I_{130}$  v obloucích.

Stávající přejezdová konstrukce se vyjme a vloží do nově upravené GPK zpět včetně závěrných zídek. Z důvodu zvýšení rychlosti dojde k zvýšení převýšení v obou kolejích.

Po trojím podbití koleje se provede důsledné zhutnění kolejového lože v mezipražcových prostorech, případně je možné při hutnění do štěrku kolejového lože zavibrovat štěrk drobnější frakce 16-32. Zavibrování se provede v souladu s technologií stanovenou ČSN 73 6126. Kolejové lože musí být upraveno do roviny s úložnými plochami pražců. Vyčnívající kamenivo by ztěžovalo pokládku celopryžových přejezdových dílců. Za vnějšími přejezdovými panely je navržena rekonstrukce komunikace ještě cca 6,5 m vlevo od osy koleje a cca 13,6 m vpravo. V ose os za vnějšími panely a závěrnými zídkami je úprava komunikace v délce 0,8m. Celková plocha úpravy komunikace je 76m<sup>2</sup>. Napojení nové konstrukce se provede plynule.

Skladba vozovky:

ABS I. tl. 50 mm

ABVH I. tl. 70 mm

OK II. tl. 130 mm

ŠD tl. 180 mm

Po obou stranách přejezdu se nově položí korugované kabelové chráničky 2xDN 150. Chráničky je nutné uložit v souladu s ČSN 73 6005.

Přejezd v km 179,337

Stávající prahová vpust' v délce 4,5m vpravo koleje č.2 se vyjme. Místo betonového žlabu bude nový monolitický odvodňovací žlab o světlé šířce 200 mm s integrovanou mřížkou z kompozitního recyklovaného materiálu, který se vloží do nové polohy na nový betonový základ do nového maltového lože.

**UPOZORNĚNÍ: Úprava komunikace vlevo koleje č.1 i vpravo koleje č.2 zasáhne i mimo drážní pozemek. Úpravu komunikace je proto nutné projednat s vlastníkem pozemku na kterém leží komunikace. Vlastníkem pozemku je obec Sadov.**

### **Přejezd v km 179,575**

Z důvodu rekonstrukce koleje bude zasáhnuo do konstrukce stávajícího přejezdu. Přejezd je zabezpečen výstražníky se závorou. Silnice je vedena jako komunikace III třídy č. 22222. Stávající přejezd je šikmý s úhlem křížení 60g, šířky 12m, konstrukce je tvořena celopryžovou konstrukcí. Tato konstrukce vyhovuje pro využití hodnot  $V_{130} I_{130}$  v obloucích.

Stávající přejezdová konstrukce se vyjme a vloží do nově upravené GPK zpět včetně závěrných zídek. Z důvodu zvýšení rychlosti dojde k zvýšení převýšení v obou kolejích.

Po trojím podbití koleje se provede důsledné zhutnění kolejového lože v mezipražcových prostorech, případně je možné při hutnění do šterku kolejového lože zavibrovat šterk drobnější frakce 16-32. Zavibrování se provede v souladu s technologií stanovenou ČSN 73 6126. Kolejové lože musí být upraveno do roviny s úložnými plochami pražců.

Přejezd v km 179,575

Vyčnívající kamenivo by ztěžovalo pokládku celopryžových přejezdových dílců. Za vnějšími přejezdovými panely je navržena rekonstrukce komunikace ještě cca 17,4 m vlevo od osy koleje č.1 a cca 23,75 m vpravo od osy koleje č.2. V ose os za vnějšími panely a závěrnými zídками je úprava komunikace v délce 0,8m. Celková plocha úpravy komunikace je 278m<sup>2</sup>. Napojení nové konstrukce se provede plynule.

Skladba vozovky:

ABS I. tl. 50 mm

ABVH I. tl. 70 mm

OKS II. tl. 80 mm

OK II. tl. 130 mm

ŠD tl. 180 mm

Po obou stranách přejezdu se nově položí korugované kabelové chráničky 2xDN 150. Chráničky je nutné uložit v souladu s ČSN 73 6005.

**UPOZORNĚNÍ: Úprava komunikace vlevo koleje č.1 i vpravo koleje č.2 zasáhne i mimo drážní pozemek. Úpravu komunikace je proto nutné projednat se správcem komunikace KSÚS Karlovarského kraje.**

#### *SO 01-2 sanace žel.spodku v žst.Dalovice (2 v.j.,spojky)*

Bude provedena rekonstrukce traťové koleje č. 1 od km 182,234 - km 183,080 a koleje č. 2 od km 182,286 - km 183,039. Směrová a výšková úprava bude provedena v celém úseku u kolejích č.1 a 2 mimo výhybek č. 1, 2, 12, 13, 14, 15, 16 a 17 v žst Dalovice.

Za výhybkou č. 4 bude provedena směrová a výšková úprava v.č. 6ab a výběh do kolejí za touto výhybkou v délce 45m. Za výhybkou č. 3 bude provedena směrová a výšková úprava v.č. 5.

Dle požadavků ST Karlovy Vary bude provedeno:

	kolej č.	od km	do km	měrná jednotka	počet
výměna upevnění včetně pryžových podložek:	1	182,371	182,947	ks	2120
	2	182,408	182,922	ks	1892

	kolej č.	od km	do km	měrná jednotka	počet
dodávka upevnění vč. pryž. podl.	1	182,371	182,947	ks	2210
	2	182,408	182,947	ks	2012

	kolej č.	od km	do km	měrná jednotka	počet	
Žst. Dalovice						
SVP - betonové pražce SB8 JVP – dřevěné pražce	1	182,344	182,371	ks	5 dř. + 45 SB8	za KV3 ŽST Dalovice
JVP - betonové pražce B91S/2	2	182,310	182,340	ks	55	před ZV4 ŽST Dalovice
SVP - betonové pražce SB8 JVP – dřevěné pražce	2	182,373	182,408	ks	5 dř. + 60 SB8	za KV 4 ŽST Dalovice
JVP - betonové pražce B91S/2	4	182,759	182,839	ks	147	staré KP po výhybkách

Bude provedena regenerace stávajících výhybek č. 3 (JS49-1:9-300,L,l,d) a č.4 (JS49-1:9-300,P,p,d) spočívající v kompletní výměně dřevěných pražců a upevňovadel. Bude provedena oprava srdcovky navařením opotřebovaného hrotu. Dále bude provedena výměna Kn, vyrovnání svárů a celkové přebroušení výhybky.

Vzhledem k zvýšenému provozu po koleji č.4 v době výluky koleje č. 1a 2 je nutná částečná regenerace výhybky č. 6ab tvaru C S49 1:9-190. Je nutná výměna jedné přídržnice ke dvojitě srdcovce KN 2200 mm, 3ks podkladnice pro Kn 2200 mm, 2ks přídržnice k jedn. srdcovce Kn 3800 mm, 2+2ks spojovací tyče S1 P,L - 873 mm, 2ks spojovací tyče S2 – 206 mm, 2ks Táhla T 1496 mm, 4ks

závěrové háky vnější, 2+2ks závěrový hák vnitřní L, P. Dále je potřeba ve výhybce vyměnit pražce 2,6 m - 30 ks (z toho 3 ks 2,2 m), pražce 3,5 m - 6 ks, pražce 3,6 m - 6 ks, pražce 3,9 m - 6 ks, pražce 4,0 m - 4 ks, pražce 4,2 m - 14 ks, pražce 4,3 m - 6 ks, pražce 4,4 m - 6 ks, pražce 4,5 m - 6 ks, pražce 4,6 m - 4 ks.

### Štěrkové lože

Pro kolejové lože platí obecné technické podmínky – Kamenivo pro kolejové lože a předpis S3. Ustanovení těchto předpisů je třeba dodržet při veškerých dodávkách kameniva pro kolejové lože včetně využití recyklovaného kameniva ze stávajícího kolejového lože. Nové kolejové lože bude v místě sanace a výhybky č.3 a 4 z kameniva hrubého drceného frakce 32–63 mm tř.A (železniční štěrk) o tloušťce 0,35m pod ložnou plochou betonových pražců.

Stávající štěrkové lože vytěžené při sanaci není možné recyklovat.

Zapuštěné štěrkové lože je v žst. Dalovice. Přechod ze zapuštěného štěrkového lože na lože otevřené bude realizován na délku 6.0 m před nebo za výhybkami č. 1 a č. 16 v koleji č.1 a před nebo za výhybkami č. 2 a č.17 k v koleji č.2 ve smyslu vzorového listu Ž1.11N4. V úseku se zapuštěným štěrkovým ložem budou rovněž zřízeny drážní stezky ze štěrkodrti frakce 4–16 mm. Drážní stezka je navržena ve sklonu max. 12%.

### Bezстыková kolej

Do bezстыkové koleje bude svařen úsek v sanaci. V rámci úpravy směrové a výškové polohy koleje dle projektu bude provedena úprava BK. Zřizování bezстыkové koleje se bude v plném rozsahu řídit novelizovaným předpisem SŽDC S3/2 – Bezстыková kolej

včetně dodržení předepsané upínací teploty a kontrole a přejímce svarů. V rámci zřízení BK bude nutno doložit polohu koleje v souladu s platným zněním předpisů metodou APK. Zajištění prostorové polohy koleje bude dle předpisu S3 dflu III.

### **Nástupiště**

Z důvodu sanace a nové GPK je nutné provést demontáž a zpětnou montáž stávajícího nástupiště v žst. Dalovice. Délka nástupiště u koleje č.1 je 209m u koleje č.2 187m. Budou použity stávající nástupištní desky, st. nástupištní tvárnice Tischer a st. úložné bloky, které budou kladeny na maltu cementovou a základ z podkladního betonu. Zadní část nástupiště bude podložena novou nástupištní tvárnici Fischer na základ z podkladního betonu. V místě přechodu na nástupiště bude provedeno nástupiště se sníženou hranou a prostor mezi hranou nástupiště a kolejnicí bude vysypán štěrkokdrť.

Na stavbě musí být provedena koordinace mezi odvodněním a výstavbou nástupiště tak, aby se trativodní šachty DN 400 umístili mimo úložný blok.

### **Zajištění prostorové polohy koleje**

Zajištění prostorové polohy koleje bude provedeno dle předpisu *ČD S3 – část třetí*. Zajišťovací značky budou umístěny na stožáry TV nebo na jiné objekty, na které je možné zabudovat značky konzolového typu (návestidla atd.) v závislosti na místních podmínkách. Do parapetů mostů nebo propustků se osazují značky hřebové.

Osazení zajišťovacích značek bude provedeno za účasti investora a SŽG. Konzolové značky budou po zaměření doplněny tabulkami s popisem dle výše uvedeného předpisu. Vzdálenost zajišťovacích značek od osy koleje by měly být v rozmezí 3.0 m – 10.0 m (ve výjimečných případech se souhlasem ST 2.2 m – 17.5 m).

### **Výstroj trati**

V místě rekonstrukce budou osazeny zajišťovací značky koleje cca 32ks na stožáry TV dle předpisu S3 díl III.

Hektometrovník plechový oboustranný umístěný na stožáru TV 2x oboustranný 23ks

Předvěstník N plechový umístěný na stožáru TV 4x2ks

Návěst Konec nástupiště na samostatných stojkách 4ks

Definitivní umístění návěstí bude součástí realizační dokumentace.

**Nové rychlostníky a předvěstníky budou osazeny až po projednání s příslušnými složkami SŽDC, ČD a DÚ, dále musí být zapracovány do TTP a grafikonů.**

**Upozornění: Návěstí týkající se zab.zař. , trakce atd. jsou obsahem jednotlivých SO nebo PS týkajících se těchto profesí.**

### Sanace v žst. Dalovice

Sanace bude provedena v koleji č.1 od km 182,305 406 do km 182,990 a v koleji č.2 od km 182,311 do km 182,990. Vyskytují se zde písčité zeminy. Je zde vysoká hladina podzemní vody (důvodem jsou jílovité zeminy v podloží, které nepropouští vodu). Navržena byla tato konstrukce železničního spodku:

- ŠTĚRKODRŤ FR. 16/32, tř.A, min. Id=0,95, min. tl. 0,15 m
- VÁPENOCEMENTOVÁ STABILIZACE tl. 0.25 m PO ZHUTNĚNÍ

Minimální záběr frézy musí být 350 mm, aby po zhutnění bylo dosaženo tloušťky stabilizované vrstvy 0,25m. Předpokládané složení stavební směsi 1 - 2% CaO + 3 - 4% cementu. Upřesnění receptury bude provedeno až při realizaci stavby po odkrytí žel. spodku. Upřesnění provede autorizovaný geotechnik za účasti odpovědného projektanta a investora.

Sanační vrstva je navržena ve spádu 4% do nově zřízeného podélného trativodu. Posouzení konstrukčních vrstev tělesa žel. spodku je doloženo v příloze č.4 za touto technickou zprávou. Provedenou vrstvu stabilizované zeminy je nutné po dobu 24 hodin ošetřovat a chránit před poškozením. Překrytí vrstvy stabilizované zeminy konstrukční vrstvou je možné po 24 hodinách, pokud modul přetvárnosti  $E_p$ , stab zemní pláně dosáhne minimálně 45 MPa.

Celková plocha sanace je 5710m<sup>2</sup>.

Při výstavbě odvodnění je nutné počítat s dočasným pažením u odvodnění a v místech nástupišť.

#### Odvodnění sanace v žst. Dalovice

Drenážní potrubí je navrženo z PEHD, světlosti DN 150 v délce 470 m. Drenážní potrubí v koncích trativodů s velkým povodím je navrženo z PEHD, světlosti DN 200 v délce 274 m. Spád trativodního potrubí je navržen u sanace v žst. Dalovice na 5 ‰. Vyústění trativodů je navrženo monolitickou bet. výústí na stávající svah. Celkem se jedná o 2ks bet. výústí. Šachty jsou navrženy plastové DN 400 a je zde navrženo 16ks šachet. Trativod má na stranách a dnu filtrační geotextilii min. 90g/m<sup>2</sup>.

Při realizaci odvodnění v místě výskytu sítí musí být tyto sítě ochráněny.

Ověření návrhu sanací je nutné prověřit v realizační dokumentaci stavby za účasti geotechnika a projektanta.

**UPOZORNĚNÍ: Vzhledem k výskytu jílovitých zemín v podloží žel. spodku upozorňujeme na nutnost provádění stavby v období s nízkým výskytem srážek.**

**Sanaci v žst. Dalovice doporučujeme provádět v obou kolejích najednou z důvodu hlubokého odvodnění.**

#### **Přejezd v km 182,303**

Z důvodu rekonstrukce koleje bude zasáhnuto do konstrukce stávajícího přejezdu. Přejezd je zabezpečen výstražníky se závorou. Silnice je vedena jako komunikace III třídy č. 222129. Stávající přejezd je šikmý s úhlem křížení 49g, šířky 14,4m, konstrukce je tvořena celopryžovou konstrukcí. Tato konstrukce vyhovuje pro využití hodnot  $V_{130} I_{130}$  v obloucích.

Stávající přejezdová konstrukce se vyjme a vloží do nově upravené GPK zpět včetně závěrných zídek pouze v koleji č. 1 a 2. V koleji č. 4 bude přejezdová konstrukce beze změn. Po trojím podbití koleje se provede důsledné zhutnění kolejového lože v mezipražcových prostorech, případně je možné při hutnění do šterku kolejového lože zavibrovat šterk drobnější frakce 16-32. Zavibrování se provede v souladu s technologií stanovenou ČSN 73 6126. Kolejové lože musí být upraveno do roviny s úložnými plochami pražců. Vyčnívající kamenivo by ztěžovalo pokládku celopryžových přejezdových dílců. Za vnějšími přejezdovými panely je navržena rekonstrukce komunikace ještě cca 14,14 m vlevo od osy koleje a cca 14,1 m vpravo. V ose os za vnějšími panely a závěrnými zídkami je úprava komunikace v délce 3,23m. Celková plocha úpravy komunikace je 215m<sup>2</sup>. Napojení nové konstrukce se provede plynule.

Skladba vozovky:

ABS I. tl. 50 mm

ABVH I. tl. 70 mm

OKS II. tl. 80 mm

Po obou stranách přejezdu se nově položí korugované kabelové chráničky 2xDN 150. Chráničky je nutné uložit v souladu s ČSN 73 6005.

Stávající prahová vpust' v délce 4,5m vpravo koleje č.2 se vyjme. Místo betonového žlabu bude nový monolitický odvodňovací žlab o světlé šířce 200 mm s integrovanou mřížkou z kompozitního recyklovaného materiálu, který se vloží do nové polohy na nový betonový základ do nového maltového lože.

Přejezd v km 182,303

**UPOZORNĚNÍ: Úprava komunikace vlevo koleje č.1 i vpravo koleje č.2 zasáhne i mimo drážní pozemek. Úpravu komunikace je proto nutné projednat se správcem komunikace KSÚS Karlovarského kraje.**

#### ***B.1.3.3.2 Mosty, propustky a zdi***

V rámci stavby nedochází k úpravě mostů, propustků či zdí.

#### ***B.1.3.3.3 Ostatní inženýrské objekty***

##### ***B.1.3.3.3.1 Úpravy vodotečí***

V rámci stavby nedochází k úpravě vodotečí.

##### ***B.1.3.3.3.2 Úpravy, přeložky VVN***

V rámci stavby nedochází k přeložkám těchto zařízení.

##### ***B.1.3.3.3.3 Úpravy, přeložky VN, NN***

##### ***B.1.3.3.3.4 Úpravy, přeložky jiných el. vedení a osvětlení***

##### ***B.1.3.3.3.5 Úpravy, přeložky a ochrany sdělovacích vedení a zařízení***

V rámci stavby nedochází k přeložkám těchto zařízení.

#### ***B.1.3.3.4 Potrubní vedení***

V rámci stavby nedochází k přeložkám těchto zařízení.

#### ***B.1.3.3.5 Železniční tunely***

V rámci stavby nedochází k úpravám a k žádným zásahům do stávajících tunelů.

#### ***B.1.3.3.6 Pozemní komunikace***

V rámci stavby dochází k úpravám úseků pozemních komunikací těsně přiléhajících k upravovaným přejezdům (viz výše).

#### ***B.1.3.3.7 Kabelovody, kolektory***

Neobsazeno v rámci řešení stavby.

#### ***B.1.3.3.8 Protihlukové objekty***

#### ***B.1.3.3.9 Pozemní stavební objekty***

V rámci stavby studie nedochází k výstavbě těchto objektů.



#### ***B.1.3.3.10 Trakční vedení***

#### **SO 04-1 ÚPRAVY A REGULACE TV**

Pro zajištění požadované geometrie TV po navržené úpravě GPK bude třeba na stávajících trakčních podpěrách vyměnit 1 konzolu a ve 4 dalších vyměnit součást. Směrovou regulaci pomocí posunu bočních držáků bude třeba provést na celkem 47 stávajících závěsech. Výškovou regulaci troleje je pak třeba provést celkem na 6 místech.

#### ***B.1.3.3.11 Napájecí stanice – stavební část***

#### ***B.1.3.3.12 Spínací stanice – stavební část***

#### ***B.1.3.3.13 Ohřev výměň***

#### ***B.1.3.3.14 Elektrické předtápěcí zařízení***

#### ***B.1.3.3.15 Rozvody vn, nn, osvětlení***

V rámci stavby nedochází k výstavbě těchto zařízení.

#### ***B.1.3.3.16 Ukolejnění kovových konstrukcí***

#### **SO 04-2 ÚPRAVY UKOLEJNĚNÍ, KSU**

S ohledem na úpravu zabezpečovacího zařízení, kdy dochází ve vybraných úsecích k instalaci kolejových obvodů pro zajištění kódování, bude třeba v těchto dotčených částech upravit ukolejnění. Tato úprava ukolejnění spočívá především v doplnění průrazek s opakovatelnou funkcí na místo stávajícího přímého ukolejnění.

#### ***B.1.3.3.17 Vnější uzemnění***

V rámci stavby nedochází k výstavbě tohoto zařízení.

#### ***B.1.3.3.18 Zabezpečovací zařízení***

Úsek trati **Hájek - Karlovy Vary** je součástí hlavní trati Ústí nad Labem – Chomutov – Karlovy Vary - Sokolov – Cheb (*takzvané podkrušnohorské magistrály*). Trať je v celé délce dvoukolejná a elektrifikovaná (v úseku Kadaň – Cheb střídavou trakční soustavou 25kV/50Hz). Zábrazdná vzdálenost v úseku Hájek - Karlovy Vary je 700 m.

V daném úseku trati odbočuje z hlavní trati v žst. Dalovice jednokolejná trať Dalovice - Merklín, která je regionální dráhou ve smyslu Rozhodnutí MDS ČR č.j. 42/2010-130-SPR/6 ze dne 23.9.2010.

V celém úseku je v provozu zabezpečovací zařízení III. kategorie (*dle TNŽ 34 2620*).

V dopravnách Hájek, Dalovice a Karlovy Vary je v provozu SZZ typu ESA-11 s počítači náprav Frauscher. TZZ je integrováno do SZZ.

V dopravní kanceláři **ŽST Karlovy Vary** je vybudována dvojice JOP, ze nichž první je používáno pro ovládání SZZ ŽST Karlovy Vary, SZZ Dalovice a Odb.Karlovy Vary-Dvory včetně přílehlých TZZ a PZS a druhé pro dálkové ovládání všech zabezpečovacích zařízení v celém úseku Kadaň-Pruněřov (*mimo*) – K.Vary (*mimo*).

Zabezpečovací zařízení v dopravnách Hájek, Dalovice a Karlovy Vary bylo vybudováno a postupně uváděno do provozu v letech 2004-2005.

V úseku Hájek – Karlovy Vary jsou čtyři přejezdová zabezpečovací zařízení. Jedná se o zařízení s označením PZS 3 ZBLI v km 179,337, PZS 3 ZBLI v km 179,575, PZS 3 ZBLI v km 182,305 a PZS 3 ZBI v km 184,150

Dle zadávacích a technických podmínek stavby je řešeno zvýšení traťové rychlosti v jednotlivých traťových úsecích. Na základě nově zpracovaného (a odsouhlaseného) rychlostního profilu pro úsek Hájek - Karlovy Vary je předmětem jednotlivých provozních souborů prověřit stav zabezpečovacího zařízení a navrhnout úpravy zabezpečovacích zařízení tak, aby mohla být plně využívána nově navržená traťová rychlost.

Zabezpečovací zařízení bude v rámci stavby řešeno těmito provozními soubory :

PS 02-1 „Úprava SZZ Hájek“  
PS 02-2 „Úprava TZZ Hájek - Dalovice“  
PS 02-3 „Úprava SZZ Dalovice“  
PS 02-4 „Kabelizace Hájek - Dalovice“

Úpravy železničního svršku a ukolejnění, vyplývající ze změn zabezpečovacího zařízení jsou řešeny v příslušných stavebních objektech.

Kabelizace pokládána v rámci stavby bude typově odpovídat kabelizaci v současnosti položené, odpovídající elektrizaci 25 kV/50 Hz.

Provizorní zabezpečovací zařízení se nepředpokládá. V rámci stavby bude docházet pouze k dílčím vypnutím jednotlivých upravovaných přejezdových, staničních a traťových zabezpečovacích zařízení.

Provozovatel dráhy si zajistí, v rámci vlastních provozních předpisů, úpravy předpisů a dopravních pomůcek tak, aby byla zajištěna bezpečnost dopravy vyplývající z možných poruch přenosu návěstních znaků na hnací vozidla v souvislosti s dovolenou traťovou rychlostí.

*B.1.3.3.19 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení*

*B.1.3.3.20 Počítače náprav*

*B.1.3.3.21 Vnitřní sdělovací zařízení*

*B.1.3.3.22 Informační zařízení*

*B.1.3.3.23 Rádiové spojení*

*B.1.3.3.24 Dálková kontrola a ovládání sdělovacích zařízení*

*B.1.3.3.25 Dispečerská řídicí technika*

*B.1.3.3.26 Technologie rozvoden VVN/VN*

*B.1.3.3.27 Silnoproudá technologie TNS*

*B.1.3.3.28 Silnoproudá technologie trakčních SS*

*B.1.3.3.29 Technologie transformačních stanic VN/NN*

*B.1.3.3.30 Silnoproudá technologie elektrických stanic 6 kV, 50 Hz*

*B.1.3.3.31 Provozní rozvod silnoprůdu*

*B.1.3.3.32 Napájení drážních zařízení z trakčního vedení*

*B.1.3.3.33 Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory*

*B.1.3.3.34 Měření a regulace, automatický systém řízení, elektrická požární signalizace*

V rámci stavby nedochází k výstavbě těchto zařízení.

#### **B.1.3.4 Podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území**

Stavba nevyvolává potřebu překládek inženýrských sítí nad rámec, uvedený výše u jednotlivých SO a PS. Stavba nevyvolává žádné vyvolané investice. Bezprostředně související stavbou je akce „Rekonstrukce mostu v km 183,323 trati Ústí n. L. - Cheb, úsek Dalovice - K. Vary“. PD byla zhotovena firmou Dipont s.r.o. v roce 2012.

#### **Upozornění:**

Dokud akce „Rekonstrukce mostu v km 183,323 trati Ústí n. L. - Cheb, úsek Dalovice - K. Vary“ nebude realizována, tak je nutné se držet stávající GPK a rychlostí v úseku od km 183,191 do km 184,117 v koleji č.1 a v úseku od km 183,243 do km 184,120 v koleji č.2.

### **B.1.3.5 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Realizací stavby neovlivňuje podmínky pro bezbariérový pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace ve všech veřejně přístupných prostorech rekonstruovaných železničních stanic a zastávek včetně nástupu a výstupu do nízkopodlažních drážních vozidel.

#### *B.1.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL*

V rámci stavby nedochází k záborům pozemků ZPF nebo PUPFL.

#### *B.1.5 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí*

Ke vstupu na cizí pozemky nedochází.

#### *B.1.6 Výjimky z předpisů a norem*

Požadavky na výjimky nejsou zhotoviteli v této fázi zpracování dokumentace známe.

#### *B.1.7 Požadavky na další přípravu stavby*

##### **B.1.7.1 Zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace**

Nejsou požadovány.

##### **B.1.7.2 Doplnění průzkumů**

Není požadováno.

##### **B.1.7.3 Doplnění geodetického zaměření**

Není požadováno.

#### *B.1.8 Inženýrské sítě*

Inženýrské sítě nacházející se v prostoru stavby jsou obsahem dokladové části.

#### *B.1.9 Požární ochrana*

Stavbou nebudou dotčeny stávající zařízení požární ochrany. Veškeré přístupové cesty ke stávajícím objektům zůstanou zachovány.

#### *B.1.10 Bezpečnost při práci*

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat veškeré platné (v době stavby) bezpečnostní předpisy související s touto pracovní činností, tak i bezpečnostní předpisy pro provoz a provádění prací za současného provozu železnic.

### ***Související zákony, normy a předpisy***

Zákon č. 266/94 Sb. o drahách

Zákon 262/2006 Sb., Zákoník práce

Vyhláška ministerstva dopravy č.173/95 Sb. Dopravní řád drah

Vyhláška ministerstva dopravy č.177/95 Sb. Stavební s technický řád drah

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/90 Sb.

O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády 362/2005 Sb.

ČSN 72 1001 - *Pojmenování a popis hornin v inženýrské geologii*  
 ČSN 72 1002 - *Klasifikace zemin pro dopravní stavby*  
 ČSN 72 1006 - *Kontrola zhutnění zemin a sypanin*  
 ČSN 72 1191 - *Zkoušení míry namrzavosti zemin*  
 ČSN 72 1511 - *Kamenivo pro stavební účely*  
 ČSN 72 1512 - *Hutné kamenivo pro stavební účely*  
 ČSN 73 0420-1 - *Přesnost vytyčování staveb - Část 1: Základní požadavky*  
 ČSN 73 0420-2 - *Přesnost vytyčování staveb - Část 2: Vytyčovací odchylky*  
 ČSN 73 1001 - *Základová půda pod plošnými základy*  
 ČSN 73 3050 - *Zemní práce*  
 ČSN 73 6201 - *Projektování a prostorové uspořádání mostních objektů*  
 ČSN 73 6301 - *Projektování železničních drah*  
 ČSN 73 6310 - *Navrhování železničních stanic*  
 ČSN 73 6380 - *Železniční přejezdy a přechody*  
 ČSN 73 6395 - *Staničníky a mezníky*  
 ČSN 73 6320 - *Průjezdne průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu*  
 ČSN 73 6360 - *Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha*  
 ČSN 73 6360-1 - *Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. ČÁST 1: Projektování*  
 ČSN 73 6360-2 - *Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. ČÁST 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba*  
 ČSN 73 3050 - *Zemní práce. Všeobecná ustanovení*  
 ČSN 73 0081 - *Ochrana stavebních konstrukcí proti korozi. Všeobecné ustanovení*  
 ČSN 75 6101 - *Stokové sítě a kanalizační přípojky*  
 ČSN EN 1277 - *Plastové potrubní systémy*  
 ČSN EN 1610 - *Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení*  
 TNŽ 01 34 68 - *Výkresy železničních tratí a stanic*  
 TNŽ 73 63 11 - *Navrhování kolejišť ve stanovištích a dopravních celostátních drah*  
 TNŽ 73 63 95 - *Traťové značky. Staničníky a mezníky*  
 TNŽ 73 69 49 - *Odvodnění železničních tratí a stanic*  
 TNŽ 73 6334 - *Oplocení a zábradlí na celostátních drahách*  
 TNŽ 73 6390 - *Nápisy názvů žel. stanic a zastávek*  
 SŽDC S 3 - *Železniční svršek*  
 SŽDC S 4 - *Železniční spodek*  
 SŽDC S 5/4 - *Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí*  
 SŽDC S 3/1 - *Předpis pro práce na železničním svršku*  
 SŽDC S 3/2 - *Bezстыková kolej*  
 SŽDC S 3/5 - *Předpis pro svařování součástí železničního svršku v traťovém hospodářství*  
 SŽDC (ČD) D 1 - *Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy*  
 SŽDC (ČD) D 2 - *Předpis pro organizování a provozování drážní dopravy*  
 SŽDC M21 - *Předpis pro staničení železničních tratí*  
 SŽDC (ČD) SR101(S) - *Seznam soupisů materiálu pro žel. svršek*  
 SŽDC (ČD) SR103/1 (S) - *Seznam vz. listů žel. svršku (se zapracovanou 1.a 2. změnou)*  
 SŽDC Ž - *Vzorové listy železničního spodku (Ž1 -Ž10)*  
 SŽDC Op 16 - *Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železničním provozu*

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah  
Technická specifikace výhybek soustavy UIC60 a S49 - 2.generace  
Směrnice SŽDC GR č. 28/2005 [Koncepte](#) používání jednotlivých tvarů kolejnic a typů upevnění v kolejích železničních drah ve vlastnictví České republiky  
Směrnice SŽDC GR č. 16 [Zásady modernizace a optimalizace vybrané žel. sítě České republiky](#)  
Směrnice SŽDC č. 32 [Zásady rekonstrukce regionálních drah](#)  
Směrnice SŽDC GR č. 11/2006 [Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních](#)

OTP Kamenivo pro kolejové lože  
OTP Kamenivo pro kol. lože žel. drah - změna č. 1  
OTP Betonové pražce pro železniční dráhy  
OTP Dřevěné kolejnicové podpory pro železniční dráhy  
OTP Ocelové šrouby a matice pro žel. svršek  
OTP Štěrkořísek, štěrkořík a recykl. štěrkořík pro konstr. vrstva tělesa žel. spodku  
OTP Vrtule pro žel. svršek  
OTP Výrobky pro odvodnění železničních tratí a stanic  
OTP Vrtule pro žel. svršek  
OTP pro upevnění kolejnic

a další technické normy a interní předpisy SŽDC vyjmenované v příslušných kapitolách zákonů, norem, TKP, vzorových listech vždy v platném znění v době výstavby.

#### *B.1.11 Organizace výstavby*

Stavební činnosti a úpravy technologických zařízení proběhnou vždy za výluky jedné traťové koleje (případně jedné traťové + staniční koleje). Během této výluky se uskuteční veškeré zásahy, týkající se konkrétních kolejí. Během úprav železničních přejezdů bude dotčená komunikace na nezbytně nutnou dobu uzavřena. Dopravní opatření s tím související projedná zhotovitel stavby v dostatečném předstihu s kompetentními orgány.

Vzhledem k tomu, že na sousední koleji bude probíhat železniční doprava, bude rychlost průjezdu vlaků po ní snížena na 50 km/h.

Jako zařízení staveniště bude sloužit prostor u dočasně vyloučené koleje, výlučně pozemky v majetkové správě SŽDC s. o. Zhotovitel stavby zajistí sociální zázemí svým zaměstnancům (mobilní chemické WC, dovážku vody apod.). Potřebné prostory a plochy pro skladování materiálu a montážní činnost si zhotovitel zajistí dohodou s ČD a. s. v železničních stanicích Hájek, Dalovice a Karlovy Vary.

**Zpracoval: prosinec 2012 Ing. Tomáš Traksl**