

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval: Ing. Karel Krčma	Zodp. projektant: Ing. Ivan Šír	Kontroloval: Ing. Jan Fiala			
Kraj: Kraj Liberecký	Traťový úsek/Obec: Liberec - Zittau (DBAG)				
Investor Správa železniční dopravní cesty, státní organizace					
Akce:  <b>Oprava mostu v km 6,268 trati Liberec - Hrádek nad Nisou</b>					
			Formát A4		
			Datum 02/2018		
			Účel Projekt		
			Č. zakázky		
			Změna	Č. kopie	
			Měřítko		
Obsah výkresu: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA ZOV</b>			Část dokumentace F.	Č. výkresu 1	

## **F.1. Technická zpráva ZOV**

Oprava mostu v km 6,268 trati Liberec – Hrádek nad Nisou

Vypracoval: Ing. Karel Krčma

---

### **OBSAH:**

<b>1</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH NEBO BUDOVANÝCH OBJEKTŮ.....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>MOŽNOSTI NAPOJENÍ NA KANALIZACI, ZDROJE VODY, ELEKTRICKÉ ENERGIE, PLYN, TELEKOMUNIKACE, DOPRAVNÍ SÍŤ .....</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>DOPRAVNÍ TRASY .....</b>	<b>2</b>
<b>6</b>	<b>ZABEZPEČENÍ OCHRANNÝCH PÁSEM, OCHRANA OBJEKTŮ A ZELENĚ.....</b>	<b>3</b>
6.1	INŽENÝRSKÉ SÍŤE V MÍSTĚ STAVBY .....	3
6.2	OCHRANNÁ PÁSMA INŽENÝRSKÝCH SÍŤÍ .....	3
<b>7</b>	<b>ÚDAJE O ZVLÁŠTNÍCH OPATŘENÍCH A O PROVÁDĚNÍ VYŽADUJÍCÍM BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>8</b>	<b>VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>9</b>	<b>POPIS POSTUPU STAVBY.....</b>	<b>5</b>
	<i>První etapa – před výlukou.....</i>	<i>5</i>
	<i>Druhá etapa – během výluky .....</i>	<i>5</i>
	<i>Třetí etapa – po výluce .....</i>	<i>6</i>
9.1	HARMONOGRAM PRACÍ .....	6
<b>10</b>	<b>PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY STAVBY .....</b>	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>POSTUPNÉ UVÁDĚNÍ STAVBY DO PROVOZU .....</b>	<b>8</b>
<b>12</b>	<b>POŽADAVKY NA VÝLUKY VEŘEJNÉ DOPRAVY .....</b>	<b>8</b>
<b>13</b>	<b>HAVARIJNÍ A POVODŇOVÝ PLÁN .....</b>	<b>8</b>
<b>14</b>	<b>POPIS STAVEB ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VYŽADUJÍCÍCH OHLÁŠENÍ.....</b>	<b>8</b>
<b>15</b>	<b>ÚPRAVY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY TŘETÍCH OSOB, VČETNĚ NUTNÝCH ÚPRAV PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE</b>	<b>8</b>
<b>16</b>	<b>ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY, VČETNĚ ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU, DODRŽENÍ PODMÍNEK PRO PODDOLOVANÉ A SVÁŽNÉ ÚZEMÍ..</b>	<b>8</b>
<b>17</b>	<b>STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....</b>	<b>8</b>

## **F.1. Technická zpráva ZOV**

Oprava mostu v km 6,268 trati Liberec – Hrádek nad Nisou

Vypracoval: Ing. Karel Krčma

---

### **1 Základní údaje o stavbě**

Název stavby:	<b>Oprava mostu v km 6,268 trati Liberec – Hrádek nad Nisou</b>
Místo stavby:	
traťový úsek	0941 Liberec – Zittau (DBAG)
efiniční úsek	02 Liberec – Chrastava
evidenční	km 6,268
skutečné	km 6,268
Přemostřovaná překážka:	volný terén, nefunkční náhon „Kumpers textil“, inundační území, trvalý vodní tok Lužická Nisa
Katastrální území:	Machnín [689823]
Vlastník mostního objektu:	Česká republika Správa železniční dopravní cesty s.o. Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha
Správce mostního objektu:	Správa železniční dopravní cesty s.o. Oblastní ředitelství Hradec Králové, SMT

### **2 Charakteristika staveniště**

Most v km 6,268 se nachází v extravilánu města Liberec místní části Machnín, přibližně 45 m od křížení trati s ulicí Rynoltická.

Přístup k mostu bude zajištěn primárně po drážním tělese.

### **3 Využití stávajících nebo budovaných objektů**

Pro účely stavby nebudou využity žádné stávající objekty a zbudovány nové. Zhotovitel stavby bude využívat dočasné mobilní objekty.

### **4 Možnosti napojení na kanalizaci, zdroje vody, elektrické energie, plyn, telekomunikace, dopravní sítě**

Kanalizace	- v místě není přípojka
Zdroj vody	- v místě není zdroj vody
El. energie	- v místě není možnost napojení na el. síť
Plyn	- v místě není možnost napojení na plynovod
Telekomunikace	- v místě lze využívat sítě mobilních operátorů
Dopravní sítě	- k mostu je možný přístup po přilehlé polní cestě a po drážním tělese - pro navážení materiálu a konstrukcí bude využita stávající kolej

### **5 Dopravní trasy**

Přístup k mostu bude zajištěn primárně po drážním tělese.

## **F.1. Technická zpráva ZOV**

Oprava mostu v km 6,268 trati Liberec – Hrádek nad Nisou

Vypracoval: Ing. Karel Krčma

---

## **6 Zabezpečení ochranných pásem, ochrana objektů a zeleně**

### **6.1 Inženýrské sítě v místě stavby**

V místě objektu se nenacházejí žádné civilní sítě. Vpravo se v kolejovém loži nacházejí kabelové trasy drážních sítí.

Kabely dotčených správců budou během opravy vyvěšeny a ochráněny. Po opravě budou kabely uloženy zpět do původní polohy v nových kabelových žlabech.

Veškeré sítě, které by mohly být v kolizi s opravou mostu je nutné před zahájením zemních prací nejprve vytyčit a bezpodmínečně dodržovat podmínky správců sítí. Nutno postupovat dle podmínek uvedených v jejich vyjádřeních. Průběh sítí je nutno koordinovat s dokladovou částí.

### **6.2 Ochranná pásma inženýrských sítí**

Podrobnosti viz. C. 2 - Koordinační situace a H. Doklady

Dokladová část tvoří nedílnou součást projektové dokumentace, a při vlastním provádění stavby budou tyto podmínky stanovené výše uvedenými opatřeními stavebníkem, investorem a dodavatelem stavby v plném rozsahu respektovány a dodrženy.

Podzemní sdělovací a zabezpečovací kabelová vedení

..... 1,5 m na obě strany

## **7 Údaje o zvláštních opatřeních a o provádění vyžadujícím bezpečnostní opatření**

Oprava mostu nevyžaduje dopravně inženýrská opatření na pozemních komunikacích.

Oprava mostu bude prováděna za částečně za provozu a také za vyloučení provozu na trati. V průběhu bouracích, výkopových prací a manipulace s břemeny je nutné dbát zvýšené opatrnosti a zajistit bezpečnost pracovníků a bezpečnost provozu na trati.

## **8 Vliv provádění stavby na životní prostředí**

**Ochrana přírody – (chráněná území, významný krajinný prvek, krajinný ráz)**

Stavba se nenachází v blízkosti chráněných území.

Zásah do přírody bude minimalizován harmonogramem prací a vlastní technologií provádění stavby.

**Dendrologický průzkum**

Žádné vzrostlé dřeviny nebudou v rámci stavby káceny. Dojde pouze k odstranění náletových křovin ze železničního tělesa. Jedná se o keře rostoucí v odvodňovacích příkopech. Kácení keřových porostů nepřesáhne 40 m<sup>2</sup>, povolení ke kácení není vyžadováno. Nedojde ke kácení vzrostlých stromů (tj. dřevin o obvodu kmene nad 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí). S ohledem na charakter porostu není dendrologický průzkum vyžadován.

## **F.1. Technická zpráva ZOV**

Oprava mostu v km 6,268 trati Liberec – Hrádek nad Nisou

Vypracoval: Ing. Karel Krčma

---

### **Vliv stavby na vodoteče a vodní zdroje**

Opravou mostu nedojde k negativnímu ovlivnění vodoteče – kapacita objektu se nezmění, nedojde ke změně odtokových poměrů. V tomto smyslu bude most sloužit původnímu účelu jako doposud.

Na stavbě a ploše ZS je nutno dodržovat bezpečnostní opatření při nakládání s ropnými produkty.

### **Program odpadového hospodářství**

S odpady bude naloženo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech ve znění změn a doplňků

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat zejména ustanovení uvedených zákonů a zákonných opatření:

- zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění všech změn a doplňků
- Vyhláška MŽP ČR a MZD ČR č. 502/2004 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- Vyhláška MŽP ČR č. 503/2004 Sb., stanovující katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup k udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- 383/2001 Sb. nařízení vlády o podrobnostech nakládání s odpady

### **Zábory ZPF a PUPFL během stavby**

Nebudou provedeny žádné zábory pozemků pod ochranou ZPF a PUPFL.

### **Hluková zátěž**

Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (ochrana proti hluku), nařízení vlády č. 361/2007 (pracovní podmínky), vyhláška 252/2004 Sb. (pitná voda), vyhláška č. 409/2005 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Vzhledem k lokalitě stavby je nutné předpokládat krátkodobé zvýšení úrovně hluku v době výstavby.

### **Vliv vibrací**

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví vyhláška č. 20/2001 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací.

### **Vliv na čistotu ovzduší, rozptylová studie**

Tuto problematiku řeší zákon č. 201/2012, o ochraně ovzduší.

K dočasnému zhoršení kvality ovzduší dojde pouze lokálně v průběhu realizace stavby.

### **Studie zdravotních rizik**

Vzhledem k lokalitě stavby nedojde k přímému ovlivnění obyvatel (prašnost, vlivy hluku, vibrací a další).

## F.1. Technická zpráva ZOV

Oprava mostu v km 6,268 trati Liberec – Hrádek nad Nisou

Vypracoval: Ing. Karel Krčma

---

### Biologické hodnocení

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno.

### Průzkum radonových rizik

Vzhledem k charakteru objektu není řešeno

## 9 Popis postupu stavby

Oprava mostu bude prováděna v nepřetržité výluce a mimo výluky.

Zhotovení opravy předpokládá:

### První etapa – před výlukou

- bude zřízeno zařízení staveniště
- odstranění křovin a příprava staveniště
- vytyčení inženýrských sítí
- v předstihu výše uvedených prací dílenská výroba zábradlí
- výkop u pravostranné římsy po úroveň ochranné vrstvy SVI
- ubourání pravostranné římsy včetně zábradlí
- provedení nové pravostranné žlb. římsy

#### Práce prováděné v prázdných časových úsecích bez jízdy vlaků

- provedení zavěšené skruže pro provádění levostranné římsy
- provedení pažení pro zajištění koleje za účelem provádění levé římsy
- výkop u levostranné římsy po úroveň ochranné vrstvy SVI
- ubourání žlb. zábradlí na levé římse
- ubourání levé římsy pomocí vodního paprsku
- vlepení výztuže, armování a betonáž levé římsy
- osazení nového zábradlí
- sanace žlb. povrchu původní levostranné římsy
- odstranění zavěšené skruže

### Druhá etapa – během výluky

- odstranění pažení
- odříznutí kolejnic a snesení kolejového roštu
- odstranění kolejového lože v uvažovaném rozsahu
- provedení výkopu za rubem opěr v rozsahu přechodových oblastí
- odstranění výplně pod úrovní pláně v rozsahu mostu
- ubourání dosavadních mostních odvodňovačů
- očištění odhalené ochranné vrstvy SVI vodním paprskem
- ubourání ochranné vrstvy SVI na okrajích u nových říms
- provedení sanace ochranné vrstvy SVI a vyplnění ubouraných částí spádovou vrstvou betonu nebo cementovou maltou
- provedení prostupů pro drenáž v kamenných křídlech u opěry O02
- provedení vyztužené podkladní vrstvy SVI v rozsahu přechodových oblastí
- položení jednotlivých vrstev nového SVI
- osazení nových mostních odvodňovačů
- uložení drenážního potrubí a jeho obsyp štěrkem
- provedení a zhutnění zásypů přechodových oblastí
- uložení inženýrských sítí
- provedení nového štěrkového lože, osazení kolejového roštu
- svary kolejnic

## F.1. Technická zpráva ZOV

Oprava mostu v km 6,268 trati Liberec – Hrádek nad Nisou

Vypracoval: Ing. Karel Krčma

- podbití koleje a došterkování kolejového lože

### Třetí etapa – po výluce

- osazení výustek drenáží a opevnění vyústění drenáží kamenem do betonu
- terénní úpravy okolí, napojení na stávající terén apod.
- ohumusování svahů a dotčených ploch včetně osetí travním semenem
- ukončení prací

**Před realizací je nutno předložit investorovi ke schválení technologické postupy provádění prací zpracované v podrobnostech požadovaných TKP SŽDC (harmonogram prací, apod.)**

## 9.1 Harmonogram prací

Oprava mostu bude probíhat za provozu a ve výluce na trati.

Práce prováděné pro potřeby zhotovení pravostranné římsy mohou být prováděny za plného provozu, práce pro potřeby provedení levostranné římsy bude nutné provádět v prázdných časových intervalech a přerušit je v době přejezdu vlaků. Práce za účelem provedení nového SVI je nutné provádět v nepřetržité výluce. Doba výstavby se odhaduje na 2 měsíce (60 dní) před výlukou, 1 měsíc (30 dní) ve výluce a 7 dní po výluce. Celkem tedy 3 měsíce a 1 týden (7 dní)

DEN	PROVÁDĚNÉ PRÁCE	VÝLUKY
1-2.den	- zařízení staveniště - odstranění vegetace a křovin	v provozu
3.den	- vytyčení inženýrských sítí	v provozu
4-6.den	- výkop za rubem římsy	v provozu
7-11. den	-ubourání zábradlí pravostranné římsy - ubourání pravostranné římsy	v provozu
12-15 den	- vrtání a vlepování kotevních trnů pravostranné římsy - bednění a armování pravostranné římsy	v provozu
16-18. den	- osazení výplně dilatačních spár římsy - betonáž pravostranné římsy	v provozu
19-28. den	- provádění zavěšené skruže pro levostrannou římsu	v provozu (prázdné časové intervaly)
29-33. den	- pažení a výkop za rubem levostranné římsy	v provozu (prázdné časové intervaly)
33-37. den	- ubourání zábradlí levostranné římsy - ubourání části levostranné římsy vodním paprskem	v provozu (prázdné časové intervaly)
38-42. den	- vrtání otvorů a vlepování kotevních trnů - bednění a armování levostranné římsy	v provozu (prázdné časové intervaly)
43-45. den	- betonáž levostranné římsy	v provozu (prázdné časové intervaly)

## F.1. Technická zpráva ZOV

Oprava mostu v km 6,268 trati Liberec – Hrádek nad Nisou

Vypracoval: Ing. Karel Krčma

<b>46-48. den</b>	- technologická pauza – tvrdnutí betonu římsy - odbednění pravostranné římsy	v provozu (prázdné časové intervaly)
<b>49-52. den</b>	- odstranění bednění levostranné římsy - sanace stávající části pravostranné římsy	v provozu (prázdné časové intervaly)
<b>53-56. den</b>	- odstranění skruže	v provozu (prázdné časové intervaly)
<b>57-60. den</b>	- osazení zábradlí na obou římsách	v provozu (prázdné časové intervaly)
<b>61.den</b>	- zahájení výluky - odřezání kolejnic, snesení a odvoz kolejových roštů	Nepřetržitá výluka
<b>62-66. den</b>	- odstranění kolejového lože - odstranění pažení	Nepřetržitá výluka
<b>67.den</b>	- odstranění výplně pod úrovní pláně v rozsahu most	Nepřetržitá výluka
<b>68-70. den</b>	- ubourání dosavadních mostních odvodňovačů - očištění odhalené ochranné vrstvy SVI vodním paprskem	Nepřetržitá výluka
<b>71-73. den</b>	- ubourání ochranné vrstvy SVI na okrajích u nových říms	Nepřetržitá výluka
<b>74-78. den</b>	- provedení sanace ochranné vrstvy SVI a vyplnění ubouraných částí spádovou vrstvou betonu nebo cementovou maltou	Nepřetržitá výluka
<b>79-81. den</b>	- výkop pro SVI za opěrami - provedení prostupů pro drenáž v kamenných křídlech u opěry O02 - provedení vyztužené podkladní vrstvy SVI v rozsahu přechodových oblastí	Nepřetržitá výluka
<b>82-86. den</b>	- položení jednotlivých vrstev nového SVI - osazení nových mostních odvodňovačů - uložení drenážního potrubí a jeho obsyp štěrkem	Nepřetržitá výluka
<b>87-89. den</b>	- provedení a zhutnění zásypů přechodových oblastí - provedení nového štěrkového lože, osazení kolejového roštu - uložení inženýrských sítí do kabel. žlabů - svary kolejnic - osazení návěstidel	Nepřetržitá výluka
<b>90. den</b>	- podbití koleje a doštěrkování kolejového lože	Nepřetržitá výluka
<b>91. den</b>	- osazení vyústek drenáží a opevnění vyústění drenáží kamenem do betonu	v provozu
<b>92-95. den</b>	- terénní úpravy okolí, napojení na stávající terén apod. - provedení příkopu, včetně prahů a kam. záhozů	v provozu



## F.1. Technická zpráva ZOV

Oprava mostu v km 6,268 trati Liberec – Hrádek nad Nisou

Vypracoval: Ing. Karel Krčma

96-97. den	- ohumusování svahů a dotčených ploch včetně osetí travním semenem - odstranění zařízení staveniště - uvedení do původního stavu	v provozu
---------------	--	-----------

### 10 Předpokládané termíny stavby

Zahájení stavby: jaro-léto 2019

Ukončení stavby: jaro-léto 2019

### 11 Postupné uvádění stavby do provozu

Předčasné užívání stavby se nepředpokládá.

Stavba bude uvedena do provozu jako celek.

### 12 Požadavky na výluky veřejné dopravy

Oprava mostu bude prováděna za provozu a za vyloučení provozu na trati.

### 13 Havarijní a povodňový plán

S ohledem na charakter opravy mostu nebude zhotovitelem zpracován havarijní a povodňový plán.

### 14 Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení

Součástí staveniště nejsou stavby vyžadující ohlášení ze smyslu §103 odst.1 písm. a).

### 15 Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Staveniště bude oploceno nebo jinak zajištěno pro zamezení vstupu nepovolaných osob a jejich možné újmy na zdraví.

### 16 Řešení technické a dopravní infrastruktury, včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek pro poddolované a svážné území

V řešení technické a dopravní infrastruktury nedojde ke změně proti dosavadnímu stavu.

Staveniště se nenachází v poddolovaném nebo svážném území.

### 17 Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

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

- zákon č. 309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek BOZP

## **F.1. Technická zpráva ZOV**

Oprava mostu v km 6,268 trati Liberec – Hrádek nad Nisou

Vypracoval: Ing. Karel Krčma

---

- *nařízením vlády č. 591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy*
- *nařízením vlády č. 362/2005 Sb., Bližší požadavky na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky*
- *ustanovení Zákoníku práce č. 262/2006 Sb., týkající se BOZP*
- *TKP SŽDC, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly*
- *SŽDC Bp1 - Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci*
- *vyhláška MD č.101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost*

Zhotovitel stavebního díla rozpracuje uvedené předpisy a upraví je pro podmínky daného mostního objektu, se zvláštním přihlédnutím k manipulaci s břemeny a k práci ve výškách.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

V Hradci Králové 02/2018

Ing. Karel Krčma

