



Operační program  
Doprava



Evropská unie  
Investice do vaší budoucnosti  
Fond soudržnosti

## Zpracování připomínek 02/2018

č. změny	datum	popis a zdůvodnění	podpis	číslo soupravy
2	01/2019	Změna kolejového řešení s ohledem na zavedení ETCS	Ing. Renata Dlouhá Dlouhá	
1	02/2018	Dokumentace po zpracování připomínek	Ing. Renata Dlouhá Dlouhá	

Odpov. projektant stavby  Ing. David Růža		<b>STRABAG Rail a.s.</b> Železničářská 1385/29 400 03 Ústí nad Labem - Střekov tel.: +420 475 300 111 e-mail: projekt.ul@strabag.com
Stavba  <b>Optimalizace traťového úseku Litoměřice d.n. (včetně) - Ústí n.L. Střekov (mimo)</b>		Investor:  Stupeň: PD Datum: 01/2019

Zpracovatel části: 				SAGASTA s.r.o. SÍDLO: NOVODVORSKÁ 1010/414, 142 00 PRAHA 4 IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555	
Odpovědný projektant SO, PS:  ING. VÍT HOZNOUR	Vypracoval:  ING. RENATA DLOUHÁ	Kontroloval:  ING. MICHAL HACAPERKA	Schválil:  ING. VÍT HOZNOUR	Číslo projektu:	117006
Název SO/PS:  <b>SO 62-20-06 Železniční most v ev. km 411,533</b>				Stupeň:	PD
				Datum:	01/2019
				Formát:	13 x A4
				Měřítko:	-
Název přílohy:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				Část:	Č.přílohy:
				E.1.4.10	1

**Optimalizace traťového úseku  
Litoměřice d.n. (včetně) - Ústí n.L. Střekov (mimo)**

**SO 62-20-06**

**Železniční most v ev. km 411,553**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**OBSAH**

<b>1.</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>PŘEDMĚT DOKUMENTACE .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>GEOLOGICKÉ A HYDROLOGICKÉ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>POPIS STÁVAJÍCÍHO MOSTU .....</b>	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ .....</b>	<b>4</b>
<b>6.</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU – NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>POPIS KONSTRUKCE NOVÉHO OBJEKTU .....</b>	<b>6</b>
<b>8.</b>	<b>STAVEBNÍ POSTUPY .....</b>	<b>6</b>
<b>9.</b>	<b>KŘÍŽENÍ S INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI .....</b>	<b>7</b>
<b>10.</b>	<b>SOUVISEJÍCÍ SO A PS .....</b>	<b>7</b>
<b>11.</b>	<b>POŽADAVKY NA PRŮZKUM PRO DALŠÍ STUPEŇ PD .....</b>	<b>8</b>
<b>12.</b>	<b>PŘEHLED NOREM A PŘEDPISŮ .....</b>	<b>8</b>
<b>13.</b>	<b>BEZPEČNOST PRÁCE .....</b>	<b>9</b>
	<b>PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY .....</b>	<b>12</b>
<b>1.</b>	<b>PŘÍLOHA – STANOVENÍ ZATÍŽITELNOSTI MOSTU .....</b>	<b>13</b>
<b>2.</b>	<b>PŘÍLOHA – ZÁZNAMY Z PORAD .....</b>	<b>14</b>
<b>3.</b>	<b>PŘÍLOHA – PRŮZKUMY .....</b>	<b>15</b>
<b>4.</b>	<b>PŘÍLOHA – PŘIPOMÍNKY A JEJICH ZAPRACOVÁNÍ .....</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>PŘÍLOHA – FOTODOKUMENTACE .....</b>	<b>18</b>

## **1. Identifikační údaje stavby**

<b>Název stavby:</b>	„Optimalizace traťového úseku Litoměřice d.n. (včetně) - Ústí n.L. Střekov (mimo)“
<b>Objekt:</b>	SO 62-20-06 Železniční most v ev. km 411,553
<b>ISPROFIN/ISPROFOND:</b>	327 321 4901/542 352 0015
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Přípravná dokumentace
<b>Objednatel:</b>	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34
<b>Zastoupený:</b>	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ se sídlem v Praze Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9
<b>Správce investice:</b>	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Železničářská 1386/31 400 03 Ústí nad Labem
<b>Nadřízený orgán:</b>	Ministerstvo dopravy Nábřeží L. Svobody 2 110 00 Praha 1
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	STRABAG Rail a.s. Železničářská 1385/29 400 03 Ústí nad Labem IČ: 25429949
<b>Odpovědný projektant stavby:</b>	Ing. David Ruža
<b>Zhotovitel SO:</b>	Sagasta s.r.o Novodvorská 1010/14 142 00 Praha 4 IČ: 04598555
<b>Odpovědný projektant objektu:</b>	Ing. Vít Hoznour
<b>Kraj:</b>	Ústecký
<b>Obec:</b>	Žalhostice,
<b>Katastrální území:</b>	Žalhostice
<b>Traťový úsek:</b>	1001 - Všetaty (mimo) – Děčín – P.Žleb (mimo)
<b>Definiční úsek:</b>	14 – Litoměřice – Velké Žernoseky

## **2. Předmět dokumentace**

Stavba „Optimalizace traťového úseku Litoměřice d.n. (včetně) - Ústí n.L. Střekov (mimo)“ je umístěna na tělese stávající železniční trati Lysá nad Labem – Ústí nad Labem západ. Řešený traťový úsek prochází katastrálním územím Litoměřice, Žalhostice, Velké Žernoseky, Libochovany, Církvice, Sebusín, Brná nad Labem, Střekov.

V rámci národního členění se jedná o celostátní dráhu. Traťový úsek je zařazen do sítě TEN-T core network a podle Nařízení EP a Rady (EU) č. 1315/2013 náleží do hlavní sítě nákladní dopravy a do globální sítě osobní dopravy. Dle sdělení MD ČR č. 111/2004 je součástí železničních drah, zařazených do Transevropské železniční sítě nákladní dopravy (TERFN). V mezinárodním měřítku je trať součástí nákladního koridoru RFC7, respektive koridoru TEN-T ORIENT/EAST-MED v relaci Bremerhaven/Hamburg/Rostock - Dresden - Kolín - Brno - Wien/Bratislava - Budapest - Arad - Sofia - Thessaloniki/Athína/Burgas/turecká hranice. Trať je zařazena dle změny ČSN EN 1991-2/Z4 do 1. třídy tratí z hlediska mostů. Podle Prohlášení o dráze 2017 je úsek označen 44100 a zařazen dle TSI INF 2015 do kategorií P5 a F1.

Provozovatelem dráhy je SŽDC, s. o., místním správcem Oblastní ředitelství Ústí nad Labem.

Cílem projektu je rekonstrukce tratě, která povede ke zlepšení jejích kvalitativních parametrů. Úpravy povedou ke kvalitativnímu a kvantitativnímu zlepšení infrastruktury.

### **Podklady**

- Zadávací podmínky na vypracování přípravné dokumentace
- Archivní dokumentace k objektu
- Vlastní prohlídka místa stavby a pořízení fotografické dokumentace
- Zaměření prostoru mostu a jeho okolí
- Návrh směrového vedení kolejí a návrh podélného profilu trati
- Projednání na výrobních poradách - záznamy viz příloha této TZ.

## **3. Geologické a hydrologické údaje**

Geologický a hydrologický průzkum nebyl pro tento objekt proveden.

## **4. Popis stávajícího mostu**

Objekt řešeného železničního mostu je situován v intravilánu obce Žalhostice a převádí elektrifikovanou trať přes místní účelovou komunikaci. Přístup k objektu je zajištěn ze silnice SII/261, pro těžkou stavební techniku se předpokládá přístup po uvedené komunikaci a dále po místních účelových komunikacích po obou stranách mostního objektu. Průjezd pod mostem je výškově i šířkově omezen. Rozpěry mostního otvoru jsou, délka přemostění 3,19 m, volná výška pod mostem 2,73 m. Stávající inženýrské sítě v místě stavby objektu budou před zahájením stavby přeloženy nebo ochráněny.

Stávající mostní objektu v ev. km 411,553 železniční trati Litoměřice – Střekov je dvoukolejný. Most s železobetonovou deskovou konstrukcí má rozpětí 4,01 m, výška NK je 0,35 m. Nosná konstrukce má střechovitý podélný spád, voda je z kolejového lože svedena od drenážních trubek DN 150 v přechodových oblastech mostu. Nosná konstrukce je přímo uložena přes ozub a drážku na železobetonové úložné prahy výšky 0,50 m a šířky 1,50 m.

Spodní stavba se skládá ze dvou tížných opěr. Opěry jsou zděné sanované a hloubkově přespárované.

Stav mostního objektu je dobrý. Rekonstrukce nosné konstrukce a sanace opěr (injektáž + hloubkové spárování) proběhla v roce 2015, ve stejném roce byly postaveny římsové zídky.

Římsový zídka před mostem (u opěry O1) zasahuje částečně do požadovaného průjezdného průřezu. V rámci

Most byl postaven v r. 1872, jeho kompletní rekonstrukce proběhla v roce 2015, hodnocení stavu je 3/2. Traťová třída zatížení D4/90.

Evidenční staničení SO	:	km 411,553 000
Volná šířka mezi zábradlím	:	VMP 2,5 + rezerva 125 mm
VJP (vzdál. jednostranné překážky)	:	vlevo VMP 2,5 + rezerva 125 mm
Druh nosné konstrukce	:	železobetonová deska pod dvěma koleji
Rozpětí nosné konstrukce	:	teoretické 4,01 m
Stavební výška	:	1,01 m
Tloušťka kolejového lože kol. 1	:	min. 315 mm
Nutná šířka kolejového lože	:	vlevo 2200 mm + 60 mm je dodržena vpravo 2200 mm + 60 mm je dodržena
Počet otvorů	:	1
Délka přemostění (mezi líci opěr)	:	3,19 m
Kolmá světlost otvoru	:	3,19 m
Volná výška pod mostem	:	2,73 m
Šířka mostu v ose	:	10,18 m
Šikmost mostu	:	kolmý most
Počet kolejí	:	2
Směrové poměry	:	trať je v oblouku; $R_1 = 401,0$ m, $R_2 = 397,0$ m
Železniční svršek	:	kolejnice 49 E1
Pražce	:	betonové

## **5. Zdůvodnění navrženého řešení**

Mostní objekt v km 411,553 je součástí stavby „Optimalizace traťového úseku Litoměřice d.n. (včetně) – Ústí nad L. Střekov (mimo)“. Navrhovaná opatření uvedou objekt do stavu, požadovaného předpisy SŽDC.

Objekt v roce 2015 prošel kompletní rekonstrukcí. V rámci ní byla provedena sanace spodní stavby a výměna nosné konstrukce včetně výstavby přechodových zídek. Konstrukce v současné době nevykazuje známky jakýchkoliv poruch. Ocelové zábradlí na mostě je třímadlové o výšce 1,10 a jeho nátěr je bez závad, stejně jako jeho ukotvení.

Objekt se nachází v intravilánu obce Žalhostice v novém stavu je třeba na pravé straně z důvodu hlukové studie osadit PHS.

Na levé straně před mostem je navržena šikmá římsová zídka (z roku 2015), která zužuje prostor pro obrys kolejového lože. V návaznosti na rekonstrukci přilehlé opěrné zdi (začené jako stavební objekt SO 60-23-05) a potřebě sjednocení šířkového uspořádání se navrhuje:

**demolice pravé římsové zídky před mostem mostním objektem.**

Nové napojení římsy a uzavření kolejového lože bude součástí objektu opěrné zdi, ve kterém je navržena úprava horní opěrné zdi v nadbetonování uhlové římsy.

## **6. Základní údaje o objektu – navržené řešení**

Uvažované zatěžovací schéma:	Traťový úsek je zařazen do 1. třídy kategorie železničních tratí. Pro přepočet zatížitelnosti je uvažován model zatížení LM71 s klasifikačním součinitelem 1,21, model D4/120 a D2/160.		
Volná šířka mezi zábradlím	:	VMP 2,5	
VJP (vzdál. jednostranné překážky)	:	vlevo VMP 2,5 + rezerva 125 mm	
Druh nosné konstrukce	:	železobetonová deska pod dvěma kolejem	
Rozpětí nosné konstrukce	:	4,01 m	
Stavební výška	:	1,05 m (měřeno k TK)	
Tloušťka kolejového lože kol. 1	:	390 mm (300mm + 40mm není dodržena)	
Tloušťka kolejového lože kol. 2	:	380 mm (300mm + 40mm je dodržena)	
Nutná šířka kolejového lože	:	vlevo 2200 mm + 60 mm je dodržena vpravo 2200 mm + 60 mm dodržena není, na okraji	
Počet otvorů	:	1	
Délka přemostění (mezi líci opěr)	:	3,19 m	
Kolmá světlost otvoru	:	min 3,19 m	
Volná výška pod mostem	:	2,73 m	
Šířka mostu v ose	:	10,18 m	
Šikmost mostu	:	kolmý most	
Počet kolejí	:	2	
Staničení:	:	staré (evidenční): Ev. km: 411,553 000 nové (přesné): St. km: 411,569 680	
Směrové poměry	:	k.č.1: oblouk R = 401 m k.č.2: oblouk R = 397 m	
Výškové poměry	:	k.č.1: klesá 0,421‰ k.č.2: klesá 0,421‰	
Rychlost	:	k.č.1: V=85km/h, V <sub>130</sub> =90km/h, V <sub>150</sub> =90km/h k.č.2: V=85km/h, V <sub>130</sub> =90km/h, V <sub>150</sub> =90km/h	
Poloha objektu	:	širá trať	
Směrové poměry	:	trať je v oblouku; R <sub>1</sub> = 401,0 m, R <sub>2</sub> = 397,0 m	
Železniční svršek	:	kolejnice 60 E2	
Pražce	:	betonové dl 2,60 m	

## **7. Popis konstrukce nového objektu**

### **Stavební úpravy**

Během stavebních úprav bude odbouráno prodlužovací křídlo před opěrou O1. V rámci demolice proběhnou výkopy v přechodové oblasti mostu (vrstva hutněného štěrkopísku a štěrkodrti stabilizované cementem).

Po demolici bude následně probíhat, v rámci rekonstrukce opěrných zdí „SO 62-23-05 Opěrná zeď v km 411,4 vpravo - Žalhostice mezi podchody“, výstavba nové úhlové železobetonové zídky.

V rámci mostního objektu bude provedeno napojení stávající izolace plovoucí desky na nové části opěrných zdí. Dále obnovena přechodová oblast před opěrou O1 dle současného složení vrstev, štěrkodrti stabilizovanou cementem a vrstvou štěrkopísku 0-63 mm o tl. 0,250 m.

### **Šířkové uspořádání, zdůvodnění návrhu**

Šířkové uspořádání na mostě zůstává beze změn.

### **Výpočet nového VMP**

Vnitřní obrys vzdálenost levého madla protihlukové stěny od osy koleje  
 $2500 + 125 = 2625 \text{ mm} < 2635 \text{ mm}$

Vnitřní obrys vzdálenost pravého madla protihlukové stěny od osy koleje  
 $2500 + 2 \times 115 = 2730 \text{ mm} < 2745 \text{ mm}$

### **Vybavení objektu**

Zábradlí na římsách budu demontováno v plné délce. Nahrazeno bude protihlukovou stěnou s madlem umístěným 1,1 m nad povrchem římsy. Na levé římse bude instalována PHS o výšce 2,0 m, viz SO 62-27-04. Na pravé římse bude mít PHS výšku 2,0 m, viz SO 62-27-03.

## **8. Stavební postupy**

Harmonogram výstavby a příslušné stavební postupy jsou uvedeny v části POV.

### **Stručný postup prací:**

- odtěžení částí přechodové oblasti před opěrou O1
- demolice prodlužovacího křídla
- výstavba nové železobetonové úhlové zdi v rámci objektu SO 62-23-05
- napojení izolací nových částí opěrné zdi a plovoucí desky
- zpětné zasypání a zřízení ZKPP
- dokončovací práce (osazení zábradlí,...) SO 62-23-05 před zřízením žel. svršku

Výstavba objektu probíhá ve dvou etapách:

Pro km 405,7 – 411,7:

Etapa 1a – výluka kol. č.2 – 120 dní na výstavbu + 30 aktivace ZZ

Etapa 1b – výluka kol. č.1 – 120 dní na výstavbu + 30 aktivace ZZ

## **9. Křížení s inženýrskými sítěmi**

V prostoru výstavby se nachází tyto sítě:

PS 63-02-11 ŽST Velké Žernoseky, místní kabelizace  
PS 69-02-11 Litoměřice d.n. - Ústí n.L. Střekov, DOK, TK  
PS 63-01-11 ŽST Velké Žernoseky, SZZ  
SO 62-76-01 ŽST Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, rozvod LDSž 22kV

## **10. Související SO a PS**

### D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

PS 69-01-51 Litoměřice d.n. - Ústí n.L. Střekov, DOZ

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

PS 63-02-11 ŽST Velké Žernoseky, místní kabelizace  
PS 69-02-11 Litoměřice d.n. - Ústí n.L. Střekov, DOK, TK  
PS 69-02-12 Litoměřice d.n. - Ústí n.L. Střekov, ochrana stávající kabelizace SŽDC  
PS 69-02-13 Litoměřice d.n. - Ústí n.L. Střekov, ochrana stávající kabelizace ČD-T  
PS 69-02-14 Litoměřice d.n. - Ústí n.L. Střekov, přenosový systém

### D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS, atd.)

PS 69-02-21 Litoměřice d.n. - Ústí n.L. Střekov, EZS a PZS

### E.1.1 Železniční svršek a spodek

SO 62-10-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, železniční svršek  
SO 62-11-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, železniční spodek

### E.1.3 Železniční přejezdy

SO 62-13-01 Železniční přejezd v ev. km. 411,298  
SO 62-13-02 Železniční přejezd v ev. km. 411,815

### E.1.4 Mosty, propustky a zdi

SO 62-23-05 Opěrná zeď v km 411,4 vpravo - Žalhostice mezi podchody

### E.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

SO 69-53-01 Litoměřice d.n. - Ústí n.L. Střekov, slaboproud.vedení (Sděl.Telefonica, Sděl.TUDC,Zab.SSZZ)  
SO 69-54-01 Litoměřice d.n. - Ústí n.L. Střekov, silnoproudá vedení (čez,sčvk)  
SO 69-55-01 Litoměřice d.n. - Ústí n.L. Střekov, ostatní inženýrské sítě

### E.1.10 Protihlukové objekty

SO 62-27-03 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, protihluková stěna km 411,405 - 411,666  
SO 62-27-04 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, protihluková stěna km 411,550 - 411,691

### E.3.1 Trakční vedení

SO 62-71-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, trakční vedení



#### E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 62-76-01 ŽST Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, rozvod LDSŽ 22kV

SO 62-76-02 ŽST Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, demontáž rozvodu 6kV

#### E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 62-77-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ukolejnění kovových konstrukcí

## **11. Požadavky na průzkum pro další stupeň PD**

Vzhledem k tomu, že most byl kompletně rekonstruován v roce 2015 a jeho stavebně technický stav nevykazuje žádné závady není pro zpracování dalšího stupně projektu není třeba zajišťovat podrobnější průzkumy.

Stavebně technický průzkum:	NE
Geologický průzkum:	NE
Hydrologický průzkum:	NE

## **12. Přehled norem a předpisů**

### Soupis použitých vzorových listů a typových podkladů

- 1) ČSD MVL 101 Prostorové uspořádání mostů- ČD 1995
- 2) ČD MVL 102 Přechody mezi nosnými konstrukcemi, mezi nosnou konstrukcí a opěrou, mezi spodní stavbou a tělesem železničního spodku- ČD 1998
- 3) ČD MVL 511 Nosné konstrukce železničních mostů se zabetonovanými ocelovými nosníky
- 4) SŽDC MVL 649 Železobetonové trubní propustky

### Související ČSN, předpisy, právní normy

- 1) ČSN EN 1990 (73 0002) Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí, A1
- 2) ČSN EN 1992-2 (73 6208) Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty,
- 3) ČSN EN 206 (73 2403) Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda,
- 4) ČSN 73 6200/1977 Mostní názvosloví, vč.změn a) 5/1977, b) 4/1983,
- 5) ČSN 73 6201/2008 Projektování mostních objektů,
- 6) Metodický pokyn pro výpočet zatížitelnosti železničních mostů
- 7) ČSD S 4 Železniční spodek,
- 8) TKP staveb státních drah, třetí aktualizované vydání, v platném znění
- 9) Směrnice GŘ SŽDC s.o. č. 11/2006 ( č.j.13511/06-OP) ze dne 30.06.2006 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních.
- 10) Směrnice GŘ SŽDC s.o. č.16/2005 ( č.j. 3790/05-OP – ze dne 17.1.2006) – Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky
- 11) Směrnice GŘ SŽDC, s. o. č. 20/2004, čj. 4124/04-OI ze dne 19. 11. 2004 „Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, s. o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů“
- 12) Vyhláška 499/2006 k zákonu 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu.

### **13. Bezpečnost práce**

Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádí takové práce, kde je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy. Jelikož se stavba nachází i na pozemku dráhy, je nutno dodržovat rovněž předpis SŽČD Bp1, Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a vyhlášky MD č.101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost.

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy pro podmínky daného mostního objektu se zvláštním přihlédnutím k:

práci v průjezdním průřezu provozované trati,

práci ve výškách,

práci v ochranných pásmech trakčního vedení a podzemních sítí,

manipulaci s břemeny.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 §102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni. Vedoucí práce zhotovitele musí být držitelem „Vysvědčení o odborné zkoušce“ podle Směrnice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (č.j. 434/96-S6 DDC).

Prevenčí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen **soustavně** vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění.

K tomu je povinen **pravidelně** kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění a platném znění)
- Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)

- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
  
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- SŽDC (ČD) – Bp1– Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance SŽDC a ČD a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu se SŽDC vykonávají pro SŽDC práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- TKP staveb státních drah, třetí aktualizované vydání, účinnost od 1. 12. 2000, v platném znění, kap. 1 a dotčené speciální kapitoly
- Vysvědčení o odborné zkoušce pro vedoucího prací cizí fyzické nebo právnické osoby ve smyslu předpisu SŽDC Ok 2 (platný od 01.01.2006) včetně změny č. 1 a změny č. 2

- směrnice SŽDC č. 50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty

V Praze 08.09.2017

Vypracoval: Ing. Renata Dlouhá

**Přílohy technické zprávy**

## **1. Příloha – Stanovení zatížitelnosti mostu**

### **Tabulka zatížitelnosti**

Zatížitelnost nosných částí byla provedena v roce 2015. Nová stavební úprava nevyžaduje výpočet zatížitelnosti.  
Dle ČSN EN 1991-2, klasifikační součinitel  $\alpha = 1,21$  [-]

#### **A. Identifikace mostu**

TÚ (číslo, název): **1001 Všetaty – Děčín P. Žleb (mimo) (vč. Děčín v.), DÚ: 14** km: 411,553

#### **B. Identifikace části mostu**

část: nosná konstrukce - **železobetonová deska s klasickou výztuží (obě koleje)**  
opěra - **zděná z přírodního kamene**

#### **C. Doplňující data pro část mostu**

Kategorie zatížitelnosti: **C** Výpočetní model: **deska**

Geometrie kolejí, uvažovaná v přepočtu pro část mostu v jejím profilu (ve směru staničení)

	Na začátku	uprostřed	na konci
poloměr oblouku	401 m	401 m	401 m
převýšení	113 mm	113 mm	113 mm
excentricita	0 mm	0 mm	0 mm

Poznámka k části mostu: **Zatížitelnost nezohledňuje žádné závady.**

Poř.č	Prvek (vč. umístění)	Detail	Namáhání	ki	typ	$L_p$	$\delta$	$L_d$	Viz str.	Poznámka	$Z_{UIC}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Nosná konstrukce	Střed	Ohyb	1,0	S	-	1,93	4,0	20		2,00
2	Nosná konstrukce	Podpora	smyk	1,0	S	-	1,93	4,0	20		1,77
3	Spodní stavba						1,93				>1,0
4	Základová spára						1,93				>1,0

## **2. Příloha – Záznamy z porad**

### **1) Pochůzka po trati ze dne 3.3. a 27.3.2017**

Stávající NK tvoří železobetonová deska

Objekt ponechán bez úprav, vyřešit napojení zdi

Zdi nevyhovují šířkově – zřízení nové římsy na zdi (výškově i šířkově vyhovující)

Nově přebudovat přechodovou zeď pro napojení zdi

Trakční stožár bude odsunut

### **2) Vstupní porada ze dne 30.5.2017 (Strabag)**

Stávající NK tvoří železobetonová deska

Most nově sanován v rámci OPD1

Objekt ponechán bez úprav, vyřešit napojení zdi

Zdi nevyhovují šířkově – zřízení nové římsy na zdi (výškově i šířkově vyhovující)

Nově přebudovat přechodovou zeď pro napojení zdi

Trakční stožár bude odsunut

### **3. Příloha – Průzkumy**

V tomto stupni dokumentace nebyly pro objekt vypracované průzkumy. Mostní objekt byl rekonstruován v roce 2015.



## **4. Příloha – Přípomínky a jejich zapracování**

### **SMT Ústí nad Labem**

Ing. Zemanová Kateřina

#### **Obecné požadavky – mosty, propustky**

Požadujeme sjednotit směry (orientace) (Všetaty - Děčín).

*Bylo zapracováno.*

Požadujeme doplnit do tzn. závěry z průzkumů (geologických, stavebně technických, ...).

*Bylo zapracováno.*

Požadujeme do půdorysů vykreslit širší okolí (konstrukce).

*Bylo zapracováno .*

Tabulky zatížitelnosti požadujeme vyplnit na základě přepočtů, které požadujeme doložit.

*Bylo zapracováno.*

Požadujeme doplnit požadavky na průzkumy pro další stupeň dokumentace.

*Bylo zapracováno*

Požadujeme doplnit výpočty VMP.

*Bylo zapracováno*

Požadujeme doplnit zdůvodnění šířky mostu.

*Bylo zapracováno .*

Požadujeme vykreslit nutný obrys šterkového lože s okótováním svršku (stezka atd.).

*Bylo zapracováno.*

U patkových trub neuvádět min. pevnost betonu C30/37 je již dána výrobcem na základě schválení použití trub na SŽDC.

-

V TZ chybně uvedeno jméno odpovědného projektanta stavby.

-

Požadujeme kreslit do všech výkresů hranice pozemků.

-

Doplnit do výkresů SO svršků včetně popisu tratě (přímá, niveleta atd.).

*Bylo zapracováno (Hacaperka). Související objekty byly doplněny do dispozičního výkresu včetně popisu tratě, kde nebyl (Plšek).*

#### **SO 62-20-06 Železniční most v ev. km 411,553 Dlouhá**

- Koordinace s PHS chybně (názvy, řešení)
  - *Bylo zapracováno. (Dlouhá)*

Požadujeme řešit koordinaci s novými římsami zdí a izolacemi - *Výškově a směrově bylo v konceptu zkoordinováno. (Dlouhá); Izolace - doplněny dle nových říms na zdech. (Dlouhá)*

- příl. 4 - požadujeme prověřit sklony odvodnění
  - požadujeme řešit napojení izolací
  - úprava TS by měla být vykreslena žlutě jako demolice – *Upraveno. (Dlouhá)*

#### **Společné připomínky pro všechny umělé stavby**

Požadujeme doložit u VŠECH mostů, propustků a opěrných zdí přechodnost, průchodnost, zatížitelnost, u zárubních zdí VSMP.

(přehled dle staničení s posunem kolejí, zdvihem nivelety, VMP, tvarem šl, číslem SO)

Požadujeme sjednotit směry (orientace) (Všetaty - Děčín?).

*Bylo doplněno*

Požadujeme doplnit do tz závěry z průzkumů (geologických, stavebně technických, ...).

*Bude doplněno*

Požadujeme do půdorysů vykreslit širší okolí (konstrukce).

*Bude doplněno*

Tabulky zatížitelnosti požadujeme vyplnit na základě přepočtů, které požadujeme doložit.

*Bude doplněno*

Požadujeme doplnit požadavky na průzkumy pro další stupeň dokumentace.

*Bude doplněno*

Požadujeme doplnit výpočty VMP.

*Bylo doplněno*

Požadujeme doplnit zdůvodnění šířky mostu VMP (kabely, rychlost atp.).

*Bylo doplněno*

U podchodů požadujeme umístit před vstupy žlábký a protispády.

Požadujeme ověřit dělení prací s žss - neprováděné úseky (sundání koleje, výkopy, ZKPP, vrácení koleje je v kterém SO?).

*Bude ověřeno*

Přechodnost všech SO požadujeme D4/120 a D2/160 (pokud nevyjde, nutno projednat).

*Bude ověřeno*

Přestavby požadujeme řádně zdůvodnit (např. nevyhověním přechodnosti, průchodnosti, rozměrům šl, ale ne přáním správce)

*Bude doplněno po dohodě se správcem*

### **SO 62-20-06 Železniční most v ev. km 411,553**

Viz společné připomínky a navíc:

- Koordinace s PHS chybně (názvy, řešení) *Upraveno. (Dlouhá)*
- Požadujeme řešit koordinaci s novými římsami zdí a izolacemi *Doplněno. (Dlouhá)*
- příl. 4 - požadujeme prověřit sklony odvodnění *Upraveno a doplněno (Dlouhá)*
  - požadujeme řešit napojení izolací *Upraveno a doplněno (Dlouhá)*
  - úprava TS by měla být vykreslena žlutě jako demolice *Upraveno a doplněno (Dlouhá)*

## **5. Příloha – Fotodokumentace**



*Obrázek 1 - Pohled zprava*



*Obrázek 2 - Pohled zleva*



*Obrázek 3 – Železniční svršek na mostě – pohled po směru staničení*

