



Operační program
Doprava



Evropská unie
Investice do vaší budoucnosti
Fond soudržnosti

Zpracování připomínek 02/2018

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

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

Zpracovatel části: 				SAGASTA s.r.o. SÍDL: NOVODVORSKÁ 1010/414, 142 00 PRAHA 4 IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555	
Odpovědný projektant SO, PS: ING. VÍT HOZNOUR	Vypracoval: ING. JOZEF KURÁŇ	Kontroloval: ING. MICHAL HACAPERKA	Schválil: ING. VÍT HOZNOUR	Číslo projektu:	117006
Název SO/PS: SO 61-20-03 Železniční most v ev. km 407,763 - podchod				Stupeň:	PD
				Datum:	01/2019
				Formát:	A4
				Měřítko:	-
Název přílohy: TECHNICKÁ ZPRÁVA				Část:	Č.přílohy:
				E.1.4.3	1

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

SO 61-20-03

ŽELZNIČNÍ MOST V EV.KM 407.763 (PODCHOD)

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2.	PŘEDMĚT DOKUMENTACE	3
3.	GEOLOGICKÉ A HYDROLOGICKÉ ÚDAJE	3
4.	POPIS STÁVAJÍCÍHO MOSTU	3
5.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU – NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ	4
6.	POPIS KONSTRUKCE NOVÉHO OBJEKTU	5
7.	STAVEBNÍ POSTUPY	5
8.	KŘÍŽENÍ S INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI	6
9.	SOUVISEJÍCÍ SO A PS	6
10.	PŘEHLED NOREM A PŘEDPISŮ	7
11.	BEZPEČNOST PRÁCE	10
12.	PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY	13
	<i>Příloha č.1 – Stanovení zatížitelnosti mostu</i>	<i>13</i>
	<i>Příloha č.2 – Záznamy z porad</i>	<i>14</i>
	<i>Příloha č.3 – Fotodokumentace</i>	<i>17</i>

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	„Optimalizace traťového úseku Litoměřice d. n. (včetně) - Ústí n. L. Střekov (mimo)“
Objekt:	SO 61-20-03 Železniční most v ev. km 407,763
ISPROFIN/ISPROFOND:	327 321 4901/542 352 0015
Stupeň dokumentace:	Přípravná dokumentace
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ se sídlem v Praze Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9
Správce investice:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Železničářská 1386/31 400 03 Ústí nad Labem
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy Nábřeží L. Svobody 2 110 00 Praha 1
Zhotovitel dokumentace:	STRABAG Rail a.s. Železničářská 1385/29 400 03 Ústí nad Labem IČ: 25429949
Odpovědný projektant stavby:	Ing. David Ruža
Zhotovitel SO:	Sagasta s.r.o Novodvorská 1010/14 142 00 Praha 4 IČ: 04598555
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Jozef Kuráň
Kraj:	Ústecký
Obec:	Litoměřice
Katastrální území:	Litoměřice,
Traťový úsek:	1001 - Všetaty (mimo) – Děčín – P. Žleb (mimo)
Definiční úsek:	G1 – ŽST Litoměřice d. n.

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 - Budapešť - 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

Současný podchod v žel, stanici Litoměřice – město v evidenčním km. 407.763 a stavebním staničení 407.822 183 byl do současného stavebně technického stavu zkompletován ve dvou krocích:

1. Krok – výstavba podchodu

Podchod byl vybudován jako monolitická žel. bet. konstrukce o parametrech:

- | | |
|-----------------------------|--|
| • Druh nosné konstrukce: | žlb rámová konstrukce s oddělenými schodišťovými rampami |
| • Počet mostních otvorů: | 1 |
| • Délka přemostění: | 5.00 m |
| • Délka mostu: | 5.92 m |
| • Rozpětí nosné konstrukce: | 5.00 m |
| • Světlost kolmá: | 5,00 m |
| • Šikmost objektu: | kolmý most |

- Velikost úhlu šikmosti: 90,00
- Úhel křížení s přemostňovanou překážkou: 90,00
- Šířka objektu: 20.11 m
- Uložení nosné konstrukce: rámová konstrukce
- Statické působení: zavřený rám, rampy otevřený obrácený rám

Podchod byl opatřen 4 schodišťovými rameny po dvou na každém vstupu.

2. Krok – výstavba podpovrchové plovoucí desky

V rámci rekonstrukce izolace objektu byla konstrukce vybavená podpovrchovou deskou s komplexně novou izolací horní desky podchodu.

5. Základní údaje o objektu – navržené řešení

Koncepce objektu

Rekonstrukce mostu je součástí optimalizace traťového úseku Litoměřice d.n.(včetně) - Ústí n. L. Střekov (mimo). Navrhovaná opatření vedou k zajištění bezpečnosti provozu a cestujících za stavu, požadovaného Zásadami modernizace a optimalizace železniční sítě ČD a jejich dodatky.

Vzhledem k tomu, že:

- Není zajištěn bezbariérový přístup

navrhuje se rekonstrukce mostního objektu – podchodu

Rekonstrukce vstupu do podchodu je řešená bezbariérově pomocí rekonstruované dvojice schodišťových ramen v kombinaci s dvojicí výtahů pro imobilní.

Komplexní přestavba mostního objektu je navržena na účinky klasifikovaného svislého zatížení (LM -71) dle ČSN EN 1991-2 se součinitelem $\alpha = 1,21$. Most se nachází ve staničním obvodu. Na mostě se podél nástupiště uplatní průjezdný průřez UIC ZGC. Mimo nástupiště se podél nástupních ramp uplatní se průjezdný průřez MPP 3,0R. V objektu je dodržena minimální tloušťka kolejového lože.

Železniční svršek na objektu:

- Kolejnice 60E2
- Pražec betonový
- pružné bezpodkladnicové upevnění W14
- výška mezi TK a spodní plochou pražce je 400 m

Návrhové charakteristiky objektu

- Druh nosné konstrukce: žlb rámová konstrukce s oddělenými rekonstruovanými schodišťovými rampami a dvojicí výtahů
- Počet mostních otvorů: 1
- Délka přemostění: 5,00 m
- Délka mostu: 9,00 m
- Rozpětí nosné konstrukce: 5,00 m
- Světlost kolmá: 5,00 m
- Šikmost objektu: kolmý most
- Velikost úhlu šikmosti: 90,00

- Úhel křížení s přemostňovanou překážkou: 90,00
- Šířka objektu: 20.11 m
- Uložení nosné konstrukce: rámová konstrukce
- Statické působení: uzavřený rám, rampy otevřený obrácený rám

6. Popis konstrukce nového objektu

Bourací práce.

Vzhledem k celkové rekonstrukci hydroizolací bude po snesení současného železničního svršku a spodku vybouráno stávající SVI plovoucí desky a taky drenážní systém vázaný na konstrukci plovoucí desky a provede se komplexní rekonstrukce izolačního systému objektu. Dále bude vybouraná konstrukce dvou schodišťových ramen z důvodu jejich nahrazení výtahem pro imobilní občany. Demoliční práce budou dokončeny nutným vybouráním odtaných nosných konstrukcí (římsy, zídky...) ve smyslu výkresové přílohy.

Vybourání konstrukcí železničního svršku a spodku, ploch nástupišť a konstrukcí podzemních sítí bude součástí těchto objektů. V rámci řešeného objektu SO 61-20-03, jako příprava pro dokončovací konstrukce a práce bude realizováno vybourání stávající podlahy a povrchových úprav (omítky, obklady). Z důvodu výměny bude sneseno současné ochranné zábradlí a schodišťové madlo.

Zemní práce a zakládání objektu.

Výkopy budou prováděny v zeminách 3–5. V prostoru současných schodišťových ramen, po demolici těchto ramen, bude vybudována stavební konstrukce výtahu pro cestující s omezenou pohyblivostí. Výkopy budou pažené z části záporovým pažením s kotvením zemními kotvami z části beraněnou ocelovou pažnicí. Důvodem k tomu je stísněný pracovní prostor a nutnost zajistit bezpečnou práci v tomto prostoru.

Zásypy za rubem konstrukcí jsou navrženy ze zemin vhodných do násypů železničních staveb dle platných normových předpisů, předpokládáme, že s nesoudržných zemin hutněných na $\lambda_d=0,8$ po 300 mm. Pod konstrukcí ZKPP budou dosaženy hodnoty dle předpisu S4 příloha 25.

Nosné konstrukce.

Nosná konstrukce podchodu zůstává původní. Na odhalenou nosnou konstrukci podchodu s vybouranými schodišťovými rameny a nově realizovanými výtahovými šachtami se uloží hydroizolační systém.

Dokončovací práce.

Vzhledem k rozsáhlé demolici uvnitř podchodu předpokládáme značné poškození současných podlah a úprav povrchu, které se uvažuje kompletně nahradit. Podlaha se zrealizuje jako protiskluzová z dlažby ze zalisované žulovou drtí do lůžka z betonu. Úpravy vnitřních povrchů předpokládáme řešit na bázi sanačních omítek. Uvažuje se s použitím sanačních omítek s porůznu strukturou hydrofobním účinkem. Aplikují se na vlhké zdivo, kdy porézní struktura způsobí lepší odpařování a hydrofobnost zabraňuje vztlínáním.

Výtahy

Šachta výtahu je žlb. konstrukcí z betonu C30/37 vnitřní světlosti 1400/2700 pro osazení výtahu typu C (1200/2100 mm). Navrženy jsou dvě výtahové šachty umístěné v místě původních schodišťových ramen.

Odvodnění podchodu

Bude realizováno na základě sběrné jímky s přečerpáním zachycených vod do kanalizace.

7. Stavební postupy

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

Stručný postup prací:

- Příprava území
- Demolice současných plovoucích desek konstrukce podchodu
- Demolice části současných schodišť jako příprava pro výstavbu výtahových šachet
- Osazení záporového pažení a postupný výkop stavební jámy
- Odvodnění stavební jámy a úprava základové spáry
- Výstavba hydroizolační vany (HYV) v místech nově budovaných konstrukcí
- Osazení hydroizolačního souvrství na HYV tam kde bude realizována a na odhalenou současnou konstrukci tubusu .
- Výstavba nosných monolitických konstrukcí tubusu, schodiště, výtahové šachty a ramp.
- Osazení hydroizolačního souvrství – dokončení a ochranné konstrukce
- Dokončení odvodnění podchodu
- Úprava ZKPP a zpětné zásypy
- Dokončovací práce

8. Křížení s inženýrskými sítěmi

V prostoru výstavby se nachází tyto podzemní sítě:

- 3 trasy kabelů SŽDC SEE
- 1 trasa kabelu ČEZ-distribuce, NN
- Kanalizace tlamového profilu 1000/1500 mm

9. Související SO a PS

PS 61-02-11 ŽST Litoměřice d.n., místní kabelizace
PS 61-02-22 ŽST Litoměřice d.n., EZS
PS 61-02-23 ŽST Litoměřice d.n., sdělovací zařízení
PS 61-02-31 ŽST Litoměřice d.n., kamerový systém
PS 61-02-32 Zast. Litoměřice město, rozhlasové zařízení
PS 61-02-33 Zast. Litoměřice město, informační zařízení
PS 61-02-34 Zast. Litoměřice město, kamerový systém
PS 61-02-41 ŽST Litoměřice d.n., úprava MRS
PS 61-03-11 ŽST Litoměřice d.n., DŘT
PS 61-03-51 ŽST Litoměřice d.n., TS 22/0,4 kV, technologie
PS 61-03-52 ŽST Litoměřice d.n., TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba
PS 61-03-61 ŽST Litoměřice d.n., STS 6 kV, 50 Hz, technologie
PS 61-04-11 Zast, Litoměřice město, osobní výtahy
SO 61-10-01 ŽST Litoměřice d.n., železniční svršek
SO 61-11-01 ŽST Litoměřice d.n., železniční spodek

SO 61-12-01 Zast. Litoměřice město, nástupiště
SO 61-31-01 ŽST Litoměřice d.n., zpevněné plochy
SO 61-61-01 ŽST Litoměřice d.n., stavební úprava VB
SO 61-61-02 ŽST Litoměřice d.n., nový objekt technologie
SO 61-64-01 ŽST Litoměřice d.n., orientační systém
SO 61-71-01 ŽST Litoměřice d.n., trakční vedení
SO 61-74-01 ŽST Litoměřice d.n., EOVS
SO 61-76-01 ŽST Litoměřice d.n., rozvody NN a VO
SO 61-76-02 ŽST Litoměřice d.n., osvětlení zastávky Litoměřice město
SO 61-76-03 ŽST Litoměřice d.n., DOÚO
SO 61-76-04 ŽST Litoměřice d.n., rozvod LDSŽ 22kV
SO 61-76-05 ŽST Litoměřice d.n., demontáž rozvodu 6kV
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
SO 61-77-01 ŽST Litoměřice d.n., ukolejnění kovových konstrukcí

10. 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
- 5) Související ČSN, předpisy, právní normy
- 6) ČSN EN 1990 (73 0002) Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí, A1
- 7) ČSN EN 1991-1-1 (2004-03) Zatížení konstrukcí, Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb,
- 8) ČSN EN 1991-1-3 (2005-06) Zatížení konstrukcí, Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem,
- 9) ČSN EN 1991-1-4 (2007-04) Zatížení konstrukcí, Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem,
- 10) ČSN EN 1991-1-5 (2005-05) Zatížení konstrukcí – Část 1-5: Obecná zatížení – Zatížení teplotou,
- 11) ČSN EN 1991-1-6 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění
- 12) ČSN EN 1991-2 (73 6203) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou,
- 13) ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- 14) ČSN EN 1992-2 (73 6208) Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty,
- 15) ČSN EN 1993-2 (2008-01) Navrhování ocelových konstrukcí – Část 2: Ocelové mosty,

- 16) ČSN EN 206-1 (73 2403) Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda,
- 17) A1, A2, Z1, Z2, Z3.
- 18) ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – hodnocení existujících konstrukcí
- 19) ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- 20) ČSN EN 1993-1-2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru
- 21) ČSN EN 1993-1-3 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-3: Obecná pravidla - Doplnující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily
- 22) ČSN EN 1993-1-4 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-4: Obecná pravidla - Doplnující pravidla pro korozivzdorné oceli - Národní aplikační dokument
- 23) ČSN EN 1993-1-5 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-5: Boulení stěn
- 24) ČSN EN 1993-1-6 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-6: Pevnost a stabilita skořepinových konstrukcí
- 25) ČSN EN 1993-1-8 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-8: Navrhování styčníků
- 26) ČSN EN 1993-1-9 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-9: Únava
- 27) ČSN EN 1993-2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 2: Ocelové mosty
- 28) ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce
- 29) ČSN P ENV 1090-5 Provádění ocelových konstrukcí - Část 1: Doplnující pravidla pro mosty,
- 30) ČSN 73 2611 Úchyly rozměrů a tvarů ocelových konstrukcí
- 31) ČSN EN 10204/2005 Kovové výrobky – druhy dokumentů kontroly
- 32) ČSN EN ISO 5817 Svařování – Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním – Určování stupňů jakosti.
- 33) ČSN EN 10025 Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí
- 34) část 1: Všeobecné dodací podmínky
- 35) část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli
- 36) ČSN 73 2601/1988 Provádění ocelových konstrukcí, včetně změn a/1990, 2/1994
- 37) ČSN 73 2603/1996 Provádění ocelových mostních konstrukcí
- 38) ČSN EN 12500 Ochrana kovových materiálů proti korozi - Pravděpodobnost koroze v atmosférickém prostředí - Klasifikace, stanovení a odhad korozní agresivity atmosférického prostředí
- 39) ČSN EN ISO 12944 Nátěrové hmoty - Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy
- 40) ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - část 1 : Obecná pravidla
- 41) ČSN 73 6200/1977 Mostní názvosloví, vč.změn a) 5/1977, b) 4/1983,
- 42) ČSN 73 6201/2008 Projektování mostních objektů,
- 43) ČSN 73 6301 Projektování železničních drah

- 44) ČSN 73 6320 Průjezdny průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního
- 45) ČSN 73 6360 – 1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 1: Projektování
- 46) ČSN 73 6360 – 2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
- 47) ČSN 73 6223 (2010-12) Ochranná zařízení proti dotyku s živými částmi trakčního vedení a proti účinkům výfukových plynů na objektech nad železničními dráhami,
- 48) ČSN 73 6242 (2010-03) Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací,
- 49) ČSN 73 6266 (1996-05) Protinárazové zábrany mostů přes pozemní komunikace,
- 50) ČSN 34 1530 Elektrická trakční vedení žel. drah celostátních, regionálních a vleček
- 51) ČSN 33 3201 Elektrické instalace nad 1 kV
- 52) ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy-Elektrická zařízení-Část 4: Bezpečnost-Kapitola 41:Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- 53) ČSD S 3 Železniční svršek,
- 54) Předpis SŽDC (ČD) S 3/2 - Bezstyková kolej, 1.1. 2003
- 55) ČSD S 4 Železniční spodek,
- 56) ČD S 5 Správa mostních objektů, 1995,
- 57) ČSD S 5/4 Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí,
- 58) Služební rukověť SŽDC (ČD) SR 5 (S) – Určování zatížitelnosti železničních mostů
- 59) ČD SR 5/7 (S) Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů, 1997
- 60) TP124 MD - OPK Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací
- 61) TP 193 MD- OI Svařování betonářské výztuže a jiné typy spojů
- 62) ČSD SR 105/1 (S) Používání plastbetonu v traťovém hospodářství,
- 63) TNŽ 73 6280 Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů,
- 64) TKP staveb státních drah, třetí aktualizované vydání, v platném znění
- 65) 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.
- 66) 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
- 67) 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“
- 68) Vyhláška 499/2006 k zákonu 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu.
- 69) Kabelové žlaby na koridorových mostech, dopis, ČD s.o., DDC o.z., sekce koncepce a investiční výstavby, č.j. 1066/96-S7, 1996,
- 70) Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, 10/2001,

- 71) Vyhláška 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah v platném znění (vč. vyhl. 243/1996 Sb. a 346/2000 Sb.)
- 72) Opatření generálního ředitele ČD k projednávání výjimek z technických norem, PTPŽ, PTPV a dalších předpisů ČD, č.j.:599/1993-06, věstník ČD 3/1994,
- 73) Rozhodnutí komise ES o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se „osob s omezenou schopností pohybu a orientace“ v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému (12/2007)
- 74) zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, v platném znění
- 75) vyhlášky Ministerstva dopravy č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění
- 76) vyhlášky Ministerstva dopravy č. 352/2004 Sb. o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému, v platném znění
- 77) nařízení vlády č. 133/2005 Sb., o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému, v platném znění

11. 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 ČD OP 16, 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).

Prevencí 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 nářadí

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) – Op 16 – 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 12.9.2017

Vypracoval: Ing. Jozef Kuráň

12. Přílohy technické zprávy

Příloha č.1 – Stanovení zatížitelnosti mostu

Tabulka zatížitelnosti

A. Identifikace mostu

TÚ (číslo, název):..... 1001, Všetaty (mimo) – Děčín – P.Žleb (mimo)
DÚ:20..... km: **412.520 179**

B. Identifikace části mostu

část: nosná konstrukce - **železobetonová monolitická rámová konstrukce**

C. Doplňující data pro část mostu

Kategorie zatížitelnosti: ...**C**....

Poř.č	Prvek (vč. umístění)	Detail	Namáhání	ki	typ	L _p	δ	L _d	Viz str.	Poznámka	Z _{UIC}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Nosná konstrukce	Střed	normálové						-		>1,0
2	Nosná konstrukce	Rámový roh	normálové								>1,0
3	Základová spára		normálové								>1,0

Příloha č.2 – Záznamy z porad

- 1) Pochůzka po trati ze dne 3.3. a 27.3.2017
- 2) Vstupní porada ze dne 30.5.2017 (Strabag)

Optimalizace traťového úseku Litoměřice d.n. (včetně) – Ústí nad Labem Střekov (mimo)

Záznam z pochůzky po trati ze dne 3.3. a 27.3.2017

(Výpis ze zápisu pro objekt podchodu v ev.km. 407,763)

Železniční most v ev. km 407,763

- Podchod v zast. Litoměřice město, NK tvořena žb. deskou
- Nový bezbariérový přístup
- Nová izolace celé konstrukci
- Řešit v koordinaci s nástupištěm

Optimalizace traťového úseku Litoměřice d.n. (včetně) – Ústí nad Labem Střekov (mimo)

Záznam ze vstupní porady ze dne 30.5.2017 (Strabag)

(Výpis ze zápisu pro objekt podchodu v ev.km. 407,763)

Železniční most v ev. km 407,763

Podchod v zast. Litoměřice město, NK tvořena žb. rámem

Navrženy výtahy místo jednoho schodišťového ramene

Provéřit kapacitu schodišť, zda postačí ponechání jednoho ramene, případně řešit po vzoru „Děčínský obchvat“

Nová izolace celé konstrukci rámu, pokud bude odhalen celý podchod v rámci zřízení nových výtahů

U říms vytažená až nahoru po nově zdviženou hranu nástupiště (po ubroušení části)

Pod pražcem v novém stavu navrhnout normovou tloušťku 330mm, pokud nebude možné, alespoň 300 mm

Bude doložená vzdálenost šířky nástupiště od výtahové šachty (překážka do 10m – min. šířka 2,0m, překážka nad 10m – min. šířka 2,4m)

Před výtahovou šachtou na nástupišti budou odvodňovací žlábký

Stávající odvodnění bude zachováno, bude pročištěno

Výtahy prioritně navrhovat průchozí

Výtahy navrhovat dle směrnice SŽDC č.10

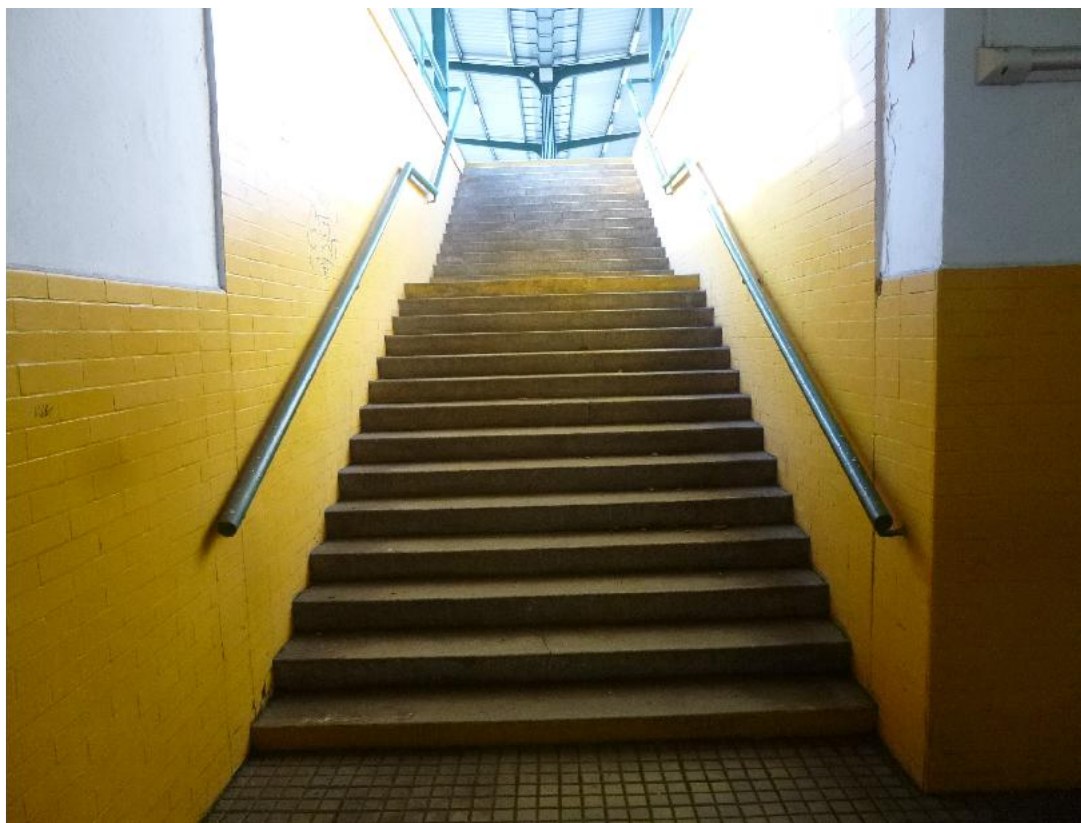
Příloha č.3 – Fotodokumentace



Obr. 1 Celkový pohled



Obr. 2 Vstup do podchodu



Obr. 3 Současné schodiště



Obr. 4 Prostor tubusu



Obr. 5 Stav nosných konstrukcí



Obr. 6 Detail schodiště