






	Operační program Doprava		Evropská unie Investice do vaší budoucnosti Evropský fond pro regionální rozvoj Fond soudržnosti	

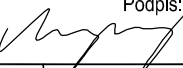

02	Změna v textu - centrické uložení mostnic	29.4.2016	Kopal	
01	Zpracování připomínek	1.9.2015	Kopal	
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:  Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 <small>Správa železniční dopravní cesty</small>	Kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Oblastní ředitelství Ústí nad Labem Železničářská 1386/31, 400 03 Ústí nad Labem
---	--

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
---	--	-----------------

HIP: Roman Dušek tel.: 296 154 349 Stupeň: Projekt	Podpis:  Název a účel díla: Odstranění propadu rychlosti na trati Karlovy Vary dolní nádraží - Mariánské Lázně
---	--

Zpracovatelský útvar:  tel.: Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 241096735 fax: +420 244461038	Název části díla: SO 08-20-06 Poutnov (mimo) - Bečov nad Teplou (mimo) km 24,917-32,736, žel.most v km 32,055	E.1.4. 1.18.1
Vedoucí útvaru: Ing. Václav HVÍZDAL 	Podpis:	

Odpovědný projektant: Ing. Martin HAVLÍK 	Podpis:	Název přílohy: Technická zpráva	Změna: 02
Vypracoval: Ing. Jiří KOPAL 	Podpis:		Číslo příl.: 001
Skart. znak: V20/2036	Datum: 05/2015	IČD: 14 6508 511 04 01 19	
Počet formátů: A4	Měřítko: -		

Obsah

1.	Identifikační údaje.....	3
1.1	Identifikační údaje stavby	3
1.2	Identifikační údaje trati.....	3
1.3	Identifikační údaje mostního objektu	3
2.	Technický popis stávajícího mostu.....	4
3.	Podklady	5
4.	Dotčené normy a předpisy, použitá literatura	5
5.	Podmínky realizace stavby	6
5.1	Územní podmínky.....	6
5.2	Přístup na staveniště	6
5.3	Inženýrské sítě.....	6
5.4	Seznam souvisejících a dotčených objektů.....	6
5.5	Zdůvodnění stavby	6
5.6	Rozsah výkonů v rámci SO 08-20-06.....	7
5.7	Výsledky průzkumných prací.....	7
6.	Technické řešení	7
6.1	Popis stávajících mostu	8
6.2	Nový stav mostního objektu	9
6.2.1	Odstranění stávajících částí.....	9
6.2.2	Sanace spodní stavby.....	9
6.2.3	Oprava nosné konstrukce	9
6.2.4	Ložiska:	10
6.2.5	Vybavení mostu	10
6.2.6	Kabelové trasy	12
6.2.7	Dočasné pažení	12
6.2.8	Úprava konců pojistných úhelníků	13
6.3	Přechod železničního spodku na most.....	14
6.4	Materiál	14
6.4.1	Beton	14
6.4.2	Betonářská výztuž.....	14
6.4.3	Ocelové konstrukce.....	14
6.5	Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí.....	15
6.5.1	Ostatní.....	15
6.6	Zásady řešení a požadavky na vodotěsné izolace.....	15
6.7	Ochrana proti účinkům bludných proudů.....	16
7.	Způsob provádění, postup výstavby.....	16
7.1	Návrh postupu provádění jednotlivých prací	16
7.1.1	Všeobecně	16
7.1.2	Provádění projektu a fáze výstavby, dokončovací práce.....	16
7.2	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	17
7.3	Zařízení staveniště	17
7.4	Omezení provozu a narušení cizích zájmů	18
7.4.1	Omezení provozu trati ČD	18
7.4.2	Přeložky sítí.....	18

7.4.3	Zábory	18
7.5	Zvláštní pokyny a doporučení pro provádění objektu.....	18
7.6	Uvedení mostu do provozu.....	18
7.7	Vytyčení objektu	18
7.8	Bezpečnost práce	19
7.9	Přístupnost konstrukce	20
7.10	Podklady pro údržbu	20
8.	Realizační dokumentace	20

1. Identifikační údaje

1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Odstranění propadu rychlosti na trati Karlovy Vary dolní nádraží -Mariánské Lázně
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby (P) dle Směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006
Objekt:	SO 08-20-06 Poutnov (mimo)-Bečov nad Teplou (mimo) km 24.917-32.736, železniční most v km 32,055
Označení stavby:	Veřejná dopravní stavba liniového charakteru
Objednatel:	SŽDC, Oblastní ředitelství Ústí nad Labem, Železničářská 1386/31, Ústí nad Labem, PSČ 400 03
Investor stavby:	Správa železniční dopravní cesty, s. o., Praha 1, Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 186 00
Investor SO:	dtto
Vlastník mostního objektu:	SŽDC, s. o.
Správce mostního objektu:	SŽDC, s. o., Oblastní ředitelství Ústí nad Labem
Projekt stavby:	Metroprojekt Praha a.s., nám I. P. Pavlova 2/1786, Praha 2, PSČ 120 00
Hlavní inženýr projektu:	Roman Dušek
Projekt SO:	PONTEX s.r.o., 147 14 Praha 4, Bezová 1658 IČO 40763439, DIČ CZ40763439
Zodpovědný projektant objektu:	Ing. Martin Havlík

1.2 Identifikační údaje trati

Trat' SŽDC:	149 – Karlovy Vary dolní nádraží – Mariánské Lázně
Trat'ový úsek TÚ:	0241 Mariánské Lázně (mimo)-Karlovy Vary dol.n.(včetně)
Definiční úsek DÚ:	10 Poutnov – Bečov nad Teplou
Kraj:	Karlovarský kraj
Okres:	Karlovy Vary, Sokolov, Cheb
Kategorie trati	Regionální
Údaje o koleji:	1 – kolejná železniční trať s nezávislou trakcí
Trat'ová rychlost	60 km/h

1.3 Identifikační údaje mostního objektu

Evidenční staničení:	km 32,055
Poloha mostu:	GPS: 50.076738, 12.827456
Katastrální území	Bečov nad Teplou
Trakce	není

Počet kolejí:	1
Svršek – stávající:	S49, podkladnice rozponové, mostnice dřevěné
Svršek – nový:	S49, podkladnice rozponové, mostnice dřevěné
Poloměr oblouku:	v přímé
Převýšení:	nezjištěno
Sklonové poměry:	-10,8‰
Přemostěné překážky:	řeka Teplá
úhel křížení:	75°, šikmost pravá
volná výška:	~ 3.50m
Počet mostních otvorů:	1
Šikmost mostu:	Pravá, 100 gr
Mostní průjezdný profil:	MPP2.2
Související objekty:	Most v ev. km 86,535 TÚ č. 0521 Blatno u Jesenice - Bečov nad Teplou, opravovaný v rámci akce: Příprava a zpracování projektů staveb pro SMT na rok 2015

2. Technický popis stávajícího mostu

Popis objektu:	Trvalý most převádějící železniční trať přes řeku Teplou
Druh nosné konstrukce:	Ocelová, trémová, plnostěnná konstrukce, svařovaná, spoje VP šrouby, prostá, mostovka prvková dolní, OK šikmá,
Popis spodní stavby:	Masivní základy opěr z kamenného zdiva, opěry, úložný práh a závěrná zídka železobetonové. Křídla rovnoběžná s kolejí. Založení dle dostupných podkladů plošné
počet mostních otvorů	1
Délka přemostění	v ose 14.00m
Délka mostu	41,0m
Délka OK:	35,0m
Stavební výška:	0,92m
Volná šířka mostu:	4,48m
Rozpětí hl. nosníku	32,8 m
rok výstavby n.k.	1971
rok výstavby spodní stavby	1983
přechodnost D4 dle ČD S 66	Nezajištěna
klasifikace stavu objektu	Spodní stavby S2 – obě opěry, stupeň 2 (2014)
dle ČD S5	Nosná konstrukce K2 – stupeň 2 (2014)

3. Podklady

- Geodetické zaměření
- Archivní dokumentace
- Podrobná prohlídka mostu
- Vizuální prohlídka a fotodokumentace projektanta
- Projektová dokumentace: Most v ev. km 86,535 TÚ č. 0521 Blatno u Jesenice - Bečov nad Teplou, opravovaný v rámci akce: Příprava a zpracování projektů staveb pro SMT na rok 2015

4. Dotčené normy a předpisy, použitá literatura

Při pracích na vypracování projektové dokumentace byly používány zejména následující normy a předpisy, všechny v posledním platném znění vč. Příslušných změn, oprav a dalších předpisů:

- 1) ČSN 73 1401/1995 Navrhování ocelových konstrukcí
- 2) ČSN 73 6200/1975 Mostní názvosloví, vč. změn a/1977, b/1983
- 3) ČSN 73 6201/1995 Projektování mostních objektů
- 4) ČSN 73 6203/1989 Zatížení mostů
- 5) ČSN 73 6205/1984 Navrhování ocelových mostních konstrukcí, vč. změn a/1987, b/1986, c/1989
- 6) ČSN ISO 9690(73 1215) Klasifikace podmínek agresivního prostředí působícího na beton a železobetonové konstrukce
- 7) ČSN 73 0038/1987 Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách
- 8) ČSN 73 1101/1980 Navrhování zděných konstrukcí, vč. změny b/1987
- 9) TNŽ 73 6280 Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů
- 10) ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce (2009, 2012)
- 11) ČSN EN 1990, vč. Přílohy A2 Zásady navrhování konstrukcí, Příloha A2 : Použití pro mosty
- 12) ČSN EN 1991-2 Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou
- 13) ČSN EN 1993-1-8 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-8: Navrhování styčníků
- 14) ČSN EN 1993-2 Navrhování ocelových konstrukcí - Část 2: Ocelové mosty
- 15) ČSN EN 206-1 Beton-Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- 16) ČD S 3 Železniční svršek, 10/2008
- 17) ČD S 4 Železniční spodek, 10/2008
- 18) ČD S 5 Správa mostních objektů, republikový předpis, 1995
- 19) ČD S 5/4 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí
- 20) ČD SR 5/7 (S) Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů
- 21) ČD MVL 102 Přejíždění mezi nosnými konstrukcemi. Přejíždění mezi nosnou konstrukcí a opěrou. Přejíždění mezi spodní stavbou a zemním tělesem, 1997
- 22) TKP staveb státních drah, 3.aktualizované vydání, účinnost od 1.7.2008, v platném znění
- 23) Směrnice SŽDC č.30 Zásady rekonstrukce celostátních drah ČR nezařazených do evropského železničního systému , účinnost os 1.5.2008

24) Směrnice SŽDC č.32 Zásady rekonstrukce regionálních drah, účinnost od 1.1.2008

Dokumentace byla zpracována bez znalosti konkrétního zhotovitele stavby. Případné změny, které by dokumentaci přizpůsobily technickému vybavení a možnostem zhotovitele stavby, musí být odsouhlaseny odpovědným projektantem objektu a schváleny objednatelem.

Při zpracování dokumentace nebyla ještě známa nová niveleta tratě a oprava mostu byla projektována na stávající polohu koleje. Toto bude nutno zohlednit v čistopisu (P), resp. ve VTD jednotlivých částí mostu.

5. Podmínky realizace stavby

5.1 Územní podmínky

Trat' Mariánské Lázně – Karlovy Vary je jednokolejná neelektrifikovaná

Most se nachází ve volné krajině mimo jakoukoliv zástavbu. Leží na katastrálním území **Bečov na Teplou** parc. č. 3234/1. Most převádí jednokolejnou trať přes řeku Teplou. Most má společnou spodní stavbu (a současně je souběžný) s mostem v ev. km 86,535 TÚ 0521. Kolej na mostě klesá směrem na Karlovy Vary ve sklonu 10,8‰. Most leží v chráněné krajinné oblasti II-IV zóny (dle KN).

5.2 Přístup na staveniště

Předpokládá se, že ve vhodném místě bude zřízen provizorní sjezd ze státní silnice II/230 a zřízena provizorní komunikace ze silničních panelů až k trati. Na předmětné trati bude v nutném rozsahu izolace předpolí mostu snesen železniční svršek, upraven nájezd pro staveništní dopravu a přístup staveniště bude zajištěn po tělese dráhy. Snesení železničního svršku je předmětem samostatného stavebního objektu.

Práce je nutno koordinovat s průběhem prací na ostatních stavebních objektech.

5.3 Inženýrské sítě

Seznam inženýrských sítí a ochranných pásem nutno čerpat z koordinačních příloh stavby. Přes most vedou kabelové trasy ve správě ČD Telematika. Kabely jsou vedeny v plechových kabelových žlabech, které jsou nesené ocelovými konzolami. Konzoly jsou připevněny k levému hlavnímu nosníku.

5.4 Seznam souvisejících a dotčených objektů

Seznam souvisejících objektů nutno čerpat z koordinačních příloh stavby. Most má společnou spodní stavbu (a současně je souběžný) s mostem v ev. km 86,535 TÚ 0521. Ten bude opraven v 1. etapě v rámci opravných prací OŘ Ústí nad Labem. V rámci jeho opravy bude sanována společná spodní stavba, konkrétně opěry a to v rozsahu 100%. Závěrné zdi a římsy rovnoběžných křídel budou rozděleny na 2 poloviny z důvodu nutnosti realizace při plánovaných výlukách (každého mostu zvlášť).

5.5 Zdůvodnění stavby

Rekonstrukce mostu je součástí stavby „Odstranění propadu rychlosti na trati Karlovy Vary dolní nádraží – Mariánské Lázně“. Předmětem stavby je souhrn stavebních úprav a oprav, jejichž cílem je dosažení traťové rychlosti 60km/h.

Stavební stav mostu v km 32,055 je zdokumentovaný revizními zprávami, poslední prohlídka mostu byla provedena v roce 2014. V protokolu o podrobné prohlídce je hodnocen stavební stav nosné konstrukce K2, spodní stavby S2. Hlavní ocelové plnostěnné nosníky mají poškozené PKO a jsou lokálně oslabené korozí, ostatní součásti ocelové nosné konstrukce jsou rovněž lokálně poškozené korozí. Betonový úložný práh a rovnoběžné křídlo, mají lokálně malé trhliny (původní pracovní spára).

5.6 Rozsah výkonů v rámci SO 08-20-06

Rozsah zadání byl stanoven objednatelem akce. Stavbou nebude měněno šířkové ani směrové uspořádání na mostě, ani půdorys mostu

V rámci SO 08-20-06 budou provedeny tyto výkony:

- příprava staveniště
- očíslování a snesení krycích plechů, jejich převezení k repasi
- snesení stávajících mostnic
- očištění n.k.
- repase ložisek (při částečném přizvednutí nosné konstrukce)
- zajištění sousední provozované koleje
- úprava za rubem závěrné zídky – nová hydroizolace
- zřízení nového odvodnění opěr (trativody a nové revizní šachty)
- nové PKO hlavních nosníků a dalších ponechávaných ocelových součástí n.k. mostu
- úprava zábradlí – nové kotvení sloupků přes patní desku na výšku 1.1m
- sanace říms a závěrných zdí
- nová PKO zábradlí
- nové geodetické zaměření
- opracování nových mostnic
- osazení nových mostnic
- osazení repasovaných krycích podlahových plechů
- úprava pojistných úhelníků

Terén pod mostem bude po dokončení prací uveden do původního stavu.

5.7 Výsledky průzkumných prací

V rámci přípravy stavby bylo provedeno geodetické zaměření stavby.

Vzhledem k charakteru předpokládaných stavebních prací a vzhledem k tomu, že most nevykazuje žádné poruchy, které by se daly interpretovat jako poruchy založení, nebyl v místě stavby prováděn inženýrsko-geologický průzkum. Na základě podrobné prohlídky v roce 2014, je stav nosné konstrukce i spodní stavby ohodnocen stupněm 2.

6. Technické řešení

Preambule

V rámci stavby bude provedena rekonstrukce stávajícího mostu. Rozsah rekonstrukce byl stanoven v zadávacích podmínkách – viz bod 5.6 Rozsah výkonů v rámci SO 08-20-06

Ze stávající konstrukce budou sneseny mostnice, repasovány ložiska, obnoveno PKO OK a na konstrukci znovu umístěny mostnice a repasované krycí plechy. Bude provedena úprava zábradlí (navýšení na rovnoběžných křídlech).

6.1 Popis stávajících mostu

Stávající most je jednopolový.

Nosná konstrukce je ocelová, hlavním nosným prvkem jsou dva svařované plnostěnné ocelové nosníky. Nosná konstrukce je kolmá osazená na šikmou spodní stavbu. Oba hlavní nosníky jsou stejné výšky 2,91m a délky 35,00m, šířka horní i dolní pásnice je 0,50m. Osová vzdálenost nosníků je 5,55 m. Hlavní nosníky jsou ztuženy nadpodporovými a mezilehlými příčnicí průřezu I, výška svařovaného I profilu je 0,72m, šířka pásnic je 0,26m. V místě připojení příčnic jsou hlavní nosníky opatřeny výztuhami. Příčnice jsou k hlavním nosníkům připojeny na čelní desku nýtováním. Na příčnicích jsou pak umístěny podélníky, které jsou k hlavním nosníkům kotveny v místě výztuh rovněž snýtováním s čelní deskou. Příčnice pak mají pod podélníky umístěné výztuhy. Podélníky jsou svařované ocelové profily výšky 0,42m, šířka horní i dolní příruby je 0,25m. Podélníky jsou v rastru mezi příčnicí ztuženy válcovaným profilem U 180 kotveným k výztuze podélníku nýtováním. Celá konstrukce je pak v úrovni spodního pasu podélníku zavětrována diagonálními ztužidly. Ztužidla jsou složeného průřezu – L 100x160x14. K podélníkům jsou pak shora kotveny dřevěné mostnice.

Převážná část spojů na konstrukci je nýtovaná.

Ocelová konstrukce má místy poškozenou PKO, jednotlivé prvky jsou lokálně oslabené korozí.

Hlavní nosníky jsou osazeny na ocelová ložiska. Na opěře 01 jsou pod hlavní nosníky umístěny ocelová dvouválcová ložiska.

Na opěře 02 pevná stolicová ložiska celkem 2+2ks na každé opěře 2 ks podružných ložisek. Ložiska jsou umístěna na nízké betonové bločky na úložném prahu opěry. Podélníky jsou osazeny na betonových blocích a uloženy atypická ocelová ložiska.

Dle dostupných podkladů byla ocelová konstrukce vyrobena a na upravenou spodní stavbu osazena v roce 1983. Na konstrukci není vyznačen rok. Na mostě byla provedena poslední PKO v roce 1984.

Spodní stavbu tvoří masivní základy vyzděné z kamenného řádkového zdiva (původního mostu). Dle dostupných informací jsou opěry plošně založené. Na opěry jsou vybetonovány železobetonové úložné prahy se závěrnou zídou. Úložné prahy mají horní povrch provedený ve spádu směrem od závěrné zídky. Opěry jsou šikmé. Na opěry navazují křídla rovnoběžná s kolejí. Křídla jsou rovněž železobetonová.

Na spodní stavbě jsou viditelné známky degradace betonu. Římsy jsou porostlé vegetací a narušené trhlinami.

Po obou stranách mostu (na rovnoběžných křídlech) je osazeno ocelové zábradlí s vodorovnou výplní tvořenou 3 madly z otevřených profilů L. Rovněž na zábradlí jsou patrné známky koroze. Zábradlí má výšku 1m nad úroveň podlahových plechů. Na křídlech je zábradlí zabetonováno do říms.

Stávající konstrukce je v dokumentaci popsána dle dostupných podkladů – revizních zpráv, dochované části (P), zaměření a obhlídka projektanta na místě. V rámci realizace je potřeba postupovat tak, že budou jednotlivé nové části přizpůsobeny tvaru konstrukcí skutečně odkrytých. U demontovaných ocelových konstrukcí (zábradlí) se předpokládá jejich využití pro oměření a přizpůsobení dílců nových.

Položky soupisu prací týkající se konstrukcí, jejichž stav a tvar nebylo možno ověřit, jsou jen odhady a jejich čerpání je možné jen v rozsahu dle zastižené skutečnosti a se souhlasem TDI.

6.2 Nový stav mostního objektu

6.2.1 Odstranění stávajících částí

Ze stávající konstrukce budou po odstranění kolejového svršku nejprve sneseny krycí plechy a mostnice. Krycí plechy budou před demontáží pečlivě očíslovány a zdokumentovány, následně pak převezeny k repasi do dílny. Na přechodech mostu bude při paženém výkopu vyjmuto stávající kolejové lože.

6.2.2 Sanace spodní stavby

Je řešena v souvisejícím objektu opravy mostu v ev. km 86,535 TÚ č. 0521. Spodní stavba je pro oba mosty společná.

Pro sanační práce bude zhotovitelem zpracován TP sanačních prací na spodní stavbě, který musí být v souladu s TKP SŽDC, kap. 23: Sanace inženýrských objektů, 3. aktualizované vyd. zm. č.5 z roku 2006. Součástí TP jsou podrobné popisy složení injekčních směsí a postupu prací a KZP. Ustanovení se týkají mimo jiné odsouhlasení a převzetí prací, kontrolních zkoušek, klimatických omezení, ochrany životního prostředí a nakládání s odpady.

V rámci stavby budou sanovány původní základy z lomového kamene, opěry tak křídla včetně říms. Před započítím prací bude z konstrukce odstraněna vegetace. Konstrukce bude očištěna křemičitým pískem. Pro plošné otryskání degradovaného betonu křemičitým pískem bude použita rotačním tryska, potřebný tlak bude stanoven na referenční ploše za přítomnosti TDI. Stejně tak bude před zahájením tryskání kamenného zdiva ověřen potřebný tlak na referenční ploše tak, aby nedošlo k bezdůvodnému poškození zdiva.

6.2.2.1 Sanace kamenných částí opěr

Jsou řešeny v souvisejícím stavbě opravy mostu v ev. km 86,535 TÚ č. 0521. Stavba obsahuje návrh injektáže původních základů opěr (společných pro oba mosty).

6.2.2.2 Sanace závěrných zídek

Související stavba opravy mostu v ev. km 86,535 TÚ č. 0521 řeší 50% rozsah plochy betonů se společných úložných prahů, závěrných zdí a křídel.

V této předmětné stavbě mostu km 32,055 se řeší rovněž rozsah 50% plochy betonů (u mostu km 32,055) bude otryskán křemičitým pískem a reprofilován sanační maltou. Přesný technologický postup sanace betonů předloží zhotovitel investorovi, před započítím prací.

6.2.2.3 Nově budované součásti spodní stavby

Nebudou.

6.2.3 Oprava nosné konstrukce

Stávající nosná konstrukce bude zachována. Doplněny budou chybějící vysokopevnostní šrouby.

Provedena vizuální prohlídka šroubovaných spojů:

- na druhém šroubovém spoji vlevo na horní pásnici chybí šroub
- na druhém šroubovém spoji vpravo na dolní pásnici je uštěpený šroub

- na druhém příčnicku vlevo pod chodníkovou podlahou je ustřižený šroub
- na devátém příčnicku vlevo ve spoji s podélníkem chybí šroub
- na posledním příčnicku vpravo ve spoji s podélníkem chybí šroub

Hlavní plnostěnné nosníky, nadpodporové a mezilehlé příčnický, vodorovného ztužení budou ponechány.

Celá konstrukce bude mechanicky očištěna křemičitým pískem a ručně dočištěna od zbytků původního PKO a rzi. Poté bude proveden doplňkový korozní průzkum. Na základě závěrů tohoto průzkumu pak bude za přítomnosti TDI upřesněn a potvrzen rozsah a technologický postup oprav ocelové konstrukce.

6.2.4 Ložiska:

6.2.4.1 Přizvednutí nosné konstrukce

Pro repasi ložisek je navržen lokální hydraulický zdvih u převisých podélníků pro úpravu uložení v podružných ložiskách. U hlavních ložisek bude provedena údržba ložisek bez zdvihu.

6.2.4.2 Repase ložisek

Stávající ložiska nebudou demontována. Repasovaná budou ve stávající poloze. V rámci repase budou ocelové součásti otryskány a zbaveny PKO a koroze. Ložiska poté budou opatřena PKO a ložiskové desky budou zalaty plastmaltou.

6.2.5 Vybavení mostu

6.2.5.1 Izolace

Provede se nová izolace předpolí mostu, proti volně stékající vodě podle TNŽ 73 6280 schváleným systémem (seznam je v databázi SŽDC). Dodavatel zpracuje technologický předpis na izolace podle TKP, kapitola 22 Izolace proti vodě.

Vodotěsná vrstva bude z modifikovaných asfaltových pásů volně položených. Ochrana izolace bude měkká z netkané textilie s výztužnou mřížkou o hmotnosti min. 700 g/m². Přípravná vrstva bude z geotextilie o hmotnosti min. 300 g/m².

Podklad izolaci bude betonu třídy C25/30 – XC3, XF3 (CZ, F.2) – CI 0,40 – Dmax22 – S2 tl. 200 mm vyztužený ocelovou svařovanou sítí z oceli B500B z prutů průměru 8 mm s oky 150 x 150 mm. Vzájemné přesahy sítí budou min. 300 mm, krytí sítí od horního povrchu a od stávající klenby bude min. 40 mm. V místech za rubem opěr a křídel bude podklad z betonu třídy C25/30 – XC3, XF3 (CZ, F.2) – CI 0,40 – Dmax22 – S1 s vytvarováním horní plochy se zaoblením max. r = 50 mm.

Na rubu betonových křídel bude podklad upraven cementovou omítkou (sanační maltou na cementové bázi) na zajištění hladkého a pevného povrchu pod izolaci (tl. 20 – 30 mm na zdivu, tl. 5 – 15 mm na betonu). V místě změny spádu, v rozích a koutech bude zaoblení podkladu pod izolaci s poloměrem min. 50 mm (z jemného betonu nebo cementové malty).

Ukončení izolace u říms bude plochým přitlačným páskem 40x5 mm kotveným k rubu římsy. Použije se austenitická nerez ocel kvality A2. Vzdálenost kotvících prvků bude max. 300 mm. Okrajové spáry se zajistí trvale pružným tmelem.

Tvar podkladní desky je navržen tak aby odvodňovaná plocha vykryla teoretický průsak vody k opěrám.

Dodavatel zpracuje technologický předpis na izolace podle TKP, kapitola 22 Izolace proti vodě.

6.2.5.2 Přechodová oblast

Prosáklá voda se z povrchu izolace svede do příčného odvodnění (poloděrované plastové potrubí DN 150). Jeho podélný sklon budou 3 %. Odvodnění se vyústí vpravo na svah. Střechovité odvodnění vlevo je koordinováno se související stavbou. Systém odvodnění každého předpolí mostu, je navržen přes vrcholovou šachtu VŠ1/ VŠ2 a čisticí šachtu Š1/ Š2, tak aby odvedl prosáklou vodu od opěr. Na větvích tak budou na změně směru potrubí kontrolní a čisticí šachty z PVC DN 400. Tyto 2 šachty budou osazeny při související stavbě, zbylé 2ks u této 2. etapy.

Za stávajícími rovnoběžnými křídly se ve svahu vyústí poloděrované potrubí, v kamenném obkladu svahu do betonu C 25/30 – XF3 (CZ, F.2) – CI 0,4 – Dmax 22 – S2 vyztuženém svařovanými sítěmi z prutů Ø 5 mm s oky 100 x 100 mm. Polohu potrubí zajistí opěrky z betonu C 25/30 – XA1, XF3 (CZ, F.2) – CI 1,0 – Dmax 22 – S1. Drenážní zásyp potrubí z kameniva frakce 16 – 32 se od přesypávky oddělí separační propustnou geotextilií (plošná hmotnost 150 - 200 g/m²).

Dno výkopu za opěrou a křídly bude upraveno tak, aby bylo vyspádováno ve sklonu 3-14% směrem k drenážní trubce, která bude položena podél rubu opěry. Na dně výkopu pak bude položena těsnicí folie – geomembrána. Alternativně lze použít jílové těsnění, Na této vrstvě bude uložena drenážní trubka DN 150. Drenážní trubka bude obsypána drenážním betonem 0.4x0.4m nebo štěrkem fr.16-32. Trubka bude uložena ve spádu min. 3% a vedle rovnoběžného křídla vyvedena volně na svah – podrobně zakresleno ve výkresové části. Vyústění drenáže bude obetonováno betonem C30/37-XC2, XF3 – 0.50mx0.5m.

6.2.5.3 Římsy

Stávající římsy budou očištěny křemičitým pískem, degradovaný beton bude odstraněn. Následně se ošetří odhalená výztuž, provede se aplikace inhibitoru koroze a spojovacího můstku, povrch betonových konstrukcí se reprofiluje vhodnými sanačními maltami. Povrch bude natřen sjednocujícím a ochranným nátěrem.

V této předmětné stavbě mostu km 32,055 se navrhuje rozsah 50% plochy betonů (reprofilace úložných prahů, závěrných zídek a ložiskových bloků). Beton bude otryskán křemičitým pískem a reprofilován sanační maltou. Přesný technologický postup sanace betonů předloží zhotovitel investorovi, před započítáním prací.

Předpokládaný rozsah sanace betonových konstrukcí:

- | | |
|----------------------|-------------|
| – sanace do 10mm | 45% plochy |
| – sanace do 30mm | 35% plochy |
| – sanace do 50mm | 20% plochy |
| – sjednocující nátěr | 100% plochy |

Uvedené plochy jsou odhady, které vychází z prohlídky konstrukce.

6.2.5.4 Zábradlí

Na objektu bude stávající zábradlí (zapuštěné sloupky v ŽB římsách) odříznuto, a vylouplý beton po sloupcích doplněn sanační maltou. Zábradlí bude opatřeno kotevními plotnami rozměru 240x200x16mm. Po té bude ocelové zábradlí opatřeno novou protikorozií ochranou. Zábradlí se umístí do původní polohy a přikotví se přes patní plechy k římsám pomocí vlepených kotev 4 x M16 dl. 220mm, celkem 8ks/patní deska.

6.2.5.5 Výměna mostnic

Na mostě bude provedena kompletní výměna stávajících mostnic. Na nosné konstrukci je osazeno 68 (66+2 pozednice) mostnic. Nové mostnice budou o rozměrech 260x240x2500mm. Mostnice budou vyrobeny z tvrdého dřeva a napuštěny impregnačním prostředkem.

Mostnice budou osazeny na stávající centrické uložení, které bude po otryskání vizuálně zkontrolováno, očištěno a opatřeno novou PKO podle požadavku správce. Zkontroluje se stav svarů stoliček a v případě poškození se svary opraví.

Pro výrobu a rozmístění mostnic bude vypracována výrobně-technická dokumentace, která zohlední rozměry stávajících stoliček, které mají různé výšky díky rozdílné tl. Plechů.

6.2.5.6 Podlahové plechy

Na most budou znovu osazeny repasované podlahové plechy. Plechy budou osazeny dle očíslování, které bylo zdokumentováno před sejmutím. Podlahové plechy jsou umístěny jak na chodníkových konzolách, tak mezi kolejemi a podél hlavních nosníků. Plechy jsou ke konstrukcím připevněny šrouby.

6.2.5.7 Tabulky, značení letopočtu

Na mostě se vyznačí letopočet stavby či přestavby a nátěru OK, podle ČSN 73 6201, odst. 13.15. O umístění letopočtu bude rozhodnuto v koordinaci s ostatními mostními objekty celé stavby.

6.2.5.8 Bezpečnostní nátěr

Stávající nosná konstrukce nevyhovuje na VMP 2,5m + rezerva 125mm. Začátek a konec mostu bude opatřen novým bezpečnostním nátěrem (žlutočernými pruhy dle ČSN ISO 3864).

6.2.5.9 Demontáž kolejového malého dilatačního zařízení (KMDZ)

Dle předpisu S3, díl XII. bude zřízena bezstyková kolej v souladu s tab. 1 (Lt <60 m). KMDZ bude odstraněno bez náhrady. Dýchající konec BK bude vzdálen dle předpisu S3/2.

6.2.6 Kabelové trasy

Kabelové trasy jsou uloženy v ocelovém žlabu osazeném na konstrukci chodníkové konzoly po levé straně mostu. Mimo nosnou konstrukci mostu budou kabely dále vedeny v chráničkách po vnějším lící křídel.

Kabelové žlaby budou vyrobeny nově a budou přikotveny na stávající konzoly kotvené k nosné konstrukci mostu.

Inženýrské sítě jsou předmětem samostatného objektu a je nutno je čerpat z koordinačních příloh stavby.

6.2.7 Dočasné pažení

Jelikož je nutné zachovat provoz na trati vždy alespoň v jedné koleji, bude nutné provést pažení podél aktuálně provozované koleje pro umístění revizních šachet.

V 1.etapě (stavby sousedního mostu) bude proveden nezapažený výkop. Důvodem pro nerealizaci pažení je umístění nových odvodňovacích žebírek bez revizních šachet. Ty budou realizovány, až v další etapě.

V 2.etapě (této stavby) se v části mostu (před a za opěrami) budou do vrtů (za hlavami pražců) zakotveny, (případně budou zaberaněny) vždy dvojice zápor z U160 v osově vzdálenosti 1,5m s výplní

z dřevěných pažin tl.80mm. Zápory budou v horní části staženy ocelovými táhly k vodorovné pažnici, která bude umístěna ve štěrkovém loži, o které se zároveň bude opírat a bude jej přidržovat. Toto štěrkové lože bude nově doplněno a hutněno po vrstvách se bude zajišťovat pouze štěrkové lože u dokončené koleje

Zhotovitel zpracuje a předloží TDI a projektantovi detailnější technologický postup prací a statické posouzení konkrétně použitých profilů pažení.

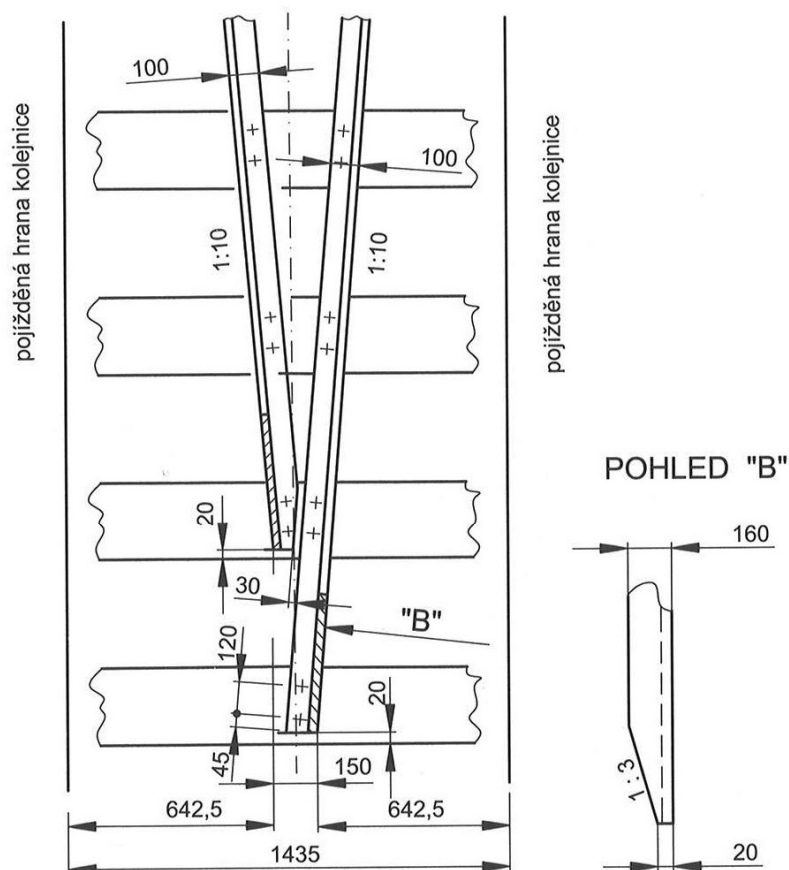
6.2.8 Úprava konců pojistných úhelníků

Stávající pojistné úhelníky jsou znečištěné provozem, na 50% povrchu jsou bez nátěru. Na stycích úhelníků jednotlivé šrouby volné. Rozměr úhelníků je 160/100/14 mm.

Ukončení pojistných úhelníků bude upraveno dle předpisu SŽDC S3 díl XII str. 17 a str. 27 obr. 6. Na začátku a na konci mostu se jeden ze stávajících úhelníků zakrátí tak, aby zakončení nebylo na stejném pražci viz obrázek níže).

SŽDC S3 díl XII – Účinnost od 1. října 2008

Rozměry v mm



Obr. 6 Detail ukončení pojistného úhelníku 160 x 100 x 14

6.3 Přejechod železničního spodku na most

Přejechod mezi uzavřeným kolejovým ložem na NK mostu a otevřeným kolejovým ložem je řešen standardní úpravou s přechodem kolejového lože pod ochranou říms podle ČD MVL 102. Přejechod z mostního objektu do trati je také v souladu s ČSN 736201, odst. 14.12.

Zesílení konstrukce pražcového podloží (ZKPP) se provede v omezeném rozsahu s ohledem na rozsah výkopů za rubem stávajících opěr. Zesílené pražcové podloží se provede v délce 7m za rubem opěrné zdi.

6.4 Materiál

6.4.1 Beton

Pro výstavbu konstrukcí bude použito betonu kvality podle následující tabulky:

<i>Konstrukční část</i>	<i>Třída betonu</i>	<i>Svp</i>
Dobetonávka říms a závěrné zídky	C 30/37	XF4
Podkladní deska izolace z betonu	C 25/30	XC3, XF3
Betonové lože a obetonování drenáže	C 25/30	XC2, XF3
Mezerovitý beton	6/8	

6.4.1.1 Úprava povrchů betonových konstrukcí

neviditelné plochy Ca nebo Aa – prkna na sraz nebo systémová bednění z tvrzených překližek se šroubovanými spoji a výztuhami

viditelné plochy C1d – vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění bez přiznaných spár v pohledové kvalitě bez dalších úprav

6.4.1.2 Ochranné nátěry

Plochy spodní stavby, které budou ve styku se zemínou, budou opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti ve složení ALP (300g/m²) + 2 x ALN).

6.4.2 Betonářská výztuž

Jako betonářské výztuže bude použito výztuže B500B.

Dobetonované konstrukce budou vyztuženy vázanou výztuží a sítěmi KARI.

Výztuž procházející jakoukoli pracovní nebo zdánlivou spárou nebo uložena blíže než na vzdálenost krytí bude na vzdálenost min. 60 mm od této spáry opatřena epoxidovým protikorozním nátěrem – jedná se o zabetonované trny. Výztuž, která nebude zabetonována do 8-mi týdnů, se upraví protikorozním nátěrem na celé své vyčnívající délce.

6.4.3 Ocelové konstrukce

Hlavní prvky OK:

- Ocelové součásti příslušenství – zábradlí – ocel S235 JR.

Pro spojovací materiál, svařovací materiál je požadován inspekční certifikát 3.1.

6.5 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí

Protikorozní ochrana bude provedena dle předpisu SŽDC (ČD) S5/4 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí s účinností. Podle tab. 2/1 tohoto předpisu je stupeň korozní agresivity C5-I velmi vysoká – průmyslové prostředí. Životnost ochranného nátěrového systému (ONS) dle ČSN ISO 12944-1, 5 se požaduje velmi vysoká VV (min. 25 roků).

Nové ocelové konstrukce se opatří nátěrovým systémem. Barevný odstín vrchní vrstvy OK bude DB 610 - zelený. Podklad nátěrů bude pokovován.

Stávající zábradlí se opatří novými kotevními deskami a protikorozní ochranou. Dodavatel vypracuje technologický předpis protikorozní ochrany a nechá ho schválit investorem před započítáním prací.

6.5.1 Ostatní

- Izolační vrstva z geomembrány: pevnost v tahu min. 20 kN/m a protažení min. 20 % v obou směrech.
- Drenážní trubka min. kruhové tuhosti SN 8 kN/m².
- Stávající pojistné úhelníky jsou znečištěné provozem, na 50% povrchu jsou bez nátěru. Na stycích úhelníků jednotlivé šrouby volné. Ukončení pojistných úhelníků bude upraveno dle předpisu SŽDC S3 díl XII str. 17 a str. 26 obr. 5 a str. 27 obr. 6. Na začátku a na konci mostu se jeden ze stávajících úhelníků zakrátí tak, aby zakončení nebylo na stejném pražci.

6.6 Zásady řešení a požadavky na vodotěsné izolace

Všechny aplikované hmoty a systémy musí mít platné Osvědčení o shodě systému vodotěsné izolace s podmínkami ČD, které vydává ČD ŘDDC, O13, OMT.

Počet vrstev a tloušťka izolace bude v souladu s platným osvědčením a bude stanovena v TP provádění SVI dokumentace zhotovitele.

V místě příčné drenáže a části úložného prahu je navržen systém vodotěsné izolace SVI 3.

Proti zemní vlhkosti je navržen systém vodotěsné izolace SVI 4 na části rovnoběžných křídel.

VI 3:

V systému vodotěsné izolace SVI 3 tvoří přípravnou vrstvu penetračně adhezni nátěr na bázi nízko-viskózní epoxidové pryskyřice, cca 600 g/m²

Vodotěsnou vrstvu tvoří modifikovaných asfaltových pásů proti stékající vodě plnoplošně spojených s podkladní konstrukcí. Technické požadavky na asfaltové pásy jsou uvedené v tabulce 8 TNŽ 73 6280.

SVI 4:

Přípravnou vrstvu v SVI 4 tvoří penetračně adhezni nátěr na bázi asfaltu.

Vodotěsnou vrstvu tvoří asfaltový nátěr. Technické požadavky na tuto vrstvu jsou uvedeny v tabulce 9 TNŽ 73 6280.

6.7 Ochrana proti účinkům bludných proudů

Vzhledem k tomu, že trať není elektrifikovaná a pro stavbu nebyl proveden žádný korozní průzkum, nepředpokládá projekt provedení žádných opatření proti účinkům bludných proudů. Provedou se jenom běžná opatření vycházející ze stupně 3.

7. Způsob provádění, postup výstavby

7.1 Návrh postupu provádění jednotlivých prací

7.1.1 Všeobecně

Přesný technologický postup výstavby konstrukce bude obsažen ve výrobní dokumentaci zhotovitele. Navržený postup provádění byl stanoven bez znalostí konkrétního zhotovitele. Případné změny či odchylky, které by dokumentaci přizpůsobily technickému vybavení a možnostem konkrétního zhotovitele, musí být konzultovány se zodpovědným projektantem objektu.

Předpoklad návrhu postupu výstavby vychází ze skutečnosti, že rekonstrukce mostu bude probíhat v koordinaci s ostatní stavebními objekty celé stavby. Předpokládá se, že ve vhodném místě bude zřízen provizorní sjezd ze státní silnice II/230 a zřízena provizorní komunikace ze silničních panelů až k dotčené trati. Na trati bude v daném úseku stavby snesen železniční svršek, upraven nájezd pro staveništní dopravu a přístup na staveniště bude zajištěn po tělese dráhy. Snesení železničního svršku je předmětem samostatného stavebního objektu. Předpokládá se zřízení cca 50m vnitrostaveništní komunikace ze silničních panelů a pohyb cca 100m po tělese dráhy. Celková vzdálenost mostu od silnice II/230 je 150m. Na silnici II/230 bude osazeno dočasné dopravní značení, upozorňující na výjezd ze staveniště – není součástí tohoto stavebního objektu.

Při stavbě se předpokládá použití provizorních podpor a zvedací techniky.

7.1.2 Provádění projektu a fáze výstavby, dokončovací práce

Předpokládá se následující postup výstavby:

- Zajištění přístupu na staveniště – zřízení sjezdů a provizorní vnitrostaveništní komunikace ze silničních panelů
- Úpravy ploch pro zařízení staveniště a jeho zřízení a oplocení
- Snesení podlahových plechů a jejich převoz k repasi
- Demontáž stávajících mostnic
- Částečné přizvednutí nosné konstrukce
- Očištění a repase ložisek
- Očištění ocelové nosné konstrukce, nová PKO
- Úprava za rubem opěry
- Sanace říms
- Úprava zábradlí (PKO + nové kotvení přes patní desky)
- Nové geodetické zaměření
- Opracování mostnic
- Montáž mostnic

- Osazení repasovaných krycích plechů
- Terénní úpravy a dokončovací práce

Některé práce mohou probíhat současně, předpokládaná doba výstavby jsou 35–40 dní.

Výše uvedené činnosti jsou pouze rámcovým přehledem. Přesný postup výstavby závisí na možnostech a zkušenostech zhotovitele.

7.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Zhotovitel si zajistí zdroje energií vlastními silami, tj. z vlastních zdrojů.

Při provádění stavby vznikne odpad stavebního charakteru (zemina, kámen, dlažba, ocelové prvky, dřevo, beton atp.). Veškerý vybouraný materiál je v majetku investora, pokud nebude investorem požadováno jeho předání k dalšímu využití, bude s ním nakládáno jako s odpadem a bude odvezen na skládku dle druhu a nebezpečnosti.

Technologii výstavby je nutno přizpůsobit tomu, že most se nachází nad vodotečí, během stavby je nutno všemi dostupnými prostředky zabránit pádu stavebního materiálu do vodoteče. Z tohoto důvodu není vhodné použití například otryskání konstrukce pískem.

- Bourací práce – je třeba zajistit, aby suť a jiné úlomky nepadaly do vodního toku. (zaplachtování, ohrazení atp.)
- Otryskání – voda nebo čistý křemičitý písek bez přidaných chemikálií. Během stavby je nutno všemi dostupnými prostředky zabránit pádu stavebního materiálu do vodoteče. Pokud bude zajištěno to, že materiál do vody padat nebude je písek možný. Pokud ne, otryskání bude vodou.
- Antikorozní ochrana nebude prováděna pomocí tryskání.
- Injektáže, spárování, omítání, betonování – je nutné zabránit úniku injektážní a dalších hmot do vodního prostředí (břehy, tok) – zábrany a zaplachtění. Materiál bude buď dovážen na stavbu hotový (namíchaný) nebo míchání proběhne buď na svršku nebo v dostatečné vzdálenosti od vodního toku na zpevněných nepropustných podložkách a ty budou odvezeny i se zbytky z místa staveniště. Očištění a oplach nástrojů nebude prováděno na místě staveniště.
- Nátěry - bude zajištěno zachycení odkapů, ředící a čistící roztoky budou odváženy k likvidaci.

7.3 Zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude zřízeno na pozemcích objednatele v bezprostřední blízkosti mostu dle možností objednatele. V potřebném rozsahu bude zřízeno provizorní oplocení staveniště. Zhotovitel je povinen učinit veškerá opatření proti náhodnému vstupu nebo pádu osob na staveniště. Staveniště se nachází na volné trati mimo obytnou zástavbu a mimo přímý dosah silniční sítě.

Příjezd na staveniště bude zajištěn po tělese dráhy. Předpokládá se, že ve vhodném místě bude zřízen provizorní sjezd ze státní silnice II/230 a zřízena provizorní komunikace ze silničních panelů až k dotčené trati. Na trati bude v daném úseku stavby snesen železniční svršek, upraven nájezd pro staveništní dopravu a přístup staveniště bude zajištěn po tělese dráhy. Snesení železničního svršku je předmětem samostatného stavebního objektu. Předpokládá se zřízení cca 50m vnitrostaveništní komunikace ze silničních panelů a pohyb cca 100m po tělese dráhy. Celková vzdálenost mostu od silnice II/230 je 150m.

Zhotovitel je povinen již v rámci zpracování nabídky se seznámit s místními podmínkami a veškeré náklady plynoucí ze ztížených podmínek práce způsobených komplikovanou dostupností stavby a dalších místních podmínkách je povinen zahrnout do cen položkových prací.

Během provádění prací je potřeba zajistit bezpečnost pod mostem, zhotovitel je povinen zahrnout do ostatních nákladů stavby i náklady na zajištění čistoty vod obecně.

7.4 Omezení provozu a narušení cizích zájmů

7.4.1 Omezení provozu trati ČD

Vhledem k tomu, že oprava mostu v km 32,055 je součástí celé stavby „Odstranění propadu rychlosti na trati Karlovy Vary dolní nádraží – Mariánské Lázně“, bude oprava probíhat během výluky na celé trase. Řešení výluk není předmětem řešení tohoto objektu.

7.4.2 Přeložky sítí

Přeložky sítí jsou součástí samostatných objektů celé stavby. Jejich výčet nutno čerpat z koordinačních příloh stavby.

7.4.3 Zábory

Stavbou se nemění poloha ani velikost stávajícího mostu. Lze tedy předpokládat, že nedojde k trvalému záboru cizích pozemků. Ke krátkým dočasným záborům do 1.5 měsíce dojde z části u přilehlých pozemků pro potřeby zařízení staveniště a provádění vlastní stavby. Zřízení zařízení staveniště se předpokládá na pozemcích objednatele akce.

7.5 Zvláštní pokyny a doporučení pro provádění objektu

Stávající stav mostu je zpracován pouze na základě geodetického zaměření vnějšího tvaru objektu, dochované dokumentace a podrobných prohlídek. Na tyto skutečnosti je třeba brát na zřetel při výstavbě objektu. V rámci realizace musí být zaznamenán skutečně zastížený tvar všech konstrukcí a to včetně konstrukcí skrytých a nové části konstrukce **musí být vyrobeny dle takto zaměřeného stavu nikoli dle rozměrů v (P)**, která vychází z dostupných podkladů a může se lišit od skutečného provedení in situ.

Po odkrytí nepřístupných částí stávající konstrukce je nutné zaměřit skutečný stav stávající konstrukce a dokladovat jej společně s výkresy skutečného provedení stavby.

Při veškerých stavebních pracích je nutno postupovat velmi obezřetně s ohledem na technický stav zastížených konstrukcí. Budou-li zjištěny odlišnosti od předpokladů projektu, zejména mohou-li mít vliv na jakost a provádění konstrukcí, je třeba vždy uvědomit TDI a zpracovatel projektu.

7.6 Uvedení mostu do provozu

Podmínkou uvedení mostu do provozu je provedení technicko-bezpečnostní zkoušky ve smyslu vyhlášky č.177/1995 Sb. Formou hlavní prohlídky dle SŽDC (Čd) S5. Hlavní prohlídka bude provedena odbornými orgány SŽDC.

Vzhledem k charakteru konstrukce mostu není provedení statické ani dynamické zatěžovací zkoušky dle ČSN 73 6209 požadováno, pokud ji nenařídí orgán státní správy nebo zástupce investora.

7.7 Vytyčení objektu

Souřadný systém: JTSK, výškový systém: Bpv.

Přesnost vytyčení dle ČSN 73 0420-1, ČSN 73 0420-2 a SŽDC TKP kap. 1 a 18. Projektantem není požadována vyšší přesnost vytyčení ani zvláštní požadavky na geodetické sledování při výstavbě.

Stavbou se nemění poloha ani výškové uspořádání mostní konstrukce. Nové revizní šachty a trativody budou umístěny dle podmínek stavby a základě zjištěného tvaru stávající konstrukce. Poloha a výška šachet je orientační. Navržená dispozice je zřejmá z výkresové části.

7.8 Bezpečnost práce

Při stavebních pracích je nutné dodržovat všechny relevantní předpisy a normy. Zejména se jedná o tyto vybrané předpisy.

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.
- Zákon 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 pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Vyhláška MD č.101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění vyhlášky MDS č. 455/2000 Sb.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah, Druhé aktualizované vydání, 1998, kap.1 a dotčené speciální kapitoly,
- ČD Op 16 Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
- navazující předpisy, citované v předpisech výše uvedených.

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.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni. Vedoucí práce musí být držitelem Vysvědčení o odborné zkoušce pro vedoucího práce dle Směrnic pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (VŘ DDC, č. j. 434/96-S6 DDC ze 28. 8. 1996).

Vedle dodržování příslušných vyhlášek, předpisů a norem pro realizaci mostní konstrukce je nutno akceptovat i základní požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi. Při všech činnostech, jenž souvisí s bezpečností a ochranou zdraví při práci se vychází se Zákona č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, dále z NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP a jeho prováděcích právních předpisů a z NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Na základě specifikace činností, u kterých se vyskytují rizika a kde je nutno při jejich realizaci se navrhnou vhodná bezpečnostní opatření. Jedná se zejména o proškolení jednotlivých zaměstnanců, používání OOP apod. Jelikož se stavba nachází 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. Tyto předpisy jsou platné obecně pro všechny drážní stavby. Bezpečnostní předpisy musí být zapracovány v technologických postupech prací zpracovaných zhotovitelem stavby.

Dále je nutné respektovat ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve smyslu zákona č. 262/2006 Sb., Zákoník práce.

S ohledem na náročnost výstavby mostního objektu mohou uvedené pracovní postupy v této projektové dokumentaci realizovat pouze prokazatelně proškolení pracovníci pod vedením zkušeného technika.

7.9 Přístupnost konstrukce

Revizi všech částí mostu lze provádět pomocí přenosných žebříků běžné délky. Objekt není vybaven žádnými prvky pro revizi či údržbu.

7.10 Podklady pro údržbu

Zhotovitel stavby je povinen jako součást dodávky předložit objednateli podrobné „podklady pro údržbu mostu“, kde se údaje uvedené v projektu specifikují podle konkrétních výrobků použitých na stavbě včetně životnosti těchto částí a předpokládaných lhůt pro výměnu.

8. Realizační dokumentace

Pro vlastní realizaci stavby je nutno vypracovat realizační dokumentaci, která bude řešit dokumentaci mostu ve vztahu ke zhotovitelem zvoleným technologiím, výrobkům a tvaru konstrukcí oměřeným přímo in situ.

Součástí realizační dokumentace bude i vypracování povodňového a havarijního plánu.

Pro výrobu ocelových konstrukcí a mostnic musí být vypracována výrobně-technická dokumentace.

Pro veškeré technologické operace musí být zhotovitelem zajišťovány technologické předpisy, které musí být předány investorovi ke schválení. Náklady na vyhotovení technologických předpisů a VTD zahrne zhotovitel do cen položkových prací, jichž se týkají a nejsou samostatně vyčísleny.

V Praze 01. 09. 2015 Zpracoval: Ing. Jiří Kopal

Pontex s.r.o., tel. 241 096 745