

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

	Vedoucí projektu	Zodpovědný projektant	Investor	SŽDC s.o., SS ZÁPAD
	ING. L. MAREK	ING. T. VEJBĚRA	Místo stavby	PLASY
	 Vypracoval	 Kontroloval	Formát	A4
	ING. T. VEJBĚRA	ING. L. MAREK	Datum	08/2017
	 Účel	 Měřítko	Č.zakázky	71-16
TOP CON SERVIS s.r.o., Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8, tel/fax: 284 021 740, email: topcon@topcon.cz			Číslo kopie	Číslo přílohy
REKONSTRUKCE MOSTU V KM 35,579 TRATI PLZEŇ – ŽATEC F – ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY				F.1
TECHNICKÁ ZPRÁVA				

Rekonstrukce mostu v km 35,579 trati Plzeň - Žatec

PROJEKT

**F – ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

OBSAH:

1.	Identifikační údaje.....	3
2.	Základní údaje o stavbě.....	3
2.1.	Popis jednotlivých SO	3
3.	Dotčené inženýrské sítě	5
4.	Charakteristika staveniště a jeho vliv na okolní prostředí a dopravu	5
4.1.	Umístění staveniště	5
4.2.	Zásady řešení zařízení staveniště.....	5
4.3.	Přístup na staveniště	6
4.4.	Omezení provozu na veřejných komunikacích	6
4.5.	Omezení provozu na vodní cestě.....	6
5.	Vliv provádění stavby na životní prostředí	6
5.1.	Obecné podmínky pro výstavbu.....	6
5.2.	Zásady hospodaření a nakládání s odpady.....	7
5.3.	Ochrana životního prostředí – způsob omezení nebo vyloučení nežádoucích vlivů	7
5.4.	Povodňový a havarijní plán	8
5.5.	Požárně bezpečnostní řešení.....	8
6.	Lhůta výstavby, termín zahájení a dokončení stavby.....	9
7.	Postup výstavby	9
7.1.	Předpokládaná technologie rekonstrukce	9
7.1.1.	Montážní plošina a přístupová cesta k ní.....	9
7.1.2.	Podepření stávající ocelové konstrukce	10
7.1.3.	Zesílení stávající ocelové konstrukce pro zavezení NOK	10
7.1.4.	Technické podmínky a vliv transportu mostní konstrukce na kolejový rošt	10
7.1.5.	Výměna mostních polí.....	10
7.1.6.	Postup prací.....	10
7.2.	Omezení provozu pod mostem na řece	11
7.3.	Omezení provozu na silničních komunikacích a cestách.....	11
7.4.	Omezení pěšího provozu	11
7.5.	Narušení cizích zájmů.....	11
7.6.	Časový faktor spojený s technologií	12
8.	Podmínky pro uvedení stavby do provozu	12

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Rekonstrukce mostu v km 35,579 trati Plzeň - Žatec
Charakter stavby:	Rekonstrukce
Stupeň dokumentace:	Projekt (P)
Místo stavby:	Plasy
Správce:	SŽDC, s.o., OŘ Plzeň
Evidenční km mostu:	35,579
Trat':	Plzeň - Žatec
TÚ:	0501 – Plzeň hl. n. – seř. n. (vč. jen seř. n.) – Mladotice (včetně)
DÚ:	10 Plasy – Mladotice
Obec:	Pláně (530336), Plasy (559351)
Katastrální území:	Vrážné nad Střelou (č.k.ú.:721441) Horní Hradiště (č.k.ú.:642941)
Kraj:	Plzeňský
Zadavatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Zhotovitel projektu:	TOP CON SERVIS s.r.o. Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8

2. Základní údaje o stavbě

Obsahem stavby je rekonstrukce mostu v km 35,579 na jednokolejně trati Plzeň - Žatec. Cílem této rekonstrukce je odstranění špatného stavebně-technického stavu mostu, který snižuje přechodnost a traťovou rychlost v tomto úseku.

V rámci rekonstrukce mostu bude stávající nýtovaná ocelové konstrukce odstraněna a nahrazena novou ocelovou příhradovou konstrukcí s průběžným kolejovým ložem. Kamenná spodní stavba bude zesílena.

Součástí stavby je i rekonstrukce železničního svršku v přilehlém úseku mostu, úpravy přechodů do tratě a přeložky kabelů vedených na stávajícím mostě. Začátek stavby je v km 35,270, konec rekonstrukce GPK v km 35,718 061. Současná traťová rychlost v dotčeném úseku je 50 km/h, přes most pak 30 km/h (TOR). Cílem této stavby je opětovné dosažení rychlosti 50 km/h v celém úseku včetně tohoto mostu. Dalším přínosem bude zlepšení kultury cestování a zvýšení bezpečnosti vlakové dopravy na železniční dopravní cestě.

Stavba obsahuje tyto stavební objekty a provozní soubory:

Seznam SO a PS:

SO 101	Rekonstrukce mostu
SO 201	Železniční svršek
SO 401	Přeložky kabelů SŽDC, s.o.

2.1. Popis jednotlivých SO

SO 101 Rekonstrukce mostu

Spodní stavba:

Na opěrách budou odbourány úložné prahy včetně závěrných zídek. Spodní stavba bude zesílena mikropilotami. Budou vybudovány nové úložné ŽB prahy, závěrné zídky a přechodové žb desky na křídlech, které budou pomocí vlepených trnů z betonářské výztuže a mikropilot spojeny s původní spodní stavbou. Kamenné části mostu budou očištěny, hloubkově přespárovány a proinjektovány cementovou směsí, která zesílí zdivo a zajistí jeho další dlouhou trvanlivost.

Nosná konstrukce:

Nosná konstrukce je navržena jako celosvařovaná ocelová příhradová konstrukce s dolní ortotropní mostovkou. Příhradový křivopásý bezsvislicový nosník o výšce ve středu rozpětí $h=5,50$ m má vedeny diagonály pod úhlem cca $60,0^\circ$. Dolní a horní pás hlavního nosníku je tvořen

uzavřeným svařovaným průřezem. Vzdálenost hlavních nosníků byla navržena 6,16m. Ze statického hlediska se jedná o 1 prosté pole s rozpětím 41,17 m.

Mostovku představuje ocelový žlab kolejového lože, navržený jako ortotropní konstrukce s příčníky a s podélnými výztuhami.

Železniční svršek na mostě a nejbližším předmostí je navržen ve složení: kolejnice 49E1 na podkladnicích s pružnou svěrkou Skl24, upevněných k betonovým pražcům, průběžné šterkové lože.

SO 201 Železniční svršek

Počet kolejí na mostě:	1
Směrové poměry koleje na mostě:	na začátku a na konci je na NK přechodnice – střední část konstrukce je v přímé
Převýšení koleje:	začátek NK->23 mm, střední část 0 mm, konec NK-> 3mm
Podélný sklon koleje na mostě:	0,57‰
Železniční svršek:	kolejnice tvaru 49E1 na betonových pražcích
Prostorové uspořádání na mostě:	v širé trati, VMP 2,5 + rezerva 125 mm
cílová kategorie tratě podle TSI INF	osobní - P5
	nákladní - F3

Žel. svršek na mostě bude demontován (km 35,558 200- km 35,598 500). Žel. svršek v předpolích mostu bude v rozsahu rekonstrukce ZKPP a výběhu ZKPP snesen – bude snesen kolejový rošt a odtěženo kolejové lože v plné tloušťce (km 35,538 700 – km 35,558 200 a km 35,598 500 - km 35,617 500).

Kol. rošt v km 35,386 100 – km 35,538 700 a km 35,617 500 – km 35,661 500 bude snesen, kol. lože odtěženo 100 mm pod úložnou plochu pražce.

Po dokončení rekonstrukce mostu a ZKPP bude na mostě v km 35,556 700 - km 35,600 100 zřízeno nové zapuštěné kolejového lože. V km 35,538 700 – km 35,556 700 a km 35,600 100 – km 35,617 500 bude zřízeno nové otevřené kol. lože v plném profilu (min. tl, 350 mm). Bude provedena rekonstrukce banketových stezek. V km 35,386 100 - 35,538 700 a 35,617 500 - 35,661 500 bude kol. lože doplněno a reprofilováno.

Na mostě v km 35,553 500 – km 35,603 500 bude žel. svršek tvaru: nová kolejnice 49E1, užitě bet. pražce SB8 (popř. SB6), upevnění Skl24, rozdělení pražců "u". Kolejnice budou svařeny do kolejového pole délky 50 m. Nevznikne BK

Výškové řešení přibližně odpovídá stávajícímu stavu, na mostě kolej mírně klesá ve sklonu 0,569‰. Směrové vedení koleje přibližně odpovídá stávajícímu stavu a je bez větších změn. GPK umožní poježdění rychlostí V=50 km/h.

SO 401 Přeložky kabelů SŽDC s.o.

SO 401.1 – Přeložky kabelů SŽDC - SSZT

- Zabezpečovací kabel v majetku SŽDC s.o., OŘ Plzeň, SSZT
- kabel je veden v kabelovém žlabu podél levé římsy
- kabely budou po zahájení stavby přerušeny a zaizolovány před ukončením naspojovány a uloženy do nového plastového kabelového žlabu do kolejového lože podél levé římsy
- práce jsou součástí SO 401.1 – Přeložky SŽDC - SSZT

SO 401.2 – Přeložky kabelů SŽDC - TÚDC

- Sdělovací kabel a hybridní sdělovací kabel v majetku SŽDC s.o., TÚDC ve správě ČD Telematika a.s. (servis kabelových sítí Plzeň)
- vzhledem k požadavkům na trvalý provoz kabelové trasy s minimálním přerušením, bude po odhalení kabelů servisními pracovníky SŽDC-SSZT Plzeň a ČD Telematika a.s. rozhodnuto o dalším postupu provizorního vyvěšení kabelové trasy (např. provizorní vyvěšení na sloupovou trasu vedenou podél levé strany mostu)
- práce jsou součástí SO 401.2 – Přeložky SŽDC – TÚDC

3. Dotčené inženýrské sítě

Ochranné pásmo drah železničních je 60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy.

Stavbou budou dotčeny následující inženýrské sítě

- kabelová trasa SŽDC - SSZT, viz SO 401.1
- kabelová trasa SŽDC - TÚDC, viz SO 401.2

Projektant obstaral vyjádření o mimodrážních vedeních a sítích se závěrem, že na mostě ani pod ním se nevyskytují žádné další sítě.

Stavba se nenachází na území CHKO.

Stavba je ve vzdálenosti menší jak 50 m od kraje lesních pozemků.

Žádná nová ochranná pásma nejsou stanovena.

V místě stavby nejsou ložisková ani poddolovaná území.

Stavba rekonstrukce mostu vyžaduje ke své realizaci kácení zeleně. Jedná se vesměs o náletové křoviny a stromy v bezprostřední blízkosti stavby zejména v oblasti inundace řeky, které budou bránit samotné rekonstrukci. Dotčené plochy se zelení včetně stromů určených k pokácení budou předány OR Plzeň, která zajistí jejich odstranění v době vegetačního klidu ještě před začátkem stavby.

Při stavbě nedojde k odnětí půdy ze ZPF ani PUPFL.

4. Charakteristika staveniště a jeho vliv na okolní prostředí a dopravu

4.1. Umístění staveniště

Staveniště je dáno rozsahem rekonstrukce železniční tratě, na které je dotčený mostní objekt a dotčených IS. Stavba nevyžaduje změnu trvalých záborů.

Pozemky dotčené stavbou:

- k. ú. Vrážné nad Střelou: parc. č. 789/3, 789/4, 789/11- SŽDC, s.o.
- k. ú. Horní Hradiště: parc. č. 855/3 - SŽDC, s.o.

4.2. Zásady řešení zařízení staveniště

V prostoru staveniště není dostatek vhodných ploch pro zabezpečení potřebných skladovacích ploch a ploch pro sociální, provozní a výrobní část zařízení staveniště. Pro zařízení staveniště bude třeba dočasný zábor.

Manipulační plochy pro zařízení staveniště jsou:

k.ú. Horní Hradiště:

- parc. č. 484 – SŽDC, s.o. – ostatní plocha - dráha
- parc. č. 847/3 – Město Plasy – ostatní plocha – ostatní komunikace
- parc.č. 465/1 – Město Plasy – lesní pozemek

k.ú. Plasy:

parc. č. 255/74 – SŽDC, s.o – ostatní plocha - dráha

Pro manipulační plochu byl vytypován prostor u žst. Plasy – vykládka a nakládka materiálu stavby, zásobování.

Pro montážní plošinu byl vytypován prostor zast. Horní Hradiště. Byla provedena dohoda s vlastníkem přilehlých pozemků parc.č. 847/3 a parc.č. 465/1 k.ú.:Horní Hradiště (Město Plasy), které sousedí s pozemkem SŽDC. Vlastník sousedních pozemků umožní na části těchto pozemků provést dočasný zábor pro zařízení staveniště po dobu výstavby mostu.

Vodní plocha a prostor pod mostem ve vlastnictví SŽDC, s.o. (parc.č. 789/4 a 855/3) budou pro stavbu využity pro provizorní podpory při manipulaci se stávající a novou ocelovou konstrukcí.

V prostoru staveniště nejsou žádné stávající objekty využitelné pro potřeby stavby.

Pro rekonstrukci mostu není nutný trvalý zábor pozemku.

Nezbytné sociální a provozní zařízení staveniště bude zabezpečeno použitím mobilních buněk nebo maringotek umístěných v prostoru staveniště. Hygienické zařízení staveniště bude zabezpečeno použitím mobilního chemického WC.

V prostoru zařízení staveniště nebudou žádné stacionární zdroje hluku (betonárka apod.), veškerý stavební materiál se bude na staveniště dovážet. Stroje budou pracovat v různých sestavách podle fází výstavby. Jejich nasazení bude odpovídat potřebě jednotlivých strojů na daném úseku stavby.

Elektrická energie

Pro zabezpečení elektrické energie se předpokládá použití mobilních dieselových agregátů, které budou dovezeny na zařízení staveniště.

Voda pitná a technologická

Voda potřebná pro stavbu a pro zabezpečení potřeb sociální části ZS bude na stavbu dovážena z nejbližšího vhodného místa. Místo odběru vody zabezpečí zhotovitel v rámci dodávky stavebních prací.

Kanalizaci nelze napojit.

Pro komunikaci budou použity mobilní telefony, resp. radiotelefony.

4.3. Přístup na staveniště

Přístup na staveniště je možný po železničním tělese. Veškerá doprava mezi stavbou a zařízením staveniště v zast. Horní Hradiště bude kolejová. Přístup stavebních mechanismů po nekolejových komunikacích je problematický a vede pouze k opěře O2. Jde o polní a lesní cestu, která není přizpůsobena pro nákladní dopravu. S jejím využitím nepočítáme. Veškerá doprava materiálu a vybouraných hmot bude probíhat pracovními vlaky ze žst. Plasy, případně zast. Horní Hradiště, kde bude překladiště materiálu. Ke spodní stavbě mostu není příjezd možný.

4.4. Omezení provozu na veřejných komunikacích

Stavba bude mít vliv na omezení provozu na veřejných komunikacích. Půjde však pouze o krátkodobé omezení provozu, kdy budou na komunikaci vyjíždět nákladní vozidla s vytěženým materiálem a zpětně budou dovážet beton, zásypy, části nových mostních konstrukcí apod.

4.5. Omezení provozu na vodní cestě

Po dobu stavby bude plavební prostor pod mostem omezen a v době zásadních operací při výměně konstrukcí bude proplutí pod mostem zcela znemožněno nebo bude, po dohodě se stavbou, zaveden přerušovaný režim.

5. Vliv provádění stavby na životní prostředí

5.1. Obecné podmínky pro výstavbu

- Stavební práce budou prováděny v době od 7⁰⁰ – 21⁰⁰ hod. Při provádění prací bude nutno dodržet hygienické limity pro hluk ze stavební činnosti dle NV č.

148/2006 Sb..

- Staveniště musí být řádně zabezpečeno proti vniknutí nepovolaných osob, zejména u vjezdů na staveniště opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám.
- Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak:
 - zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce, ve znění pozdějších zákonů,
 - nařízení vlády č. 590/2006 Sb., kterým se provádí Zákoník práce a některé další zákony,
 - 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. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
 - nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
 - nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení,
 - nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků,
 - nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
 - vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení,
 - vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších zákonů,
 - TKP staveb státních drah v platném znění – kap. 1 a dotčené speciální kapitoly,
 - SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
 - navazující předpisy, citované v předpisech výše uvedených.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni. Vedoucí práce musí být držitelem Vysvědčení o odborné zkoušce pro vedoucího práce dle Směrnice SŽDC Zam1 - Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v aktuálním vydání.

5.2. Zásady hospodaření a nakládání s odpady

Jsou řešeny v části B2 - vliv stavby na životní prostředí.

Pro tuto stavbu byly vytypovány skládky firmy DEPONA s.r.o. – Chotíkov (Město Touškov), případně skládka Město Kralovice, kde se provádí ekologická likvidace odpadu. Odvozná vzdálenost je ze zast. Horní Hradiště 12,7 km do Města Kralovice, 30,5 km do Chotíkova.

5.3. Ochrana životního prostředí – způsob omezení nebo vyloučení nežádoucích vlivů

Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí, vyloučil významný vliv záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (č.j. ŽP/20099/16).

Při provádění stavebních prací je nutno dbát na:

a) Ochranu proti hluku a vibracím

Zhotovitel stavby je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém

technickém stavu, jejich hluchnost nesmí přesahovat hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

b) *Ochranu proti znečištění komunikací a nadměrné prašnosti*

Vozidla vyjíždějící ze staveniště na pozemní komunikace musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k jejich znečištění. V případě odvozu suti bude suť při nakládání na vozidla zvlhčována kroupením. U výjezdů ze staveniště bude zřízena plocha pro mechanické dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby.

c) *Ochranu proti znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem*

Zhotovitel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory musí být omezeno na nejmenší možnou míru. Je nutné provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřízení motorů.

d) *Ochranu proti znečištění podzemních a povrchových vod a kanalizace*

Základní podmínky ochrany povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením jinými látkami než odpadními vodami stanoví §39 zákona č. 254/2001 Sb. – vodní zákon. Odpadní vody specifikuje §38 uvedeného zákona.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů. Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek.

5.4. Povodňový a havarijní plán

Povodňový a havarijní plán je součástí tohoto projektu. Zhotovitel stavby musí tento návrh minimálně doplnit a rozpracovat a předložit k odsouhlasení na Povodí Vltavy s.p. před zahájením stavby.

Prostor části staveniště se nachází v záplavovém území vodního toku Střela. Jedná se o prostory kolem opěr O1 a O2 a dále o prostor pod mostem, kde se předpokládá stavební činnost (zřízení provizorního podepření SOK při manipulaci s NOK do otvoru. Samotnému zařízení staveniště za opěrou mostu nehrozí zatopení.

Veškeré navrhované stavební postupy jsou koncipovány tak, aby případné škody byly minimalizovány a práce na staveništi mohly probíhat i za zvýšených vodních stavů. Povodí Vltavy s.p. je schopné v předstihu cca 2 dny stanovit velikost průtoku v dotčené lokalitě a s tím souvisí i aktualizace povodňového plánu, který musí na tyto stavy rychle reagovat.

5.5. Požárně bezpečnostní řešení

Navržená stavba splňuje základní požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů PO. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než běžně používaných. Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu v otevřeném prostoru. V době výstavby mohou být součástí zařízení staveniště např. mobilní unimo buňky. Za dodržování požárně bezpečnostních předpisů v době výstavby bude odpovídat osoba pověřená zhotovitelem. Hořlavé nebo požárně nebezpečné látky budou uskladněny dle § 44 vyhlášky MV 246/2001 Sb. Stavba po uvedení do provozu nevyžaduje zvláštní opatření z hlediska požární ochrany vzhledem k tomu, že se jedná o dopravní stavbu – mostní objekty na železniční trati.

Požární ochrana se řídí těmito předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o podmínkách požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru

Ve smyslu těchto zákonů odpovídá za požární ochranu společnosti ředitel. Plnění odborných úkolů v požární ochraně zajišťuje společnost v součinnosti s odborně způsobilými osobami. Se zřetelem na požární nebezpečí objektů je povinností společnosti obstarat a instalovat v potřebném množství a druzích přenosné hasicí přístroje a jiné věcné prostředky požární ochrany a požární signalizace zajišťovat pravidelné revize a kontroly; bezodkladně oznámit územně příslušnému operačnímu středisku HZS a JPO HZS SŽDC každý požár vzniklý v činnostech, které provozuje, nebo v prostorách, které vlastní nebo užívá; udržovat volné únikové cesty a volný přístup k nouzovým východům, k rozvodným zařízením elektrické energie, k uzávěrům vody, plynu a k věcným prostředkům požární ochrany; provádět vstupní školení zaměstnanců v PO; provádět opakovaná školení o PO zaměstnanců a vedoucích pracovníků; pravidelně kontrolovat prostřednictvím technika požární ochrany nebo preventisty PO dodržování předpisů o požární ochraně a neprodleně odstraňovat zjištěné závady; plnit ostatní povinnosti vyplývající z předpisů o PO a opatření uložených orgány státního požárního dozoru.

6. Lhůta výstavby, termín zahájení a dokončení stavby

Zhotovení projektu stavby	04-08/2017
Projednání a schválení	08-09/2017
Stavební povolení	10-11/2017
Výběrové řízení na zhotovitele stavby	10-11/2017
Realizace stavby	01-11/2018

7. Postup výstavby

Postup výstavby včetně harmonogramu pro celou stavbu v časových souvislostech je řešen v příloze F9.

7.1. Předpokládaná technologie rekonstrukce

Obsahem této kapitoly je popis návrhu pracovních postupů při rekonstrukci mostu se zřetelem na nepřekročení plánované výluky na trati, která se předpokládá v období 07-10/2018 v délce 45 dní.

Přesný technologický postup bude stanoven zhotovitelem v souladu s jeho technologickými možnostmi. Uvedené práce je možno provést různými postupy. V tomto projektu, který je zpracováván bez spolupráce se zhotovitelem, který bude vybrán až po odevzdání a projednání projektu, je dokumentován jeden reálný technologický postup, který byl kladně projednán s dotčenými orgány státní správy a investorem.

Předpokládá se nepřetržitý dvousměnný provoz stavby.

Pro popis technologie jsou zde použity následující zkratky:

SOK – stávající ocelová konstrukce

NOK – nová ocelová konstrukce

7.1.1. Montážní plošina a přístupová cesta k ní

Vzhledem k problematickým přístupům k mostu je navržena montážní plošina vpravo trati v prostoru zastávky Horní Hradiště na pozemku SŽDC a pozemku vlastníka Města Plasy, který poskytne tento prostor pro zařízení staveniště. Tímto řešením bude zajištěna snadná výstavba montážních podpěr v požadovaném rozměru pro montáž ocelové mostní konstrukce včetně prostoru pro manipulaci s montážními dílci (vykládky z nákladních vagónů pomocí automobilového jeřábu). Tato podpůrná konstrukce, tvořená prvky PIŽMO, bude postavena ve výšce, která umožní přímý přesun OK (příčný a podélný) do mostního otvoru.

Vlastník Město Plasy souhlasí s využitím svých pozemků (přístupová cesta k ZS a část plochy pro montážní plošinu) v prostoru zast. Horní Hradiště. Před zahájením používání těchto pozemků bude provedena jejich pasportizace za účasti vlastníka pozemků (fotodokumentace, video...), aby byl zdokumentován stav pozemků před stavbou. Po dokončení stavby bude provedeno zhodnocení použití této cesty a stavba sjedná nápravu na základě dohody s vlastníkem. Pozemek pro montážní plošinu bude uveden do původního stavu.

7.1.2. Podepření stávající ocelové konstrukce

Před začátkem stavebních úprav na stávající ocelové konstrukci musí být provedeno její provizorní podepření pomocí inventárních prvků např. dílců PIŽMO. SOK bude podepřena v místech příčníků a podélníků vždy liniově na celou délku podpůrného nosníku. Rozměry jednoduché podpory 2x6 m u O2 6x6 m.

Konkrétní podpůrný systém pro podepření SOK bude záležitostí zhotovitelské dokumentace v rámci realizace.

7.1.3. Zesílení stávající ocelové konstrukce pro zavezení NOK

Ačkoliv se předpokládá skoro liniové podepření podélníků mostovky a tím přenesení zatížení mimo hlavní nosníky SOK přímo do podpůrné konstrukce, přesto bude potřeba provést drobné úpravy na ocelové konstrukci (přeplátování, zavaření, výměna prvků...), aby soustava fungovala jako celek a nebyla pro tento transport nebezpečná. Před zahájením manipulací s konstrukcemi musí být proveden průzkum korozního oslabení, který bude zdokumentován a porovnán s korozním oslabením OK z r. 2014. Projektant rekonstrukce mostu pak následně provede statické posouzení SOK, které prvky se musejí navíc zesílit či repasovat.

7.1.4. Technické podmínky a vliv transportu mostní konstrukce na kolejový rošt

Po montáži celého mostního pole do jednoho celku na montážní plošině bude následovat příčný přesun na plošinové vozy s oplenovými jednotkami vybavené příčnými ocelovými nosníky zohledňující uložení OK v předepsané poloze. Pro přesun NOK k mostnímu otvoru uvažuje projekt využití podvozků šestnáctinápravového hlubinového vozu, max. hmotnost na nápravu 20.000 kg, nejmenší průjezdný poloměr oblouku $R = 75$ m, úpravy koleje nutné nejsou.

7.1.5. Výměna mostních polí

Po dobu transportu NOK po SOK nesmí na konstrukci foukat příčný vítr a pojezd musí být natolik pomalý, aby byly, pokud možno, vyloučeny veškeré příčné síly (např. boční ráz) na SOK. Tato souprava zajede na určené místo k podpůrným věžím u opěr mostu. Maximální rychlost této soustavy je 5 km/h. Pomocí příčné dráhy bude celé mostní pole odsunuto do prostoru vedle SOK. Uvolněné plošinové vozy budou odvezeny mimo SOK. Následovat bude rozpálení SOK a postupné nakládání na připravené nákladní železniční vozy.

7.1.6. Postup prací

Při rekonstrukci mostu je nezbytné jednotlivé práce koordinovat s ohledem na minimalizaci doby výluk železničního provozu.

Během výstavby bude vyloučen provoz na trati. Trvání výluk na žel. trati souvisí s demolicí dosavadního mostu a vybudování mostu nového. Její předpokládaný rozsah je 45 dní.

Stavební postup lze shrnout do následujících pracovních bloků:

Před zahájením výluky:

- Výroba dílců ocelové konstrukce v mostárně
- Příprava staveniště a vytýčení všech inženýrských sítí
- Stavba podpůrné konstrukce SOK a pomocných konstrukcí pro příčný přesun
- Přeložky inženýrských sítí (přerušení, případně vyvěšení)
- Navezení dílců na plochu staveniště a montáž mostu do jednoho celku
- Kontrola SOK a lokální opravy či zesílení
- Odstranění podlah a zábradlí
- Příprava stavby příčné dráhy v prostoru zast. Horní Hradiště pro příčný přesun z montážní plošiny

Dlouhodobá výluka - 45 dní

- Odřezání horního pasu částí svislic a diagonál SOK – odvezení na skládku
- Dokončení příčné dráhy v prostoru zast. Horní Hradiště

- Příčný přesun NOK na plošinové vozy.
- Zavezení nové nosné konstrukce pomocí plošinových vozů do otvoru a příčného přesunu na montážní podpůrnou konstrukci
- Odvoz vozů ze SOK
- Snesení žel. svršku
- Demontáž SOK, demontáž podpěr
- Úprava spodní stavby (výkopy, odbourání, zesílení mikropilotami, nové žb. části spodní stavby, sanace spodní stavby)
- Příčný přesun NOK do otvoru
- Spuštění NOK do definitivní polohy
- Izolace spodní stavby, zásypy
- Definitivní uložení inženýrských sítí
- Dokončení přechodových oblastí a zřízení nového železničního svršku
- Zatěžovací zkouška, 1. hlavní prohlídka, uvedení mostu do provozu

Práce prováděné za železničního provozu

- Dokončovací práce na NOK
- Oprava nátěrů
- Demontáže pomocných konstrukcí a lešení
- Likvidace montážní plošiny
- Úprava okolního terénu
- Likvidace stavby

7.2. Omezení provozu pod mostem na řece

Stavba musí být zabezpečena tak, aby bylo zamezeno pádu veškerého materiálu z mostu do vodního toku. Po dobu stavby bude plavební prostor upraven dle požadavků staveniště – převážně pro umístění provizorních podpor SOK.

Při rozřezávání ocelové konstrukce a při následné manipulaci s těmito dílci na nákladní železniční vagony, bude muset být provoz pod mostem zcela přerušen nebo po dohodě se stavbou zaveden přerušovaný režim plavby. Stavba bude navíc na obou březích po směru toku označena výstražnými tabulemi pro osoby plavící se po řece (vodáci) z důvodu zajištění jejich bezpečného proplutí stavbou. Jde zejména o datum cca polovina září, kdy se vypouští voda ze Žlutické přehrady a vodáci splouvají řeku Střelu.

7.3. Omezení provozu na silničních komunikacích a cestách

Toto omezení se týká příjezdové komunikace – polní a lesní cesty z obce Horní Hradiště do zastávky Horní Hradiště. Jedná se především o dolní úsek cesty v místech rozcestí ke stávajícím rekreačním objektům a zastávky Horní Hradiště. Úsek vedoucí k zastávce bude pro automobily uzavřen – omezený vjezd pouze pro potřebu stavby.

7.4. Omezení pěšího provozu

Po dobu stavby bude zrušen příjezd osobních vozidel do prostoru zastávky Horní Hradiště a bude vyznačena a vhodným opatřením ochráněna cesta pro pohyb pěších v prostoru zastávky. Během manipulací s břemeny – vykládky montážních dílců bude provoz chodců zcela vyloučen.

7.5. Narušení cizích zájmů

Před zahájením stavebních prací musí být provedeno vytyčení podzemních vedení a provedena opatření na jejich ochranu. Zejména se jedná o veškeré sítě na předpolích mostu. Ochrana těchto sítí musí být projednána s jejich správci.

V prostoru u zastávky jsou v dnešní době umístěny nádoby na odpad, které využívají místní vlastníci rekreačních objektů. Před zahájením stavby musí být určeno vhodné náhradní místo k umístění těchto nádob tak, aby byl umožněn jejich pravidelný odvoz.

7.6. Časový faktor spojený s technologií

Dle TNŽ 73 6280/2000 je minimální doba pro aplikaci asfaltových penetračních nátěrů 21 dní. Pokud bude stárí betonu při aplikaci systému vodotěsných izolací kratší, bude nutné provést penetraci povrchu např. nízkoviskózní pryskyřicí.

Pokud časový harmonogram stavby nebude v souladu s TNŽ 6280/2000 pro izolace závěrných zídek musí se povést aplikace izolace ze syntetických hmot pro bezešvé izolační systémy.

V případě zatížení betonů dříve, než dovoluje TKP, musí být do betonových směsí aplikovány urychlovače tuhnutí a tvrdnutí, která zajistí výše uvedenou požadovanou pevnost.

8. Podmínky pro uvedení stavby do provozu

Podmínkou uvedení mostů do provozu je provedení technickobezpečnostní zkoušky ve smyslu vyhlášky č. 177/1995 Sb. formou hlavní prohlídky dle SŽDC (ČD) S5. Statická zatěžovací zkouška podle ČSN 73 6209 bude provedena až v závěru stavby.

Hlavní prohlídka bude provedena odbornými orgány SŽDC, s.o.. Po dokončení stavebních a montážních prací bude zaveden zkušební provoz, který stanoví Drážní úřad. Po jeho ukončení proběhne kolaudace stavby.

Staveniště bude v souladu s postupem výstavby upraveno na závěr stavby do původního stavu.