


6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				SWECO 		
VYPRACOVAL	Ing. Bacony	HIP	Ing. Charvátová	T. KONTROLA	Ing. Schejbal	
PROJEKTANT	Ing. Bacony	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Charvátová	DATUM	03/2019	
OBJEDNATEL	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.			OKRES	Rokycany	
AKCE: Rekonstrukce komunikace II/605 okres RO a PS SO 203 - Most ev. č. 605-052				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 8276 0101	
				STUPEŇ	DSpP	
				FORMÁT	11x A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	000384/19/1	
ČÁST STAVBY	Úsek č. 3			SO/PS	SO 203	
PŘÍLOHA: Technická zpráva				ČÍSLO PŘÍLOHY	D.3.2.1.1	r 1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

Rekonstrukce komunikace II/605 okres RO a PS	D.3.2.1.1 Technická zpráva
SO 203 - Most ev. č. 605-052	DSP
Úsek č. 3 SO 203	

OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

strana

1.	Identifikační údaje.....	3
2.	Základní o mostu	3
2.1.	Základní údaje o mostu.....	3
3.	Zdůvodnění mostu a jeho umístění.....	4
3.1.	Návaznost na předchozí dokumentaci.....	4
3.2.	Podklady a průzkumy.....	4
3.3.	Charakter překážky.....	4
3.4.	Charakter převáděné komunikace.....	4
3.5.	Územní podmínky.....	4
3.6.	Geotechnické podmínky.....	4
4.	Stávající most.....	5
5.	Technické řešení rekonstrukce mostu.....	5
5.1.	Výkopové práce	5
5.2.	Založení.....	5
5.3.	Spodní stavba.....	5
5.4.	Ložiska	6
5.5.	Nosná konstrukce	6
5.6.	Chodník	6
5.7.	Mostní svršek a vybavení.....	6
5.7.1.	Izolace.....	6
5.7.2.	Římsy	6
5.7.3.	Vozovka.....	7
5.7.4.	Mostní dilatační závěry	7
5.7.5.	Odvodnění mostu	7
5.7.6.	Svodidla a zábradlí	7
5.7.7.	Povrchová úprava betonových ploch	8
5.8.	Cizí zařízení.....	8
5.9.	Protikorozní ochrana a bludné proudy	8
5.10.	Měření a monitoring	8
5.11.	Ostatní.....	9
5.11.1.	Přechodová oblast	9
5.11.2.	Letopočet a evidenční značky	9
5.11.3.	Úpravy okolí mostu	9
5.11.4.	Opatření pro omezení vlivu bludných proudů.....	9
5.11.5.	Konstrukční ocel	9
5.11.6.	Beton.....	10
5.11.7.	Betonářská výztuž.....	10
6.	Výstavba mostu	10
6.1.	Postup a technologie výstavby	10
6.2.	Specifické požadavky na předpokládanou technologii stavby	11
6.3.	Související dotčené objekty stavby.....	11
6.4.	Vztah k území	11
7.	Statické a hydrotechnické posouzení.....	11

Rekonstrukce komunikace II/605 okres RO a PS	D.3.2.1.1 Technická zpráva
SO 203 - Most ev. č. 605-052	DSP

Úsek č. 3 SO 203

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	Rekonstrukce komunikace II/605 okres RO
Objekt:	SO 203 Most ev. č. 605-052
Název mostu:	Most nad tratí ČD u Jelínkovic boudy
Katastrální území:	Rokycany [740691]
Kraj:	Plzeňský
Investor:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace, Koterovská 162, 306 13 Plzeň, kancelář: Středisko výroby Rokycany Roháčova 773, 337 01 Rokycany
Správce mostu:	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace, Koterovská 162, 306 13 Plzeň, kancelář: Středisko výroby Rokycany Roháčova 773, 337 01 Rokycany
Projektant:	Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha, Tábořská 31, 140 16 Praha 4, IČO 26475081, DIČ CZ26475081 Ing. Jiří Bacony, ČKAIT 0013470
Pozemní komunikace:	silnice II/605
Přemostované překážky:	trať ČD
Bod křížení:	Y = 808969,567 m, X = 1072265,661 m
Staničení na II/605:	km 1,016 500 (SO 103); km 54,249 (dle ML)
Staničení na trati ČD:	km 88,912 (dle pův. projektu)
Úhel křížení:	pravá 54,3 g

2. ZÁKLADNÍ O MOSTU

2.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU

Charakteristika mostu:	jednopolový ocelový skříňový parapetní nosník s dolní ocelovou ortotropní mostovkou a konzolou pro jednostranný chodník vně hlavního nosníku s ocelovým odvodňovacím žlabem
Délka přemostění:	30,612 m
Délka mostu:	39,75 m
Délka nosné konstrukce:	34,00 m
Rozpětí:	33,00 m
Šikmost:	pravá 51,5 g
Šířka mezi svodidly:	7,50 m
Šířka vozovky:	7,50 m
Volná šířka mostu:	7,50 m
Šířka chodníku:	jednostranný 1,5 m
Šířka mostu:	11,28 m
Volná výška na mostě:	neomezená
Výška mostu nad terénem:	7,54 m
Stavební výška:	0,680 m
Konstrukční výška:	0,594 m
Plocha nosné konstrukce:	2303 m ² (nátěrová plocha)
Zatížitelnost mostu:	Vn = 32 t, Vr = 80 t, Ve = 196 t (dle ML, rok 2015)
Důležitá upozornění:	-

Rekonstrukce komunikace II/605 okres RO a PS	D.3.2.1.1 Technická zpráva
SO 203 - Most ev. č. 605-052	DSP

Úsek č. 3 SO 203

3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

Tato dokumentace řeší rekonstrukci mostu ev.č. 605-052. Předmětný mostní objekt (rok výstavby 1999) se nachází v extravilánu na silnici II/605 v blízkosti města Rokycany, kde překlenuje trať ČD. Na mostě je umístěna chránička pravděp. obsahující vedení neznámého správce. Ve svahu vpravo za mostem (ve směru na Ejpovice) se nachází sloup el. vedení NN, resp. podzemní/nadzemní NN vedení. Vpravo i vlevo od přemostované trati ČD je v souběhu s ní umístěno kabelové vedení. Podél paty násypu II/605 (vpravo ve směru na Ejpovice) je vedeno neprovozované podzemní vedení (pravděpodobně SEK).

Jednotlivé části mostu 605-052 se nacházejí v dále uvedených stavebních stavech. Nosná konstrukce: III-dobrý, spodní stavba: II-velmi dobrý. V rámci rekonstrukce bude provedena výměna mostního vybavení. Spodní stavba a nosná konstrukce budou lokálně sanovány. Výstavba bude prováděna v jednom kroku.

3.1. NÁVAZNOST NA PŘEDCHOZÍ DOKUMENTACI

Na základě požadavků investora akce (KSÚS Plzeňského kraje) je tento projekt zpracován v souladu se studií: Rekonstrukce komunikace II/605 okres PS a RO, Woring s.r.o., 11/2017.

3.2. PODKLADY A PRŮZKUMY

- Geodetické zaměření: Komunikace Rokycany – Ejpovice, ing. Lenka Líznerová, 01/2019, doměřen: ing. Josef Zelenka, 03/2019
- Projektová dokumentace: Most ev. č. 605-052 přes trať ČD, silnice II/605 u Rokycan, DSP-DZPS, ing. Alois Lukáš, Pontex s. r. o., 09/1997
- Výrobní dokumentace: Most ev. č. 605-052 přes trať ČD, silnice II/605 u Rokycan, objekt 202 – Most – OK nosné konstrukce, H&D Steel s. r. o., 02/1999
- Zpráva z HMP, ing. Jan Blažek 10/2015
- Zpráva z BMP, Radek Mrkvan, 04/2018
- Mostní list – objekt ev. č. 605-052

3.3. CHARAKTER PŘEKÁŽKY

Přemostovaná trať ČD Rokycany – Plzeň (resp. Praha – Plzeň) je dvojkolejná elektrifikovaná železniční trať, která je součástí tzv. III. železničního koridoru.

3.4. CHARAKTER PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE

Šířkové uspořádání	Kategorie silnice na mostě je S 7,5.
Výška nivelety v křížení s tratí	370,66 m n. m.
Směrové poměry v místě mostu	Trasa komunikace na mostě je v přímé. Na předpolích je vedena v protisměrných obloucích.
Výškové poměry v místě mostu	Niveleta na mostě je ve vrcholovém oblouku. V oblasti mostu stoupá pod 3,03 – 1,58% směrem na Ejpovice. Na mostě je konstantní střežovitý příčný sklon 2,0%.

3.5. ÚZEMNÍ PODMÍNKY

Předmětný mostní objekt se nachází v pahorkovité krajině v místech, kde převáděná komunikace prochází mezi poli a hájky. Trať ČD se nachází v mělkém zářezu (hloubka cca 2 m). Silnice II/605 je vedena na vysokém násypu (výška cca 5 m).

3.6. GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY

Stávající konstrukce nevykazuje poruchy zakládání, v rámci rekonstrukce do jejích základů nebude zasahováno. Z tohoto důvodu nebyl proveden geotechnický průzkum.

Rekonstrukce komunikace II/605 okres RO a PS	D.3.2.1.1 Technická zpráva
SO 203 - Most ev. č. 605-052	DSP

Úsek č. 3 SO 203

V rámci Projektové dokumentace z roku 1997 (viz kap. 3.2) byl proveden inženýrsko-geologický průzkum zájmového území. Níže je uveden výňatek z TZ obj. 201 – Most přes trať ČD. Vlastní zpráva z IGP se nedochovala.

Staveniště leží v soustavě Plzeňské pahorkatiny, orografického celku Kralovické pahorkatiny na styku Rokycanské kotliny a Klabavské pahorkatiny. Pokryvné útvary jsou tvořeny jílovitými hlínami s příměsí úlomků křemence přecházející do hlinitých sutí, které tvoří těleso silnice II/605. Geologický profil v místě přemostění byl ověřen dvěma jádrovými vrti (J1, J2) v hloubce 10, resp. 14 m. Skalní podklad byl zastižen v úrovni silně zvětralých břidlic v hloubce 9, resp. 12 m pod úrovní koruny stávajícího násypu silnice. Hladina podzemní vody byla naražena v hloubce 5,2 (vrt J2), resp. 10,5 m (vrt J1). Předpokládá se, že voda je středně agresivní ve smyslu ČSN 73 1215.

4. STÁVAJÍCÍ MOST

Stávající nosná konstrukce je vybudována jako jednoplová se dvěma ocelovými skříňovými parapetními nosníky, s dolní ocelovou ortotropní mostovkou a konzolou pro jednostranný chodník vně hlavního nosníku. Vnější okraj chodníku je opatřen ocelovým odvodňovacím žlabem. Oba parapetní nosníky jsou opatřeny svodnicemi osazenými pomocí distančních prvků přímo na vnitřní stěny nosníků. Svodnice na předpolích navazují na svodnice silničních svodidel. Vnější hrana chodníku je vybavena ocelovým zábradlím.

Nosná konstrukce je uložena na čtyřech hrncových ložiskách (2 ks/opěra). Spodní stavba je tvořena dvěma opěrami koncipovanými jako železobetonové monolitické úložné prahy se závěrnými zídками. Opěry zároveň slouží jako převázky hlubinného založení – 2x2 ks velkopřůměrových pilot o průměru 1,5 m (2 ks/opěra). V oblasti pod chodníkem (vpravo ve směru na Ejovice) jsou do obou opěr vetknuta půdorysně zalomená železobetonová křídla, která nesou podesty chodníku.

Součástí SO 203 je částečná demontáž stávajícího vybavení. Svodnice na mostě budou odstraněny v rámci SO 203, veškeré úpravy svodidel na předpolích (ocelových i betonových) spadají pod SO 103. Veškeré úpravy vozovky na mostě i jeho předpolích spadají pod SO 103.

5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ REKONSTRUKCE MOSTU

5.1. VÝKOPOVÉ PRÁCE

Výkopové práce významnějšího rozsahu se nepředpokládají. Drobné výkopy budou provedeny v rámci úprav terénu v okolí mostu (viz kap. 5.11.3). Před zahájením výkopových prací budou v rámci SO 801 vymýceny křoviny na dotčených svazích a to v minimálním nutném rozsahu.

Před zahájením veškerých prací musí být ověřena poloha všech inženýrských sítí v zájmovém území. V rámci SO 203 bude provedena ochrana veškerého vedení IS v oblasti staveniště tak, aby nedošlo k jeho poškození v průběhu rekonstrukčních prací.

5.2. ZALOŽENÍ

Předmětný mostní objekt je založen hlubinně na 2x2 ks velkopřůměrových pilotách o průměru 1,5 m a délce cca 17,0 m (2 ks/opěra). Most nevykazuje známky poškození založení. Z tohoto důvodu nebude do založení mostu v rámci rekonstrukce zasahováno.

5.3. SPODNÍ STAVBA

Spodní stavba je tvořena dvěma opěrami O1 a O2 koncipovanými jako železobetonové monolitické úložné prahy se závěrnými zídками. Součástí opěr jsou vetknutá, půdorysně zalomená železobetonová křídla s integrovanými římsami, která nesou podesty chodníku.

V rámci rekonstrukce budou všechny viditelné plochy opěr celoplošně otryskány vysokotlakým vodním paprskem. Následně budou případně odhalené a zkorodované pruty betonářské výztuže mechanicky očištěny od korozních zplodin. Všechny viditelné plochy budou dále sanovány.

Rekonstrukce komunikace II/605 okres RO a PS	D.3.2.1.1 Technická zpráva
SO 203 - Most ev. č. 605-052	DSP

Úsek č. 3 SO 203

S ohledem na nízkou míru poškození konstrukce se předpokládají sanační práce v minimálním rozsahu. Všechny viditelné plochy budou opatřeny sjednocujícím nátěrem.

Vyústění odvodňovacích žlábků úložných prahů bude uvedeno do souladu s VL4 - bude opatřeno čedičovými tvarovkami. Průchodky pro chráničky v závěrných zídkách budou utěsněny.

5.4. LOŽISKA

Most je uložen na čtyřech hrcových ložiskách s horní klínovou deskou a podlitím z polymerbetonu.

V rámci rekonstrukce bude sejmut kryt všech ložisek. Bude zkontrolován stav ložisek, budou očištěna a ošetřena lokálními opravami PKO dle TKP 19B. Budou vyměněny zkorodované šrouby. Budou očištěna, příp. doplněna chybějící měřítka pohybů.

5.5. NOSNÁ KONSTRUKCE

Stávající nosná konstrukce je vybudována jako jednoplová se dvěma ocelovými skříňovými parapetními nosníky, s dolní ocelovou ortotropní mostovkou a konzolou pro jednostranný chodník vně hlavního nosníku.

V rámci rekonstrukce bude očištěna nosná konstrukce vč. chodníkové lávky a roštu pro inženýrské sítě. Budou provedeny lokální opravy PKO (viz kap. 5.9). Na základě požadavku investora na minimalizaci nákladů na opravu bude přikročeno k čištění a opravám pouze v takovém rozsahu, který nevynucuje výluky na trati ČD.

Bude provedena demontáž čelních desek hlavních nosníků a prohlídka vnitřních prostor. Na základě zjištěných pozorování budou přijata náležitá opatření (předpokládá se případná lokální oprava PKO). Zkorodované šrouby čelních desek budou vyměněny.

Ve spodních pásnicích obou hlavních nosníků jsou dle Projektové dokumentace z roku 1997 (viz kap. 3.2) umístěny 4 otvory sloužící k vypouštění vysrážené vody. Otvory jsou uzavřeny šrouby M24 s gumovou podložkou. Tyto otvory budou v rámci rekonstrukce zkontrolovány, očištěny, těsnění v případě potřeby vyměněna za nová.

5.6. CHODNÍK

Vpravo (ve směru na Rokycany) je podél hlavního nosníku umístěna revizní lávka s chodníkem š. 1,5 m. Vnější okraj chodníku je opatřen ocelovým odvodňovacím žlabem. Pod chodníkem je umístěn rošt inženýrských sítí.

Ocelové prvky konstrukce budou očištěny, PKO bude lokálně opraveno. Pochozí vrstva z litého asfaltu bude lokálně opravena. Budou vyčištěny spáry a opatřeny novými asf. zálivkami.

5.7. MOSTNÍ SVRŠEK A VYBAVENÍ

5.7.1. IZOLACE

Izolace nosné konstrukce vč. konstrukce chodníku je celoplošná stěrková. Ochranu izolace pod vozovkou tvoří litý asfalt. Betonové plochy opěr vč. křídel ve styku se zeminou jsou natřeny dvěma vrstvami asfaltového nátěru.

S ohledem na skutečnost, že konstrukce nevykazuje poruchy izolací, nebude do těchto v rámci rekonstrukce zasahováno.

5.7.2. ŘÍMSY

Součástí křídel nesoucích podesty chodníku jsou integrované železobetonové římsy. Horní povrch říms je opatřen ocelovým zábradlím.

Navržené opravy – viz kap. 5.3.

Horní plocha římsy zasažená ostřikem bude dodatečně opatřena polymerovým povlakem nebo speciálním impregnačním nátěrem pro zvýšení odolnosti proti posypovým solím S4.

Rekonstrukce komunikace II/605 okres RO a PS	D.3.2.1.1 Technická zpráva
SO 203 - Most ev. č. 605-052	DSP

Úsek č. 3 SO 203

5.7.3.VOZOVKA

Na mostě bylo v rámci Původního projektu z roku 1997 navrženo níže uvedené vozovkové souvrství:

obrusná vrstva	AKMS I (SMA 11+)	40 mm
ochrana izolace	LAS Modif. (MA)	35 mm
izolace mostu	stěrková (např. BAKOR)	5 mm
protikoroziční nátěr		

Dle informací uvedených v HPM byl na mostě proveden mikrokoberec. Na základě výškového rozdílu povrchu vozovky a povrchu MDZ je uvažovaná tloušťka mikrokoberce cca 5 mm.

V rámci mostovky (mezi MDZ) bude odfrézována obrusná vrstva (vč. mikrokoberce) v tl. cca 45 mm. Poté bude zaměřen odfrézovaný povrch vč. MDZ a provedeno vyrovnaní nivelety tak, aby odpovídalo VL4, resp. TP 86 v oblasti závěrů (tj. zejm. výškový rozdíl mezi povrchem vozovky a povrchem závěru). Nově bude proveden spojovací postřik, obrusná vrstva v tl. cca 40 mm a BPÚ (viz níže).

BPÚ – bezpečnostní protismyková úprava 1-3 (5) mm; TP 213
obrusná vrstva SMA 11 S PMB 45/80-60; 40 mm; ČSN EN 13108-5
spojovací postřik PS-C; 0,3 kg/m²; ČSN 73 6129

Veškeré úpravy vozovky (na mostě i na předpolích), tj. frézování i nová vrstva spadají pod SO 103.

5.7.4.MOSTNÍ DILATAČNÍ ZÁVĚRY

Most je opatřen jednolamelovým mostním dilatačním závěrem (MDZ) a to na obou koncích nosné konstrukce. Jedná se o typ Maurer D80 (dle HPM). S ohledem na překročenou životnost (10 let dle TP 86) bude provedena výměna elastomerového těsnícího prvku. Oba závěry budou očištěny od nánosů. Budou zkontrolovány a opraveny chybějící či poškozené svary pojící závěry k nosné konstrukci. Bude provedena nová PKO dle TKP kap. 19B obou závěrů a to v celém rozsahu.

5.7.5.ODVODNĚNÍ MOSTU

Odvodnění povrchu vozovky v rámci mostu je zajištěno střechovitým příčným spádem 2,0%. Voda stéká pomocí podélného spádu podél obrub směrem ke konci mostu.

Za koncem mostu u rokycanské opěry budou nově vybudovány odvodňovacími skluzy z bet. žlabovek. Skluz vlevo (ve směru na Ejovice) bude navázán na skluz stávající, levý skluz bude veden až k patě silničního násypu. V rámci rekonstrukce bude stávající skluz opraven a vyčištěn. Skluzy budou zaústěny do nově vybudovaných vývážšť.

Odvodnění povrchu chodníku je zajištěno příčným sklonem 2,0% a podélným spádem. Voda stéká do ocel. odvodňovacího žlabu, který je součástí konstrukce chodníku. U rokycanské opěry voda stéká svislým plast. odvodňovacím svodem do odvodňovacího skluzu.

Odvodňovací žlab i svod budou vyčištěny, PKO lokálně opravena.

5.7.6.SVODIDLA A ZÁBRADLÍ

Oba parapetní nosníky jsou opatřeny svodnicemi osazenými pomocí distančních prvků přímo na vnitřní stěny nosníků. Svodnice na předpolích vpravo ve směru na Ejovice navazují na svodnice silničních svodidel. Svodnice vlevo jsou přerušeny za účelem volného přístupu na podesty chodníku, nově také za účelem přístupu na revizní schodiště.

S ohledem na značné poškození distančních prvků budou svodnice kompletně demontovány, uskladněny a osazeny na nové distanční prvky. Osazeny budou pouze nepoškozené díly, veškeré zdeformované, zkorodované či jinak narušené dílce svodidla je nutné nahradit novými. Svodnice na mostě budou osazeny dle požadavků ČSN 73 6101, resp. ČSN 73 6201 a plynule napojeny na svodidla na obou předpolích, jejichž úpravy jsou řešeny v rámci SO 103. Dilatace nových svodnic bude provedena v elektroizolační úpravě.

Rekonstrukce komunikace II/605 okres RO a PS	D.3.2.1.1 Technická zpráva
SO 203 - Most ev. č. 605-052	DSP

Úsek č. 3 SO 203

Vnější hrana chodníku vč. podest je vybavena ocelovým zábradlím. V úseku nad tratí je na zábradlí osazena protidotyková zábrana v délce cca 20 m.

Zábradlí a protidotyková zábrana budou v rámci rekonstrukce očištěny a ošetřeny lokálními opravami PKO dle TKP 19B.

5.7.7. POVRCHOVÁ ÚPRAVA BETONOVÝCH PLOCH

S ohledem na nízkou míru poškození stávajících bet. konstrukcí se předpokládají pouze lokální sanace. Výstavba nových betonových konstrukcí s výjimkou vybavení (rev. schodiště apod.) není navržena.

5.8. CIZÍ ZAŘÍZENÍ

Na roštu inženýrských sítí pod chodníkem je umístěna chránička pravděp. obsahující kabelové vedení. Dle Zprávy k HPM (10/2015) je vedení ve správě spol. ZČE. Tato společnost však v r. 2004 zanikla a její majetek převzal do správy koncern ČEZ – ten se k tomuto vedení ovšem nehlásí. V rámci rekonstrukce bude ověřena existence tohoto vedení na obou předpolích mostu, bude zhodnocen jeho příp. vliv na navržené práce a přijata příslušná opatření. S ohledem na minimální rozsah úprav na předpolích není s přeložkou vedení uvažováno.

V úložných prazích je instalováno stálé zařízení. To bude v rámci rekonstrukce očištěno a opatřeno sjednocujícím nátěrem tak, jako celé úložné prahy.

5.9. PROTIKOROZNÍ OCHRANA A BLUDNÉ PROUDY

Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí je dle Projektové dokumentace z roku 1997 (viz kap. 3.2) navržena v následující skladbě:

Vnější povrchy

- Otryskání
- Žárový nástřik zinkem v tl. 100 µm
- Základní nátěr – 2K Deripox 60 µm
- Mezivrstva – 2K Deripox 80 µm
- Vrchní nátěr – 2K Derocryl 60 µm (zelená)

Vnitřní povrchy (komůrky hl. nosníků)

- Základní nátěr
- Mezivrstva – olejová barva
- Vrchní nátěr – olejová barva
- Celková tloušťka nátěrů 180 µm

Poruchy PKO byly zařazeny do I. kategorie dle TKP 19B. V rámci rekonstrukce budou provedeny lokální opravy v mezivrstvě a krycím nátěru a to v souladu s TKP 19B.

V rámci výše zmíněné Projektové dokumentace byl proveden korozní průzkum zájmového území. Níže je uveden souhrn závěrů Zprávy z korozního průzkumu.

Z provedených měření vyplývá, že předmětný mostní objekt se nachází v prostředí střední (II. stupeň), resp. zvýšené (III. stupeň) agresivity dle ČSN 03 8372. Ačkoli naměřené výsledky řadí objekt do 3. stupně z hlediska ochranných opatření dle TP 124, je most s přihlédnutím k pravidlům stanoveným v SR 5/7(S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ 06/1997 zařazen do 4. stupně.

5.10. MĚŘENÍ A MONITORING

Na líci křídla pod chodníkovou podestou ejpovické opěry (vlevo ve směru na Ejpovice) se nachází nivelační bod BI-26.2. Boky závěrných zídek (vlevo ve směru na Rokycany) jsou opatřeny destičkami k měření bludných proudů. Veškerá měřicí zařízení budou očištěna a ochráněna proti korozi.

Rekonstrukce komunikace II/605 okres RO a PS	D.3.2.1.1 Technická zpráva
SO 203 - Most ev. č. 605-052	DSP

Úsek č. 3 SO 203

5.11. OSTATNÍ

5.11.1. PŘECHODOVÁ OBLAST

Přechodové oblasti stávajícího objektu jsou tvořeny přechodovými klíny z hubeného betonu B7,5. Do přechodových oblastí nebude v rámci rekonstrukce zasahováno.

5.11.2. LETOPOČET A EVIDENČNÍ ZNAČKY

Tabulky s letopočtem výstavby (resp. rekonstrukce, tj. výměny původního ŽB objektu za stávající) jsou upevněny na čele levého nosníku (ve směru na Ejpovice) nad ejpovickou opěrrou. Obě tabulky budou v rámci rekonstrukce očištěny, příp. doplněny tabulkou s letopočtem provedení rekonstrukce řešené tímto projektem. Na předpolích budou osazeny repasované stávající tabulky s evidenčním číslem mostu.

5.11.3. ÚPRAVY OKOLÍ MOSTU

Úpravy okolí mostu jsou patrné z půdorysu mostu. Veškeré detaily budou provedeny v maximálním možném souladu s VL4.

Stávající napojení silničního tělesa na opěry mostu v obou předmostích neodpovídá požadavkům normových předpisů. Rovněž šíře krajnic v celé délce stávajících silničních svodidel v oblasti mostu (cca 200 m před a 200 m za mostem, přičemž v oblasti cca 100 m před/za mostem je situace nejkritičtější) nedosahuje předepsaných hodnot. S ohledem na snahu nenavýšovat náklady na opravu a požadavek dodržet návrh daný Studií (viz kap. 3.1) rozhodl investor o minimalistickém řešení a to s vědomím, že zachytýný systém v uvedené oblasti nesplňuje a ani po opravě nebude splňovat požadavky na úroveň zadržení.

Koruna silničního tělesa, která je v horní úrovni svahována ve sklonu cca 1:1, bude v prostoru za oběma konci mostu vpravo ve směru na Ejpovice zpevněna lom. kamenem uloženým do betonu C 30/37-XF4. Dlažba bude ukončena bet. prahy. Svahy u podest chodníku (vlevo ve směru na Ejpovice) budou vybaveny revizními schodišti. Svahy za konci rokycanské opěry opatřeny odvodňovacími skluzy zaústěnými do vývaňů - podrobněji viz kap. 5.7.5.

V rámci rekonstrukce budou opraveny původní betonové chodníky podél líců opěr. Spáry mezi jednotlivými deskami budou vyčištěny a přespárovány. Kamenná dlažba zpevňující svahy pod mostem bude s ohledem na dobrý stav a snahu nevyvolat výluky ČD ponechána bez zásahu.

Dotčené svahy budou na počátku rekonstrukce vymýceny od náletových křovin, na závěru prací ohumšovány a osety travou v rámci SO 801.

5.11.4. OPATŘENÍ PRO OMEZENÍ VLIVU BLUDNÝCH PROUDŮ

Pro stupeň č. 4 dle TP 124 nutný návrh kombinace primární i sekundární ochrany a konstrukčních opatření. Opatření zahrnují mj. propojení výztuže a její vodivé vyvedení na povrch bet. konstrukce za účelem periodických kontrolních měření. Měřicí destičky jsou umístěny na lících pravých (ve směru na Ejpovice) křídel obou opěr. Ložiska jsou uložena na vrstvu polymerbetonu. Nosná konstrukce je ukolejněna. Ukolejnění je vedeno od konce pravého (ve směru na Ejpovice) u ejpovické opěry po svahu železničního zářezu až do kolejiště. V rámci výše uvedené Projektové dokumentace bylo dále navrženo elektroizolační provedení dilatačních závěrů, dilatací svodidel, zábradlí i oc. odvodňovacího žlabu.

V rámci rekonstrukce budou očištěny měřicí destičky a opatřeny PKO dle TKP 19B. Bude provedena kontrola funkčnosti a případná oprava ukolejnění.

5.11.5. KONSTRUKČNÍ OCEL

Konstrukce hlavních nosníků, mostovky, chodníku, roštu inženýrských sítí a zábradlí je tvořena ocelí jakosti S 235 J0, S 235 J0C, S 355 J0 a S 355 J2G3. Veškeré části nosné konstrukce spadají pod výrobní skupinu Aa dle ČSN 73 6203. Zábradlí je zařazeno pod výrobní skupinu B (dle Výrobní dokumentace – kap. 3.2).

Rekonstrukce komunikace II/605 okres RO a PS	D.3.2.1.1 Technická zpráva
SO 203 - Most ev. č. 605-052	DSP

Úsek č. 3 SO 203

5.11.6. BETON

Pro výstavbu byly použity betony kvality (dle Původní dokumentace – kap. 3.2):

- Piloty C16/20 – 2ba
- Opěry vč. křídel C25/30 – 3b
- Podkladní beton B 170
- Přechodový klín B 7,5

5.11.7. BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ

Neznámá, pravděpodobně 10 505 (R).

6. VÝSTAVBA MOSTU

6.1. POSTUP A TECHNOLOGIE VÝSTAVBY

Vzhledem ke konfiguraci území v místě stavby a požadavku na minimalizaci nákladů na výstavbu, bude rekonstrukce provedena v jedné etapě.

V dostatečném předstihu před zahájením stavby bude vypracována a projednána RDS.

Před zahájením veškerých stavebních prací bude ověřena poloha všech inženýrských sítí v zájmovém území. Veškeré dotčené inženýrské sítě budou před zahájením stavebních prací přeloženy mimo oblast výstavby nebo ochráněny.

Přibližně 120 m za mostem ve směru na Ejovice se na sil. II/605 nachází propustek, který bude kompletně rekonstruován v rámci SO 103.2.

Předpokládaný postup výstavby:

1. Dopravně inženýrská opatření – uzávěra staveniště (viz příloha G.3).
2. Příprava dotčeného území pro potřeby stavby – odstranění keřů, náletů a ochrana stromů v blízkosti staveniště (viz SO 801). Skrývka ornice (viz SO 801).
3. Odebrání svodidel v rámci SO 103 a SO 203.
4. Frézování vozovkových vrstev (viz SO 103).
5. Očištění a sanace nosné konstrukce a vybavení.
6. Očištění a sanace spodní stavby.
7. Provedení nové vozovky (viz SO 103).
8. Osazení nových svodidel v rámci SO 103 a SO 203.
9. Terénní a dokončovací práce v rámci SO 203 a SO 801.
10. Zahájení obousměrného provozu v plném profilu mostu.

Výše uvedené činnosti jsou pouze rámcovým přehledem. Přesný postup opravy závisí na možnostech a zkušenostech zhotovitele. Veškeré práce budou prováděny v koordinaci s dotčenými objekty.

Provádění veškerých prací musí odpovídat TKP staveb pozemních komunikací, ZTKP stavby a příslušným normám a předpisům.

Předpokládaná doba rekonstrukce je cca 2 měsíce.

Rekonstrukce komunikace II/605 okres RO a PS	D.3.2.1.1 Technická zpráva
SO 203 - Most ev. č. 605-052	DSP

Úsek č. 3 SO 203

6.2. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII STAVBY

Zhotovitel si zajistí zdroje energií vlastními silami, tj. z vlastních zdrojů nebo dohodou se správcí zdrojové sítě.

Při provádění stavby vznikne odpad stavebního charakteru (zemina, kámen, dlažba, asfaltové vrstvy, ocelové prvky, dřevo, beton atp.). Veškerý vybouraný materiál je v majetku investora. Materiál, který je možno dále využít (jde zejména o odfrézovanou vozovku, zeminu, příp. kámen), bude odvezen na skládku dle pokynu objednatele.

Podrobnosti jsou řešeny v části *E - Zásady organizace výstavby*.

6.3. SOUVISEJÍCÍ DOTČENÉ OBJEKTY STAVBY

SO	Název stavebního objektu
103	Komunikace
801	Ozelenění a náhradní výstavba

6.4. VZTAH K ÚZEMÍ

Most se nalézá v extravilánu, v blízkosti města Rokycany. Most překlenuje trať ČD. Na mostě je umístěna chránička pravděp. obsahující vedení neznámého správce. Ve svahu vpravo za mostem (ve směru na Ejpovice) se nachází sloup el. vedení NN, resp. podzemní/nadzemní NN vedení ve správě ČEZ Distribuce. Vpravo i vlevo od přemostované trati ČD je v souběhu s ní umístěno kabelové vedení ve správě SŽDC – TÚDC, Praha, resp. v majetku ČD Telematika. Podél paty násypu II/605 (vpravo ve směru na Ejpovice) je vedeno neprovozované podzemní vedení (pravděpodobně SEK) ve správě společnosti CETIN. Další podrobnosti viz vyjádření správců sítí – část G tohoto projektu.

Přibližně 120 m za mostem ve směru na Ejpovice se na sil. II/605 nachází propustek, který bude kompletně rekonstruován v rámci SO 103.2.

Ochranná pásma jsou podrobně popsána v příloze *B – Souhrnná technická zpráva*.

7. STATICKÉ A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ

Zatížitelnost stávajícího mostu dosahuje normových hodnot. S ohledem na stav stávajícího mostu a charakter jeho rekonstrukce nebyl statický výpočet proveden.

Hydrotechnický výpočet nebyl proveden.

Tato dokumentace neslouží k realizaci stavby. Před zahájením veškerých demoličních resp. stavebních prací bude zpracována dokumentace pro provádění stavby.

V Praze, březen 2019

Vypracoval: Ing. Jiří Bacony