



Obrázek 1: mosty v evid. km 1,123; 2,573; 5,702

Oprava mostních objektů na trati Frýdlant nad Ostravicí - Ostravice

Zadávací podklady stavby

Technická zpráva
(mostní objekty v evid. km 1,123; 1,972; 2,573
a 5,702)

Obsah

Seznam zkratk	4
1 Identifikační údaje investora a stavby	5
2 Základní údaje stavby a její členění	5
2.1 Úvod	5
2.2 Podrobné členění stavby	5
3 Mostní objekty v km 1,123; 1,972; 2,573 a 5,702: členění po jednotlivých stavebních objektech	6
3.1 SO 01 Most v evid. km 1,123	6
3.1.1 Současný stav objektu	6
3.1.2 Požadovaný stav objektu	6
3.1.3 Přístup k objektu	8
3.1.4 Umístění zařízení staveniště	8
3.2 SO 02 Most v evid. km 1,972	8
3.2.1 Současný stav objektu	8
3.2.2 Požadovaný stav objektu	8
3.3 SO 03 Most v evid. km 2,573	8
3.3.1 Současný stav objektu	9
3.3.2 Požadovaný stav objektu	9
3.3.3 Přístup k objektu	11
3.3.4 Umístění zařízení staveniště	11
3.4 SO 04 Most v evid. km 5,702	11
3.4.1 Současný stav objektu	11
3.4.2 Požadovaný stav objektu	11
3.4.3 Přístup k objektu	12
3.4.4 Umístění zařízení staveniště	13
4 Likvidace výzisků, odpadů	13
5 Výluky železniční infrastruktury poskytnuté zadavatelem k realizaci	13
6 Závěr	13
6.1 Zhotovitelem zpracované dokumenty předložené objednateli ke schválení před zahájením stavebních prací	13

Přílohy

Příloha 1	situace širších vztahů
Příloha 2	katastrální situace – SO 01 /M 1,123/ M 1:2500
Příloha 3	katastrální situace – SO 01 /M 1,123/ M 1:250
Příloha 4	katastrální situace – SO 03 /M 2,573/ M 1:4000
Příloha 5	katastrální situace – SO 03 /M 2,573/ M 1:250
Příloha 6	katastrální situace – SO 04 /M 2,573/ M 1:1250
Příloha 7	katastrální situace – SO 04 /M 2,573/ M 1:250
Příloha 8	fotodokumentace stávajícího stavu mostních objektů
Příloha 9	vyjádření k existenci inženýrských drážních sítí (SSZT, SEE, ČD telematika, ST)
Příloha 10	NPŽSv Frýdlant nad Ostravicí – Ostravice
Příloha 11	Dokumentace SŽG Podélný profil koleje č. 1
Příloha 12	archivní dokumentace
Příloha 13	PD „Most v km 1,972 na trati Frýdlant nad Ostravicí - Ostravice“ z února 2020 zpracované SUDOP Brno, s.r.o.
Příloha 14	Harmonogram stavby – návrh SMT
Příloha 15	M 1,123 – nátěrová plocha OK
Příloha 16	M 2,573 – nátěrová plocha OK
Příloha 17	M 5,702 – nátěrová plocha

Seznam zkratek

k-ce	konstrukce
M x.xxx	Most v km x.xxx
MO	Mostní objekt(y)
NK	nosná konstrukce
NPŽSv	Nákresný přehled železničního svršku
O 0x	Opěra č. 0x
OK	ocelová konstrukce
PD	projektová dokumentace
PKO	protikoroziční ochrana
SMT	správa mostů a tunelů
SO	stavební objekt(y)
SS	spodní stavba
SO	traťmistrovský okrsek
ST	správa tratí
SŽG	správa železniční geodézie
TTZ	traťová třída zatížení
TZ	technická zpráva
VMP	volný mostní prostor/průřez
ZD	Zadávací dokumentace
ZS	zařízení staveniště
ŽSV	železniční svršek

1 Identifikační údaje investora a stavby

Název stavby: Oprava mostních objektů na trati Frýdlant nad Ostravicí – Ostravice

Trať: Frýdlant nad Ostravicí - Ostravice

Trakce: neelektrifikovaná

Kraj: Moravskoslezský

Zadavatel / Investor: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

IČO: 70994234

DIČ: CZ70994234

Zastoupení investora: Správa železnic, státní organizace
Oblastní ředitelství Ostrava
Muglinovská 1038
702 00 Ostrava

2 Základní údaje stavby a její členění

2.1 Úvod

V rámci výše uvedené stavby dojde k opravě čtyř mostních objektů v km 1,123; 1,972; 2,573 a 5,702, viz tabulka 1.

Všechny níže uvedené mostní objekty jsou ve vlastnictví ČR, rovněž pozemky, na nichž se mostní objekty nacházejí, jsou ve vlastnictví ČR, pověřeným hospodařit s majetkem státu je Správa železnic, státní organizace.

Tabulka 1. Základní údaje

Stavební objekt	Most v evid. km	Trafové třída zatížení	Trafové rychlost v km/h	Parc. č.	obec	Katastrální území	Překonávaná překážka	Správce překážky
SO 01	1,123	B2	50	4417/1	Frýdlant nad Ostravicí	Frýdlant nad Ostravicí	Trvalý vodní tok „Frýdlantská Ondřejnice“	Lesy ČR, s.p. (závod: Oblast povodí Odry)
SO 02	1,972			4417/1			Trvalý vodní tok „Čeladenka“	
SO 03	2,573			4534	Ostravice	Ostravice 1	Trvalý vodní tok „potok Řasník“	
SO 04	5,702			4536/1			Trvalý vodní tok „potok Baheník“	

2.2 Podrobné členění stavby

SO 01 Most v km 1,123

SO 01.1 oprava železničního svršku

SO 01.2 oprava mostu

SO 02 Most v km 1,972

SO 02.1 oprava železničního svršku

SO 02.2 oprava mostu

SO 03 Most v km 2,573

SO 03.1 oprava železničního svršku

SO 03.2 oprava mostu

SO 04 Most v km 5,702

SO 04.1 oprava železničního svršku

SO 04.2 oprava mostu

3 Mostní objekty v km 1,123; 1,972; 2,573 a 5,702: členění po jednotlivých stavebních objektech

3.1 SO 01 Most v evid. km 1,123

Železniční most o jednom poli převádějící jednokolejnou neelektrifikovanou regionální trať přes trvalý vodní tok Frýdlantská Ondřejnice. Most byl vybudovaný v roce 1907, rok obnovy v roce 1993, rok obnovy PKO 1994.

3.1.1 Současný stav objektu

Nosná konstrukce (dále jen NK) K01 – ocelová, nýtovaná s dolní mostovkou bez chodníkových konzol (délka 16,25 m, rozpětí 15,75 m, vzdálenost hl. nosníků 4,52 m), šikmé ukončení, železniční svršek na mostnicích, ložiska tangenciální (pevná na O01 - frýdlantská, pohyblivá na O02 - ostravická).

Nosná konstrukce je bez samostatné konstrukce zábradlí, zábradlí je tvořeno samotnými hlavními nosníky. V přechodových oblastech je třímadlové zábradlí osazeno na římsách SS. Středová, hlavová i chodníková podlaha z ocel. plechů. V předpolí mostu je kolej uložena v otevřeném šterkovém loži.

Spodní stavba (dále jen SS) – opěry O01+O02 betonové, založení plošné. Křídla u obou opěr mostu betonová rovnoběžná, Přilehlé svahy zemního tělesa bez opevnění.

Železniční svršek na mostě a v předpolí mostu je tvaru T, pražce v přechodových oblastech dřevěné, podkladnice rozponové, na mostnicích rozponové, upevnění tuhé, kolej je v přechodnici levého oblouku, stoupá 1,84 ‰ (ve směru staničení).

Na stávajícím mostě není a ani nelze dosáhnout prostorové uspořádání odpovídající volnému mostnímu prostoru (dále jen VMP) dle ČSN 736001 - VMP 2,5.

3.1.2 Požadovaný stav objektu

3.1.2.1 Rozsah požadovaných prací na ŽSV v předpolích

- a) před výlukou zaměření GPK a mostnic pro zhotovení výrobní dokumentace opracování mostnic v souladu s dokumentací „Geometrické parametry koleje Frýdlant n. O - Ostravice“ (evid. č. G720Z7100007) zpracovanou SŽG Olomouc v dubnu 2015,
- b) demontáž a zpětná montáž koleje přes OK v délce cca 49,00 bm, při zpětné montáži dojde k výměně 43 dřevěných příčných pražců (11 ks před a 32 ks za mostem), + (doplnění pražce oproti stávajícímu stavu za mostem), odvoz vyměněných pražců k likvidaci, dále dojde v rozsahu snesených pražců k výměně stávajících rozponových podkladnic za nové žebrové podkladnice, drobného kolejiva, veškerých upevňovadel, pryžových a penefolových podložek,
- c) doplnění kolejového lože v předpolích mostu v rozsahu snesených kolejnicových pásů,
- d) směrové a výškové vyrovnaní koleje v předpolích mostu ASP.

3.1.2.2 Rozsah požadovaných prací na NK SO 01

- a) Demontáž, úprava (nastavení délky) a zpětná montáž otryskaných a nově natřených pojistných úhelníků, dodání a výměna veškerého upevňovacího materiálu (vrtule R1), dodání 4 ks L 150x100x14 - 1500 mm pro nastavení (prodloužení) délky + úprava geometrie a délky pojistných úhelníků v předpolí dle předpisu SŽDC S3 díl XII + dodání podložek tl. 10 mm pod PÚ cca 50% z celkového počtu,
- b) demontáž, odstrojení a odvoz k likvidaci všech 36 stávajících mostnic a 2 pozednic; dodávka, nastrojení a montáž nových mostnic a pozednic, rozměry nově dodaných mostnic 240x260x2500 mm, pozednic 240x260x2600 mm (na O 01) a 240x260x2700 mm (na O 02), dodávka a montáž drobného kolejiva, podkladnic, upevňovadel, pryžových a penefolových podložek (nové podkladnice budou žebrové S4M jak na mostnicích, tak i na pozednicích + nové vrtule R2 + nové tuhé svěrky ŽS4 + dodávka a montáž nových mostnicových šroubů),
- c) demontáž, úprava a zpětná montáž otryskaných a nově natřených stávajících středových i hlavových plechů, středové plechy budou přichyceny k mostnicím pomocí nových vrtulí R2, hlavové plechy budou přichyceny pomocí nových spojovacích prostředků, úprava rozměru hlavových plechů – zúžení,
- d) demontáž a zpětná montáž otryskaných a nově natřených stávajících chodníkových plechů, dodání a výměna veškerého upevňovacího materiálu za materiál nový,
- e) zvednutí NK hydraulickými pumpami o cca 400mm (ve dvou krocích, každý krok o cca 200mm), NK bude vyzvedána ve čtyřech bodech prostřednictvím 4 ks konzol přišroubovaných do vyvrtaných otvorů v koncích hlavních nosníků, současně bude vyzvedána i NK nad podružnými ložisky,
- f) výměna 50% spojovacích prostředků chodníkových nosníků,
- g) Realizace nové protikorozní ochrany (dále jen PKO) ocelové konstrukce včetně zábradlí na SS; požadovaný stupeň přípravy otryskaného povrchu Sa 2 ½, stupeň korozivní agresivity C4, nátěrový systém schválený pro použití u SŽDC, nátěrový systém ONS 14 - celková tl. 280 µm, odstín DB 610),
- h) Tmelení spár mezi ocelovými prvky na NK,
- i) Zřízení bezpečnostních nátěrů (žluté a černé pruhy) na celou výšku všech krajních výztuh hlavních nosníků a zábradlí na SS,
- j) rektifikace ložisek (na O 01 ocelová, tangenciální pevná, na O 02 ocelová, tangenciální pohyblivá) včetně dvou ložisek podružných (1x na O 01 + 1x na O 02):
 1. na O 01 (frýdlantská opěra) pohyblivá: očištění, opatření PKO, namazání (grafitem) ložiskovým mazivem, obsekání a oblití plastbetonem,
 2. na O 02 (ostravická opěra) pevná: očištění, opatření PKO, obsekání a oblití plastbetonem.

3.1.2.3 Rozsah požadovaných prací na SS

- a) očištění všech (betonových) ploch SS, betonových úložných prahů (pevným) tlakovou vodou s tlakem 800 barů,
- b) povrchová sanace 100 % (ostatních) betonových povrchů (lícové plochy závěrných zídek a prvků mostních říms opěr, atd.),
- c) úplné mechanické odstranění omítek a necelistvých partií betonu z lícového povrchu spodní stavby, „zasanování dutiny“ (reprofilace povrchu dobetonováním po odstranění necelistvých částí lícových ploch opěr), dobetonávka bude vyztužena KARI sítěmi, spolupůsobení dobetonávky se stávající k-cí SS bude zajištěno pomocí ocelových trnů,
- d) dobetonování kaveren na styku spodní části obou opěr s vodotečí, dobetonávka bude vyztužena KARI sítěmi, spolupůsobení dobetonávky se stávající k-cí SS bude zajištěno pomocí ocelových trnů,
- e) provedení sjednocujícího nátěru 100 % všech viditelných betonových ploch SS,
- f) zřízení 4 ks bločků z plastbetonu pod pozednicemi o rozměrech 0,5 m x 0,3 m,
- g) provedení (3 vrstvého) hydrofobizačního nátěru a nátěru proti růstu mechu na betonových plochách říms opěr a říms mostních křídel,
- h) částečné odbourání stávající levé zadní římsy na SS a její následná betonáž,
- i) odpálení uchycení sloupků u všech 4 ks zábradlí, nadvaření patních plechů u všech sloupků a zpětná montáž.

3.1.2.4 Rozsah požadovaných prací na cizím zařízení

- a) montáž a demontáž dočasné podpěry (podpůrné konstrukce) nad mostním otvorem pro podepření/vyvěšení kabelového žlabu vpravo trati, uvolnění kabelového žlabu ze zábradlí NK a SS, dočasné podepření kabelového žlabu během opravy mostu; zpětné uchycení kabelového žlabu ke konstrukci zábradlí na NK a SS.

3.1.2.5 Rozsah požadovaných ostatních prací

- Dočasné převedení vodního toku - např. zúžení koryta o cca 1/3 u O1, následně u O2,
- Montáž bednění kolem lícových spodních ploch opěr z důvodu sanace SS u O1 a O2,
- Zřízení závěsného lešení; „zaplachtování/oplachtování“ mostní konstrukce plachtou a geotextilií,
- Montáž a demontáž přenosného lešení z důvodu přístupu k ložiskům a úložnému prahu,
- Realizace 6 pražcových rovnanin na úložných prazích z důvodu podepření nadzdvižené NK.

3.1.3 Přístup k objektu

Ze silnice I. třídy číslo 56 odbočením na silnici III. třídy číslo 48425 (na ul. Žižkova), dále na místní komunikaci na ul. Havlíčkova k železničnímu přejezdu P7454 v km 0,997, poté pěšky jižním směrem 120 m k mostu v km 1,123.

3.1.4 Umístění zařízení staveniště

Předpokládá se, že ZS bude umístěné na ploše v blízkosti žel. stanice Frýdlant nad Ostravicí na pozemku dráhy par. č. 4417/1 vzdáleného 70 m za přejezdem (P7451), který se nachází v km 0,48.

Prostředky pro provádění tryskání a PKO budou umístěny na plošinový vůz (zajistí zadavatel na své náklady na dobu 21 dnů), který bude obsluhován posunujícím prostředkem. Manipulace nákladního vozu pro nazbrojení pro provádění PKO je v rozpočtu ošetřena strojhodinami MHS.

3.2 SO 02 Most v evid. km 1,972

Železniční most o jednom poli převádějící jednokolejnou neelektrifikovanou regionální trať přes potok Čeladenka. Ocelová konstrukce z roku 1907, rok poslední obnovy PKO 1970/1971.

3.2.1 Současný stav objektu

Nosná konstrukce ocelová trámová, prostá, příhradová, nýtovaná, s dolní mostovkou. Ukončení konstrukce kolmé. Délka konstrukce 37,20 m, šířka konstrukce 5,40 m, rozpětí konstrukce 36,40 m. Podlahy z ocelových plechů, rýhovaný plech tl. 6 mm. Ložiska na O 01 ocelová, vahadlová, pevná, stolicová. Na O 02 ocelová, vahadlová, pohyblivá 4 válcová.

Opěry kamenné z roku 1956, kamenná křídla rovnoběžná, svahy nezpevněné sypané. Železniční svršek tvaru T, podkladnice rozponové. Mostnice uloženy plošně na podélnících, ve výběžích dřevěné pražce. Na a v předpolích mostu pojistné úhelníky.

3.2.2 Požadovaný stav objektu

Rozsah opravných prací dle projektové dokumentace (dále jen PD) „Most v km 1,972 trati Frýdlant nad Ostravicí – Ostravice“ z 01/2020, zpracované firmou SUDOP BRNO, spol. s r.o.

Označení stavebních objektů dle PD je následující:

- SO 01 úprava koleje = SO 02.1 oprava železničního svršku
- SO 02 most v km 1,972 = SO 02.2 oprava mostu

Upřesnění zadavatele k PD:

- příloha č. 2.10-výkres výztuže – v příčném řezu A-A položka č.3 má mít správné označení č. 5
- Do horní plochy nové římsy opěr budou osazeny 2ks vrtule R1 s antikorozií úpravou (1ks = O 01, 1ks = O 02).
- Nové MDZ S49 namontované na dřevěných pražcích dodá zadavatel, jeho dodávka tedy není uvedena ve výkazu výměr. Místem předání zhotoviteli bude žst. Frýdlant nad Ostravicí. Práce spojené se zabudováním MDZ jsou součástí výkazu výměr. Specifikace MDZ: V1-8401 KMDZ S49-d-1:20
Kolejové malé dilatační zařízení (KMDZ) S49
- s dilatující délkou 30-80m
- pro posun kolejnic až 100mm

- prodloužené jazykové a kolenové kolejnice
- kolejnice jazyková ze srdcovkového odleh. profilu S49 (2821mm+700mm) - nádvarek z vig.kol.
- kolejnice kolenová z vignol. kolejnice 49E1 (2788mm+700mm)
- podkladnice žebrové odlévané
- klínové podkladnice 1:20
- dodávka ocelové části, včetně dřevěných prachů (MDZ = 1pár dodáno smontované na dř. prachích)
- svěrky Vossloh SKLU24 s nižší přítlačnou silou
- vrtule R1
- koncové vrtání na 1 otvor D30-300

3.3 SO 03 Most v evid. km 2,573

Železniční most o jednom poli převádějící jednokolejnou neelektrifikovanou regionální trať přes potok Řasník. Most byl vybudovaný v roce 1937, rok obnovy PKO 1965, rok opravy 1970.

3.3.1 Současný stav objektu

Nosná konstrukce (dále jen NK) K01 – ocelová nýtovaná trámová s dolní mostovkou bez chodníkových konzol, délka konstrukce 13,72 m, rozpětí 13,38 m, šířka 5,15 m, vzdálenost hl. nosníků 4,80 m).

Ložiska na O 01 ocelová vahadlová jednoválcová, na O 02 pevná ocelová stolicová.

Nosná konstrukce je bez samostatné konstrukce zábradlí, zábradlí je tvořeno samotnými hlavními nosníky. V přechodových oblastech je dvoumadlové zábradlí vetknuto (sloupky částečně zabetonovány) do říms opěr a křídel. Středová, hlavová i chodníková podlaha kovová. Spodní stavba (dále jen SS) – opěry O01+O02 betonové, založení hlubinné. Křídla u obou opěr mostu betonová rovnoběžná. Přilehlé svahy zemního tělesa bez opevnění.

Železniční svršek je tvaru T v předpolích mostu, na mostě je žsv tvaru S49, pražce v přechodových oblastech dřevěné, podkladnice žebrové, na mostnicích rozponové, upevnění tuhé, kolej je v přechodnici levého oblouku, stoupá 17,66 ‰ (ve směru staničení). Železniční svršek na mostnicích plošně uložených, vpravo podložené dřevěnými klíny.

3.3.2 Požadovaný stav objektu

3.3.2.1 Rozsah požadovaných prací na ŽSV (na mostě a v předpolích mostu)

- a) před výlukou zaměření GPK a mostnic pro zhotovení výrobní dokumentace opracování mostnic a dřevěných klínů v souladu s dokumentací „Geometrické parametry koleje Frýdlant n. O - Ostravice“ (evid. č. G720Z7100007) zpracovanou SŽG Olomouc v dubnu 2015,
- b) demontáž a zpětná montáž kolejnic přes OK v délce cca 25,00 bm, při zpětné montáži dojde k výměně 4 dřevěných příčných prachů (1ks před a 3 ks za mostem), odvoz vyměněných prachů k likvidaci, dále dojde v rozsahu měněných dřevěných prvků (pražce a mostnice) k výměně drobného kolejiva, veškerých upevňovadel, pryžových a penefolových podložek, odvoz k likvidaci všech nahrazených prachů,
- c) doplnění kolejového lože v rozsahu snesených kolejnic,
- d) směrové a výškové vyrovnání koleje v předpolích mostu ASP.

3.3.2.2 Rozsah požadovaných prací na NK

- a) demontáž, odstrojení a odvoz k likvidaci všech 26 stávajících mostnic (vpravo podložené dřevěnými klíny výšky 60 - 80 mm) a 2 pozednic; dodávka, nastrojení a montáž nových mostnic a pozednic (rozměry nově dodaných mostnic 240x240x2400 mm a pozednic 240x240x2350 mm + dodávka a úprava /nařezání/ 7 ks prachů pro výrobu nových 26 dřevěných klínů, dodávka a montáž drobného kolejiva, podkladnic, upevňovadel, pryžových a penefolových podložek (nové podkladnice budou žebrové S4M jak na mostnicích, tak i na pozednicích + nové vrtule R2 + nové tuhé svěrky ŽS4 + dodávka a montáž nových mostnicových šroubů),
- b) demontáž, úprava a zpětná montáž otryskaných a nově natřených stávajících středových i hlavových plechů, středové plechy budou přichyceny k mostnicím pomocí nového upevňovacího materiálu, hlavové plechy budou přichyceny pomocí nových spojovacích prostředků, úprava rozměru plechů (šířka hlavových a středových plechů bude zmenšena),

- c) demontáž a zpětná montáž otryskaných a nově natřených stávajících chodníkových plechů, dodání a výměna veškerého upevňovacího materiálu za materiál nový,
- d) zvednutí NK hydraulickými pumpami o cca 400mm (ve dvou krocích, každý krok o cca 200mm),
- e) otryskání ocelových částí NK a realizace nové protikorozní ochrany (dále jen PKO) ocelové konstrukce včetně zábradlí na SS – požadovaný stupeň přípravy povrchu Sa 2 ½, stupeň korozivní agresivity C4, nátěrový systém schválený pro použití u SŽDC, nátěrový systém ONS 14 - celková tl. 280 µm, odstín DB 610),
- f) Tmelení spár na ocelové NK (členěné a složené průřezy),
- g) Zřízení bezpečnostních nátěrů (žluté a černé pruhy) na celou výšku všech krajních výtuh hlavních nosníků a krajních zábradelních sloupků osazených na SS,
- h) rektifikace ložisek (na O 01 pohyblivá ocelová vahadlová jednoválcová, na O 02 pevná ocelová stolicová):
 1. na O 01 (frýdlantská opěra) pohyblivá: očištění, opatření PKO, namazání (grafitem) ložiskovým mazivem, obsekání a oblití plastbetonem,
 2. na O 02 (ostravická opěra) pevná: očištění, opatření PKO, obsekání a oblití plastbetonem.

3.3.2.3 Rozsah požadovaných prací na SS

- a) očištění všech betonových ploch SS, betonových úložných prahů tlakovou vodou pod tlakem 1250 barů,
- b) povrchová sanace 100 % betonových povrchů (lícové plochy závěrných zídek a mostních říms na opěrách),
- c) úplné mechanické odstranění omítek a necelistvých partií betonu z lícového povrchu betonového břehového opevnění v mostním otvoru, „zasanování kaveren“ u O1 (reprofilace povrchu dobetonováním po odstranění necelistvých částí lícových ploch betonového opevnění), dobetonávka bude vyztužena KARI sítěmi, spolupůsobení dobetonávky se stávající k-cí SS bude zajištěno pomocí ocelových trnů,
- d) sanace úložného prahu ostravické opěry u levého ložiska,
- e) provedení sjednocujícího nátěru 100 % všech viditelných betonových ploch SS,
- f) zřízení 4 ks bločků z plastbetonu pod pozednicemi o rozměrech 0,5x0,3m,
- g) provedení (3 vrstvého) hydrofobizačního nátěru a nátěru proti růstu mechu na betonových plochách říms na opěrách a říms na mostních křídlech,
- h) odbourání/odstranění břehového opevnění na levé frýdlantské straně,
- i) nahrazení odstraněného břehového opevnění zalomenou gabiónovou stěnou délky 3,0 m (stěna bude přiléhat k úložnému prahu; v délce 1 m bude rovnoběžná s opěrou O 01 a v délce 2 m bude rovnoběžná s vodním tokem), horní úroveň gabiónové stěny bude v úrovni horní plochy úložného prahu, výška gabiónu 1,0m, vzniklý klín se vyváže a vyplní kamenivem,
- j) realizování opevnění svahu dlažbou do betonu přiléhající ke gabiónové stěně a SS O 01, odláždění svahu bude v trojúhelníkovém tvaru, spodní základna dlažby bude zřízena v délce gabiónu.

3.3.2.4 Rozsah požadovaných prací na cizím zařízení

- a) montáž a demontáž dočasné podpěry (podpůrné konstrukce) nad mostním otvorem pro podepření kabelového žlabu umístěného na pravé straně mostního objektu, uvolnění kabelového žlabu ze zábradlí OK a dočasné podepření kabelového žlabu během opravy mostu; zpětné uchycení kabelového žlabu ke konstrukci zábradlí na mostě a římsách opěr.

3.3.2.5 Rozsah požadovaných prací na mostním vybavení

- a) Doplnění spodních madel přivařením na všech zábradelních dílcích na SS, madlo z nového materiálu L 60/60/6, ocel S 235 JR,
- b) Nadvaření všech sloupků zábradlí u SS o cca 100 mm z důvodu dosažení výšky 1100mm včetně osazení sloupků na patní plechy,
- c) Doplnění madel na horních pásnicích hlavních nosníků L 60/60/6, materiál nový do úrovně 1100mm nad podlahou.

3.3.2.6 Rozsah požadovaných ostatních prací

- a) Dočasné převedení vodního toku - zúžení koryta kolem opěry O 01 o cca 1/3,
- b) Realizace 4 pražcových rovnanin pro osazení hydraulických pump z důvodu zdvižení „odstrojené“ mostní konstrukce,

- c) Montáž bednění kolem lícové plochy břehové zídky u O1 z důvodu sanace břehového opevnění,
- d) Zřízení závěsného lešení a „zaplachtování/oplachtování“ mostní konstrukce geotextílií.

3.3.3 Přístup k objektu

Ze silnice I. třídy číslo 56 odbočením na účelovou komunikaci nacházející se na pozemcích par. č. 1477/2, kat. úz. Frýdlant nad Ostravicí a par. č. 4404/1, kat. úz. Ostravice až k mostu v km 2,573.

3.3.4 Umístění zařízení staveniště

Předpokládá se, že ZS bude umístěné na ploše v blízkosti M 2,573 na pozemku dráhy par. č. 4534 30 m před mostním objektem na pravé straně trati (ve směru staničení).

3.4 SO 04 Most v evid. km 5,702

Železniční most o jednom poli převádějící jednokolejnou neelektrifikovanou regionální trať přes potok Baheník. Most byl vybudovaný v roce 1907, rok obnovy PKO 1994, rok opravy 1994.

3.4.1 Současný stavu objektu

Nosná konstrukce (dále jen NK) K01 – ocelová nýtovaná trámová, bez mostovky, prostá s chodníkovými konzolami. Ukončení konstrukce kolmé, kolmý závěr. Délka konstrukce 4,45 m, rozpětí 4,10 m, šířka 5,42 m, osová vzdálenost hl. nosníků 1,80 m. Hlavní nosníky doplněny o horní a dolní podélné ztužení.

Železniční svršek na mostnicích plošně uložených, mostnice uloženy na hlavní nosníky. Ložiska ocelová tangenciální, na O 01 (frýdlantská opěra) pevná a na O 02 (ostravická opěra) pohyblivá. Pod ložisky kamenné kvádry.

Zábradlí na NK třímadlové, v přechodových oblastech je třímadlové zábradlí vetknuto do říms opěr a říms křídel. Středová, hlavová i chodníková podlaha z ocel. plechů. V předpolí mostu je kolej uložena v otevřeném štěrkovém loži.

Spodní stavba (dále jen SS) – opěry kamenné, založení plošné. Pod ložisky kamenné kvádry. Kamenná křídla u obou opěr mostu rovnoběžná, nad úrovní úložného prahu jsou betonová. Přilehlé svahy zemního tělesa bez opevnění.

Železniční svršek na mostě a v předpolích mostu je tvaru T, pražce v přechodových oblastech dřevěné, podkladnice v předpolí a na mostnicích rozponové, upevnění tuhé, kolej je v přímé, stoupá 19,23 ‰ (ve směru staničení).

3.4.2 Požadovaný stavu objektu

3.4.2.1 Rozsah požadovaných prací na ŽSV

- a) před výlukou zaměření GPK a mostnic pro zhotovení výrobní dokumentace opracování mostnic v souladu s dokumentací „Geometrické parametry koleje Frýdlant n. O - Ostravice“ (evid. č. G720Z7100007) zpracovanou SŽG Olomouc v dubnu 2015,
- b) zřízení 4 řezů kolejnic, v předpolí na ostravické straně cca 1 m od stávajícího styku ve směru kilometráže a v předpolí na frýdlantské straně budou řezy 12,5 m od nových řezů na ostravické straně proti směru staničení (místa řezů budou v předstihu na místě označena zástupcem ST), výměna stávajících kolejnic na mostu za nové kolejnice dodané zadavatelem; zřízení 4 svarů S49,
- c) demontáž a zpětná montáž koleje přes OK v délce cca 12,5 m, při zpětné montáži dojde k výměně 8 dřevěných příčných pražců (4 ks před a 4 ks za mostem), odvoz k likvidaci vyměněných pražců, dále dojde v rozsahu snesených pražců k výměně stávajících rozponových podkladnic za nové žebrové podkladnice, drobného kolejiva, veškerých upevňovadel, pryžových a penefolových podložek, odvoz k likvidaci všech nahrazených pražců,
- d) odstranění a zpětné zřízení kolejového lože v rozsahu snesených kolejnic,
- e) směrové a výškové vyrovnání koleje v předpolích mostu ASP.

3.4.2.2 Rozsah požadovaných prací na NK

- a) demontáž, odstrojení a odvoz k likvidaci všech 7 stávajících mostnic a 2 pozednic; dodávka, nastrojení a montáž nových mostnic a pozednic; rozměry nově dodaných mostnic a pozednic 240x240x2500 mm, dodávka a montáž drobného kolejiva, podkladnic, upevňovadel, pryžových a penefolových podložek (nové podkladnice budou žebrové S4M jak na mostnicích, tak i na pozednicích + nové vrtule R2 + nové tuhé svěrky ŽS4, dodávka a montáž nových mostnicových šroubů),
- b) demontáž, úprava a zpětná montáž otryskaných a nově natřených stávajících středových i hlavových plechů, středové plechy budou přichyceny k mostnicím pomocí nového upevňovacího materiálu, hlavové plechy budou přichyceny pomocí nových spojovacích prostředků, úprava (zúžení) šířkového rozměru středových i hlavových plechů,
- c) demontáž a zpětná montáž otryskaných a nově natřených stávajících chodníkových plechů, dodání a výměna veškerého upevňovacího materiálu za materiál nový,
- d) demontáž a zpětná montáž otryskaných a nově natřených 8 chodníkových konzol; stávající šrouby budou nahrazeny při zpětné montáži konzol vysokopevnostními šrouby HRC,
- e) zvednutí odstrojené OK dvoucestným bagrem a odvoz OK (na traileru) na halu k tryskání;
- f) otryskání + nová protikorozní ochrana (dále jen PKO) ocelové konstrukce včetně zábradlí na SS – požadovaný stupeň přípravy povrchu St 2 u zábradlí na SS a Sa 2 ½ u ostatní OK (OK odvezena na halu k tryskání), stupeň korozivní agresivity C4, nátěrový systém schválený pro použití u SŽDC, nátěrový systém ONS 14 - celková tl. 280 µm, odstín DB 610),
- g) Tmelení spár na ocelové NK,
- h) Výměna zkorodovaných prvků (styčnickové plechy, pásové úhelníky podélného ztužení),
- i) rektifikace ložisek:
 1. na O 01 (frýdlantská opěra) pevná: očištění, opatření PKO, obsekání a oblití plastbetonem,
 2. na O 02 (ostravická opěra) pohyblivá: očištění, opatření PKO, obsekání a oblití plastbetonem, namazání (grafitem) ložiskovým mazivem.

3.4.2.3 Rozsah požadovaných prací na SS

- a) očištění všech pohledových a obnažených kamenných a betonových ploch SS, úložných prahů, říms na SS a závěrných zídek tlakovou vodou – tlak min 1250 barr,
- b) povrchová sanace 100 % betonových povrchů: lícové plochy závěrných zídek a mostních říms na opěrách a na mostních křídlech,
- c) provedení sjednocujícího nátěru 100 % všech viditelných betonových ploch SS,
- d) zřízení 4 ks bločků z plastbetonu pod pozednicemi o rozměrech 0,5x0,3m,
- e) provedení (3 vrstvého) hydrofobizačního nátěru a nátěru proti růstu mechu na betonových plochách říms na opěrách a na mostních křídlech,
- f) odstranění rozrušeného spárování kamenných ploch SS / předpoklad 40% /, zpětné zaspárování,
- g) vytmelení spár po obvodu úložných kamenů.

3.4.2.4 Rozsah požadovaných prací na mostním vybavení

- a) Částečné odstranění deformovaného levého horního madla zábradlí na NK v délce 1,5 m -> dodání a montáž nového madla, nátěrový systém, stupeň korozivní agresivity, odstín a tloušťka nátěru viz popis nátěru nosné OK, materiál L 70/70/7, ocel S 235 JR.

3.4.2.5 Rozsah požadovaných prací na cizím zařízení na SO 04

- a) montáž a demontáž dočasných podpěr (podpůrných konstrukcí) nad mostním otvorem pro podepření 2 kabelových žlabů vpravo a vlevo MO, uvolnění kabelových žlabů ze zábradlí a dočasné podepření 2 kabelových žlabů během opravy mostu; zpětné uchycení 2 kabelových žlabů ke konstrukci zábradlí na mostě a římsách opěr.

3.4.3 Přístup k objektu

Silnicí I. třídy číslo 56 směrem na obec Ostravice až k mostu v km 5,702.

3.4.4 Umístění zařízení staveniště

ZS je samotný mostní objekt v km 5,702.

4 Likvidace výzisků, odpadů

Likvidaci stavební suti, plastových odpadů, nebezpečných odpadů (např. mostnice, abrazivo, atp.) zajistí zhotovitel – nakládání musí probíhat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb.

Kovový výzisk – drobné kolejivo, kolejnice, ocelové prvky, zábradlí bude zlikvidován dle pokynů místního správce SMT a TO Frenštát smluvním partnerem.

Analýza vzorků nátěrů a zeminy: SMT Ostrava zadala v předstihu analýzu vzorků na přítomnost PCB a těžkých kovů na každém mostu a to vždy 1 vzorku nátěru a 2 vzorků zeminy. Vzorky na PCB vyhověly u všech mostů, přítomnost alespoň jednoho těžkého kovu byla prokázána u všech hodnocených vzorků na všech mostech.

5 Výluky železniční infrastruktury poskytnuté zadavatelem k realizaci

Předpokládaný termín nepřetržité výluky pro realizaci stavby je od 15. 6. do 24. 7.2020.

Třetí podbití se předpokládá v denní výluce dne 22. 9.2020.

Platný ROV bude dodatečně předán vítěznému uchazeči.

6 Závěr

Zadávací dokumentace stavby – „Oprava mostních objektů na trati Frýdlant nad Ostravicí - ostravice“ vychází z podkladů Správy železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Ostrava, Správy mostů a tunelů, zjištěných místním šetřením, z provozní a archivní dokumentace a projektové dokumentace „Most v km 1,972 na trati Frýdlant nad Ostravicí – Ostravice,“ zpracované projekční kanceláří SUDOP Brno, s.r.o.

6.1 Zhotovitelem zpracované dokumenty předložené objednateli ke schválení před zahájením stavebních prací

Zhotovitel zpracuje a předloží ke schválení před zahájením stavebních prací:

- a) TP na provádění sanace stávajících betonových konstrukcí u SO 01; SO 03 a SO 04, a TP sanace kamenných konstrukcí spodní stavby u SO 02 a SO 04 včetně kontrolního a zkušebního plánu,
- b) Výkres tvaru nové betonové levé římsy u O 02 SO 01 + výkres výztuže,
- c) Výrobní dokumentace upravovaného zábradlí u SO 01,
- d) Výrobní dokumentaci konzol pro vyzvedávání NK + TP na vyzvedávání NK u SO 01
- e) Výrobní dokumentace upravovaného zábradlí u SO 03 na SS a na horních pásnicích hlavních nosníků,
- f) Výrobní dokumentaci pro opracování mostnic a návrh nivelety koleje v navazujících částech pro úpravu GPK k SO 01, SO 03 a SO 04, návrh GPK musí být odsouhlasen zástupcem SŽG Olomouc Ing. Tomášem Vachutkou,
- g) TP na provádění protikorozní ochrany (dále jen PKO) včetně kontrolního a zkušebního plánu ke všem SO,
- h) TP na provádění izolace u SO 02,
- i) Aktualizovaný harmonogram prací ke všem SO,
- j) Havarijní plány pro případ úniku ropných látek do vodních toků a jejich projednání a schválení s příslušnými státními orgány pro SO 01, SO 03 a SO 04; u SO 02 aktualizovat a projednat havarijní plán s příslušnými státními orgány.

Při zpracování výrobní dokumentace zhotovitelem požaduje zadavatel mimo jiné respektovat:

1. archivní dokumentaci výše uvedených mostních objektů (viz přílohy ZD),
2. TKP staveb státních drah dostupné z <https://typdok.tudc.cz/files/tkp/seznam.html>,
3. SŽDC S4 – železniční spodek,

4. TNŽ 73 6261 – uložení mostnic na ocelových nosných konstrukcích železničních mostů,
5. TNŽ 73 6260 – ocelové podlahy na nosných konstrukcích železničních mostů,
6. SŽDC S3 – železniční svršek (část 12 – železniční svršek na mostních objektech),
7. MVL 720 – zábradlí pro železniční mosty,
8. ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky,
9. dokumentaci „Geometrické parametry koleje Frýdlant nad Ostravicí - Ostravice“ z dubna 2015, zpracované SŽG Olomouc,
10. PD „Most v km 1,972 na trati Frýdlant nad ostravicí - Ostravice“ z února 2020 zpracované SUDOP Brno, s.r.o.

Švrčina

Zpracoval: Milan Švrčina (tel.: 972 766 607; 702 149 463)

březen 2020

Správa železnic, státní organizace
Název organizační jednotky
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

© 2020

Datum tisku
2020-03-31

www.szdc.cz

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 731316

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: 125d7f52-1d63-4dd9-9152-56630bed0590

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu Antonín VÍTEK)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železnic, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 04.05.2020 12:53:02



43699bf4-b8e3-46ff-8349-054ebe10ff0f