

Příloha č. 2

Technická zpráva

**Realizační dokumentace na opravu mostu
v km 72,519 v úseku Nová Pec – Černý
Kříž na trati České Budějovice - Volary**

Datum vydání: 18. 1. 2021

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA	3
1.1 Účel a rozsah předmětu Díla	3
2. POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA	3
2.1 Zeměměřická činnost zhotovitele	3
3. TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
3.1 Most km 72,519.....	3
4. ORGANIZACE PRACÍ	7
5. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	7
6. PŘÍLOHY	7

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Účel a rozsah předmětu Díla

- 1.1.1 Předmětem díla je zpracování realizační dokumentace, jejímž cílem je vložení upravené vyzískané mostní konstrukce
- 1.1.2 Rozsah Díla „Realizační dokumentace na opravu mostu v km 72,519 v úseku Nová Pec – Černý Kříž na trati České Budějovice - Volary“ je vyhotovení realizační dokumentace

2. POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA

2.1 Zeměměřická činnost zhotovitele

- 2.1.1 Kontakt pro zjištění informací o bodech ŽBP je
Ing. Petr Křížek, mob. +420 601 015 463, KrizekP@spravazeleznic.cz

3. TECHNICKÁ ZPRÁVA

3.1 Most km 72,519

3.1.1 Popis mostu

TÚ	0491	Rožnov (mimo) - Černý Kříž (mimo)
DÚ	24	Nová Pec – Černý Kříž

Kraj:	43	Plzeňský
Okres:	CZ0315	Prachatice
Obec:	550451	Nová Pec
KÚ:	705225	Nová Pec

Pozemky: parc. č. 1185/1 (dráha, ostatní plocha)
vlastník: ČR, právo hospodaření s majetkem státu: SŽ s.o.

Způsob ochrany nem.: rozsáhlé chráněné území

Umístění: GPS: 48°47'33,257"N, 13°56'19,592"E (GPS souřadnice – střed objektu)

Staničení objektu: evd.km 72,519

Vžitý název: -

Základní údaje o mostě:

Délka mostu:	16,75m (MES)
Délka přemostění:	11,89m (MES)
Rozpětí konstrukce:	13,02m (MES)
Šířka mostu:	4,93m (MES)
Stavební výška:	1,612m (MES)
Světlost kolmá:	11,89m (MES)
Volná výška pod mostem:	5,60m (MES) nad hladinou
Počet mostních otvorů:	1
Šikmost mostu:	objekt kolmý
Přemostovaná překážka:	trvalý vodní tok (Jezerní potok)

Druh nosné konstrukce:

Ocelová konstrukce trémová, plnostěnná, nýtovaná, prostá, bez mostovky. Ukončení konstrukce kolmé. Rozměry: délka: 13,420 m; šířka: 4,93 m; rozpětí: 13,02 m. Hlavní nosníky plnostěnné, nýtované. Rozměry: výška nad ložisky: 1,316 m; v poli: 1,362 m; osová vzdálenost: 1,80 m; délka: 13,420 m. Příčné ztužení: 8 ks příhradové - snýtované „L“ profily, diagonály z jednoduchých „L“. Rozměry: výška 1,187 m, osově vzdálené: 1,86 m. Podélné ztužení: dolní podélné z „L“ profilu 70x70x10 mm. horní podélné - kříže z úhelníku „L“ 70x70x10 mm. Ložiska: ocelové, tangenciální s úložnou deskou - na O 01 pevné, na O 02 pohyblivé

Spodní stavba:

Materiál: kamenné zdivo, pravidelné řádkování. Rozměry: výška: 4,94 m; šířka: 4,35 m. Úložné kvádry: kamenné kvádry, výšky 0,40 m. Závěrná zeď: kamenná, pravidelné řádkování. Parapetní zídky: betonové s povrchovou úpravou. Křídla: svahová, šikmá, kamenné zdivo, pravidelné řádkování

Stávající železniční svršek:

Směrové uspoř. koleje: v přechodnici pravostranného oblouku

Výškové uspoř. koleje: stoupá

Tvar kolejnic: T

Tvar podkladnic: rozponové

Mostnice: 22 ks; 245x250x2400 mm, v místě uložení zařízle až o 40 mm, vpravo jsou klíny tl. 65 mm. plošné, svislé mostnicové šrouby, otočené o 90°, světlost mostnic 340 - 440 mm, dubové

Pozednice: na O 01: 230x245x2450 mm; vypořložena plechem tl. 3 mm.
na O 02: 200x260x2400 mm; vypořložena plechem tl. 5 mm.
Dřevěné dubové

Pražce ve výběžích: dřevěné pražce dubové

Poloha kolejnic. styků: před objektem ve vzdálenosti 6,00 m oboustranně otevřený styk (vlevo 28 mm; vpravo 25 mm). za objektem ve vzdálenosti 4,50 m oboustranně otevřený styk (vlevo 27 mm; vpravo 29 mm).

Pojistné úhelníky: bez pojistných úhelníků

Kolejové lože ve výběžích: štěrkové, otevřené

Jiná a cizí zařízení a okolí objektu:

Vpravo na konzolách je laminátový kabelový žlab 150x250 mm.

Terén pod objektem: pod objektem teče Jezerní potok, břehy a dno jsou kamenité.

Příjezd k objektu není možný. Příjezd po účelové silnici Nová Pec - osada Jelení, po cca 800 m odstavit vozidlo a dojít přes pole k objektu.

Stavební stav objektu:

Nosná konstrukce: K2, spodní stavba: S2.

Konstrukce K01:

Hlavní nosníky: povrchová úprava se místy loupe. U 2. příčného ztužení vlevo je krční úhelník v místě stykové desky oslabený max. o 6 mm, průměrně o 3 mm. U 6. příčného ztužení vpravo je dolní krční úhelník oslabený o max. 5 mm; průměrně o 1,5 mm v délce 270 mm, narůstá zde plátková koroze. U 7. příčného ztužení vpravo je dolní krční úhelník oslabený o max. 9 mm, průměrně o 3 mm v délce 270 mm. Ostatní dolní krční úhelníky jsou oslabené o max. 2 mm. Stav PKO: poškozén na ploše 30 % (Ri 5).

Příčné ztužení: 2. příčné ztužení má vodorovnou přírubu dolního úhelníku vlevo zcela zkorodovanou v délce 190 mm, úhelník v místě stykové desky je silně oslabený. Svislá příruba je oslabená o max. 6 mm, průměrně o 3 mm na výšce 30 mm, v délce 220

mm. 7. příčné ztužení vpravo má vodorovnou přírubu dolního úhelníku zcela zkorodovanou v délce 20 mm, okraje jsou do ostra. Mezi stykovými deskami a úhelníky místy narůstá štěrbinová koroze. Stav PKO: poškozen na ploše 20 % (Ri 5).

Ztužení: stykové desky jsou oslabené až o 2 - 3 mm. Úhelník jsou v dobrém stavu. Stav PKO: poškozen na ploše cca 20 % (Ri 5).

Ložiska: jsou zanesená a znečištěná. V dolní části narůstá plátková koroze, oslabení je max. 2 mm. Stav PKO: poškozen na ploše cca 90 % (Ri 5).

Spodní stavba:

Opěry: O 01 - u hran a ve střední části je silně popraskané spárování téměř po celé výšce opěry. V horní části se kameny mírně vytlačují oproti úložným kvádrům o max. 30 mm. Místy jsou v opěře patrné průsaky s výluhy. Spárování prorůstá vegetací, místy jsou náletové dřeviny. Ve spárování jsou místy patrné slabé průsaky. O 02 - spárování opěry je popraskané, místy trhliny až 3 mm, místy spárování vypadané, v levé části hloubkově. V dolní části opěry vpravo jsou patrné průsaky. Zleva z líce je stupňovitá trhlina ve spáře, v dolní části je spárování vypadané, je zde 1 ks kamene prasklý. Vpravo z líce je místy popraskané spárování.

Úložné kvádry: spárování okolo kvádrů je popraskané a místy vypadané, na horní ploše roste vegetace.

Závěrné zdi: O 01 - z líce vlevo je hloubkově vypadané spárování, kameny jsou mírně rozvolněné. Vpravo z líce je popraskané spárování. Z čela mezi nosníky je spárování hloubkově vypadané, kvádry se mírně vysouvají ven. O 02 - beton mezi nosníky je nepravidelně, převážně vodorovně popraskaný s průsaky a výluhy, trhliny jsou rozevřené max. 1,5 mm. Beton je místy špatně zhutněný. V kamenné části je popraskané spárování, místy je hloubkově vypadané do hl. 70 - 150 mm.

Křídla: mají spárování povrchově zvětralé, spárování se ojediněle v horní části vydroluje do hl. až 100 mm. Zdivo je porostlé mechem a náletovými dřevinami. Zdivem ojediněle v dolní části prosakuje voda.

Rok výroby: 1910 (MES), na OK neuvedeno

Rok opravy: 1971

Rok posl. obnovy nátěru: 1971 (MES) uvedeno z líce konstrukce vlevo u O 02 (špatně čitelné)

Přechodnost traťové třídy a traťová rychlost:

Na mostě je dovolená traťová třída zatížení C2 s přidruženou rychlostí 60km/h, dovolená rychlost na mostě je 60km/h.

Prostorová průchodnost:

Nejmenší vzdálenost vnitřního líce zábradlí na nosné konstrukci od osy koleje – na začátku vlevo vpravo - 2320mm.

Nejmenší vzdálenost zábradlí ve výběžích od osy koleje – na konci vlevo – 2280mm.

Nejmenší vzdálenost vnitřních hran říms od osy koleje – na konci vlevo – 1500mm

Zábradlí vlevo i vpravo zasahuje do VSMP. Římsa vlevo i vpravo zasahuje do nutného obrysu kolejového lože.

Poloha osy koleje k ose nosné konstrukce na začátku vlevo o 20mm uprostřed vlevo o 65mm vpravo o 3mm a na konci vlevo o 55mm.

3.1.2 Popis požadovaných prací

Vypracování dokumentace na opravu mostu v rozsahu:

1. Provedení výměny stávající ocelové konstrukce K01 za užitou ocelovou konstrukci. Požadujeme využít vyzískanou ocelovou konstrukci z mostu v km 349,279; 19. kolej Plzeň hl.n. „Mikulášská“, která je v současné době uložena v prostorách OŘ Plzeň v Plzni Koterově.
2. Návrh úpravy vyzískané konstrukce (zkrácení na potřebnou délku, nové uložení) a její doplnění o chodníkové konzoly včetně zábradlí a dalšího potřebného vybavení. Středové podlahy a na hlavách mostnic z ocelového plechu, chodníky po stranách z kompozitních pororoštů.
3. Návrhová traťová rychlost 70km/hod, traťová třída zatížení minimálně C3.
4. Mostní průjezdný průřez VMP 2,5.
5. Kompletní oprava (očistění zdiva, spárování) stávajících opěr včetně křídel. Zřízení nových úložných prahů a závěrných zídek.
6. Úprava přechodových oblastí do trati na začátku a na konci mostu v minimálním rozsahu
7. Nový železniční svršek na mostě a v přilehlých úsecích tratě v nezbytném rozsahu (přechodové oblasti, směrová a výšková úprava GPK (podklady pro směrovou a výškovou polohu koleje zpracuje SŽG Praha, regionální pracoviště Plzeň).
8. Navržení nové kabelové trasy na mostě – přeložka kabelů ze stávajících chrániček.
9. Návrh harmonogramu prací včetně technologie výměny nosná konstrukce ve výluce od 1.10.2021 do 29.11.2021
10. Položkový soupis prací s výkazem výměr a aktuálními cenami dle ÚRS

3.1.3 Obsah dokumentace:

1. Realizační dokumentace bude členěna celkově do 2 stavebních objektů:
 - SO 01 Oprava mostu
 - SO 02 Železniční svršek
2. Vyhotovení realizační dokumentace k jednotlivým stavebním objektům minimálně v rozsahu:
 - SO 01:
 - Technická zpráva, situace, stávající stav a bourací práce, nový stav (přehledný výkres),
 - Nosná konstrukce úpravy – výrobní výkresy (sestava, řezy, detaily), zábradlí,
 - Úložné prahy, úprava spodní stavby
 - Statický přepočet mostu
 - SO 02:
 - Technická zpráva, situace podélný profil, příčné řezy, případně návrh zajišťovacích značek
3. Kontrolní rozpočet (včetně položkového soupisu prací s výkazem výměr)
4. Geodetická dokumentace
5. Harmonogram prací včetně technologie výměny nosná konstrukce ve výluce od 1.10.2021 do 29.11.2021
6. Dokladová část (potřebná vyjádření orgánů státní správy případně vlastníků dotčených pozemků)
7. Dodání 4 kompletních výtisků dokumentace v trvalém tisku a 1x v elektronické podobě

Kontaktní pracovníci:

Ing. Václav Suchý	mob. +420602 117 743	email: Suchy@spravazeleznic.cz
Ing. Michal Šatra	mob. +420 607 093 575	email: Satra@spravazeleznic.cz
Míka Lukáš, DiS.	mob. +420 602 731 396	email: MikaL@spravazeleznic.cz

4. ORGANIZACE PRACÍ

Zahájení práce na zakázce: 02/2021
Ukončení práce na zakázce: 30.4.2021

5. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 5.1.1 Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy a dokumenty Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.
- 5.1.2 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

**Správa železnic, státní organizace
Centrum telematiky a diagnostiky
Oddělení dokumentace a distribuce tiskových materiálů**

Jeremenkova 103/23
779 00 Olomouc

kontaktní osoba: p. Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 396, mobil: 725 039 782
e-mail: typdok@spravazeleznic.cz
www: www.tudc.cz nebo www.spravazeleznic.cz v sekci „O nás / Vnitřní předpisy Správy železnic / Dokumenty a předpisy“

6. PŘÍLOHY

Podrobná prohlídka mostu z roku 2019 včetně fotodokumentace

Starý stav – archivní dokumentace

Statický přepočítání mostu

Výzisk z km 349,279; 19. kolej Plzeň hl.n. „Mikulášská“ – výrobní dokumentace mostní konstrukce, foto, popis konstrukce