



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Oblastní ředitelství Ostrava

Muglinovská 1038, 702 00 Ostrava

Správa mostů a tunelů

Zadávací podklady projekt stavby

**Most v km 86,629,
trati Olomouc – Krnov**

Technická zpráva

Trat': Olomouc – Krnov (TÚ 2191)
Definiční úsek: Brantice – Krnov (DÚ 24)
Kraj: Moravskoslezský
Obec: Krnov
Katastrální území: Krnov – Horní Předměstí
Investor: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Zadavatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace,
Oblastní ředitelství Ostrava

V Ostravě, srpen 2018

Zpracoval: Ing. Lumír Dobiáš

Doručovací adresa: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Oblastní ředitelství Ostrava, Muglinovská 1038, 702 00 Ostrava

Obchodní firma: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Sídlo: Praha 1, Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00

Zápis v obchodním rejstříku: Městský soud v Praze, oddíl A, vložka 48384

IČ: 709 94 234

DIČ: CZ 709 94 234

www.szdc.cz

Současný stav :

Jedná se železniční most o jednom poli převádějící traťovou kolej č. 1 a staniční kolej č. 2a-výtažná, jednokolejné neelektrifikované trati celostátní přes vodní tok – řeka Opava. Pod každou kolejí samostatná nosná konstrukce. Nosná konstrukce (K01, v koleji č. 2a-výtažná) – ocelová s dolní prvkovou mostovkou (hlavní nosníky příhradové-nýtované bez horního příčného ztužení, mostnice uloženy plošně – 68ks + pozednice-2 ks), kolmá světlost mostního otvoru (dále jen k.s.m.o.) 32,80m, rozpětí nosné konstrukce 35,60m, úhel křížení 90stupňů). Uložení nosné konstrukce – na typových ocelových ložiscích (2x pevné stolicové, 2x pohyblivé čtyřválcové). Nosná konstrukce (K02, v koleji č. 1) – ocelová s dolní prvkovou mostovkou (hlavní nosníky příhradové-nýtované bez horního příčného ztužení, mostnice uloženy plošně – 62ks + pozednice-2 ks), kolmá světlost mostního otvoru 34,10m, rozpětí nosné konstrukce 37,02m, úhel křížení 90stupňů). Uložení nosné konstrukce – na typových ocelových ložiscích (2x pevné stolicové, 2x pohyblivé dvouválcové). U obou konstrukcí pevná ložiska na opěře krnovské, pohyblivá na opěře olomoucké. V předpolí mostu je kolej uložena v uzavřeném šterkovém loži. Směr vodního toku /řeka Opava/ zprava. Opěry betonové s kamennými úložnými bloky pod ložisky K01, závěrné zdi a úložné prahy železobetonové (kolejnicové rošty pod ložisky K02), křídla (pouze vlevo) rovnoběžná betonová se železobetonovou římsou. Most byl přestavěn v roce 1947 (K01, v koleji č. 2a-výtažná), v roce 1954 (K02, v koleji č. 1).

Železniční svršek na a v předpolích mostu je tvaru R65, pražce dřevěné, podkladnice rozponové (kolej č. 2a-výtažná), žebrové (kolej č. 1), upevnění tuhé, kolej v přímé, bez převýšení. Niveleta klesá (ve směru staničení) 4,0‰ (kolej č.1), klesá 10‰ (kolej č. 2a-výtažná) . Stávající traťová třída zatížení C3, traťová rychlost 70km/hod.

Stavebně technický stav stávajícího mostního objektu je hodnocen dle předpisu SŽDC S5 stupněm nosná konstrukce (dále jen NK) – „2“, spodní stavba (dále jen SS) – „2“. Most vykazuje tyto závady a poruchy – nevyhovující volný mostní průřez a šířka volného schůdného a manipulačního prostoru, nevyhovující stav dřevěných chodníkových podlah na K01, nahnilé a popraskané mostnice a pozednice, výrazně omezená drážebnost vrtulí v mostnicích a dřevěných pražcích ve výběžích pojistných úhelníků, nefunkční hydroisolace spodní stavby mostu způsobující četné výluhy a silnou hloubkovou degradaci betonových částí obou opěr.

Nosné konstrukce – silná koroze, nátěr je ze 60%(K01), 40% (K02) zničen (stupeň korozivního napadení Ri5), lokální poruchy (chybějící + korozi strávené nýty, horní příruby příčníků (K01), styčnickové plechy podélného ztužení podélníků (K01) a styčnickové plechy v místě napojení k příčníkům (K02) korozi oslabené až do ostra, historické deformace některých prvků obou NK,..). Pohyblivá ložiska – činné plochy nefunkční, válce včetně nadložiskových i podložiskových desek silně zkorodované (stupeň korozivního napadení Ri5). Stejný stav je i u pevných stolicových ložisek.

Opěry a křídla – povrch betonu rozpraskaný s nepravidelnými trhlinami, s četnými výluhy, silná degradace betonových pohledových ploch, četné trhliny a lokálně vydrolený beton do hloubky až 80mm. Závady v uchycení zábradlí (opěry, rovnoběžná křídla) – kotvení sloupků ke spodní stavbě, chybí spodní madlo, nátěr zábradlí je z 70% plochy zničený (stupeň korozivního napadení Ri5).

Uložení kabelových tras (ocelový kabelový žlab, ocelové trubky) na K02 na konzolách na vnitřních stranách hlavních nosníků. Na K01 na vnější straně hlavního nosníku (mezi K01 a K02). Stavební stav uložení kabelových žlabů je nevyhovující, nátěr vnějších ploch žlabů je z 80% plochy zničený (stupeň korozivního napadení Ri4).

Železniční svršek na a v předpolích mostu je ve vyhovujícím stavu – poslední obnova provedena v roce 1984, nevyhovující stav oddělení BK v předpolí mostu od koleje na mostě na straně pohyblivého ložiska.

Objekt je majetkem ČR, s právem hospodaření SŽDC, s.o. (operativní správu zajišťuje Oblastní ředitelství Ostrava); leží na části pozemku p.č. 3168/1 a 5788/3 (oba dráha-ostatní plocha) v k.ú. Krnov–Horní Předměstí, vlastníkem je ČR, pověřeným hospodařit s majetkem státu je SŽDC, s.o., Vlastníkem nedrážního pozemku p.č. 5791/1 v k.ú. Krnov–Horní Předměstí - vodního toku, hrází, je Česká republika, pověřeným hospodařit s majetkem státu je Povodí Odry, státní podnik, Várenská 3101/49, Moravská Ostrava, PSČ 702 00.

Požadovaný stav :

Stavebně technický stav mostu je nevyhovující. Pro uvedení mostu do požadovaného technického stavu je nezbytné zpracovat projektovou dokumentaci řešící:

1. komplexní opravu mostu v koleji č.1 a 2a – výtažná spočívající:
 - a) v provedení nové protikorozi ochrany stávajících ocelových konstrukcí mostu
 - b) ve výměně všech mostnic a pozednic
 - c) v lokální opravě ocelové nosné konstrukce – doplnění chybějících nýtů, výměna korozi strávených prvků mostovky, ...
 - d) na obou opěrách odstranění stávajících a zřízení nových závěrných zídek včetně části rovnoběžných křídel
 - e) u obou opěr mostu provedení nové izolace rubu opěr proti stékající vodě,
 - f) v sanaci ponechaných stávajících částí spodní stavby mostu (úložné prahy, křídla,
 - g) v opravě železničního svršku na a v předpolí mostu vyvolané opravou konstrukčních částí mostu (zadavatel požaduje použití nového svrškového materiálu), v koleji č. 1 bude obnova svršku ve směru do žst.Krnov až po konec výhybky č. 57
 - h) v opravě, rektifikaci všech stávajících ložisek mostu, oprava pojistných úhelníků – styků, ukončení, částečná výměna
 - i) v celkové opravě ocelových podlah a nahrazení dřevěných podlah novým materiálem (kompozit)
 - j) v opravě uložení stávajících kabelových žlabů a odstranění nefunkčních kabelových tras na a v předpolí mostu v rozsahu dotčeném opravou mostu,
 - k) v opravě opevnění svahových kuželů u obou opěr mostu včetně úpravy přechodu šterkového lože uzavřeného v obou předpolích mostu.
2. souhlasné projednání projektové dokumentace s určenými zástupci zadavatele, se správci inženýrských sítí (drážních i mimodrážních organizací), s dotčenými orgány státní správy a s vlastníky sousedních pozemků. Souhlasným projednáním se rozumí projednání, jak po stránce technické a obsahové, tak po stránce legislativní. Technická a obsahová náplň bude projednána se zástupci zadavatele a s dalšími osobami zadavatelem určenými. Legislativní rozsah projednání s dotčenými orgány a dalšími osobami je dán požadavkem příslušného stavebního úřadu, který vydává stavební povolení.

Pracovní projednání - odborné otázky navrženého technického řešení, v průběhu projekčních prací, bude zástupce Zhotovitele řešit na profesních poradách a konzultacích, i elektronických konzultacích, které bude provádět a svolávat podle potřeby. Legislativní část lze projednat formou písemné žádosti – vyjádření, pokud výsledkem takovéto formy projednání bude jednoznačné souhlasné stanovisko.

Závěrečné projednání – bude provedeno před stanoveným termínem definitivního odevzdání s určenými zástupci zadavatele, kteří se účastnili předešlých projednávání, a byli seznámeni se s obsahem dokumentace, zástupci zadavatele a zástupci dalších dotčených osob a orgánů kteří vznesli předmětné připomínky.
3. zajistit posouzení shody s technickými požadavky prostřednictvím notifikované osoby v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES o interoperabilitě konvenčního železničního systému případně zajistit další posouzení vydávaná notifikovanou osobou a nezbytná k vydání stavebního povolení.
4. jménem stavebníka = objednatele zajistit vydání souhlasu s ohlášením stavby nebo stavebního povolení příslušným speciálním stavebním úřadem – Drážním úřadem, příslušné správní poplatky bude hradit stavebník. (Před podáním žádosti o zahájení stavebního řízení je nutno předložit zadavateli ke schválení projektovou dokumentaci stavby a souhlasně s ním projednat navržené technické řešení).
5. Součástí PD bude havarijný plán, protipovodňový plán stavby, návrh harmonogramu výstavby a statický přepočít mostu včetně určení zatížitelnosti, pro traťovou třídu C3-70km/hod.
6. Projektová dokumentace (definitivní odevzdání) bude vypracována v písemné formě v 6 výtiscích a 1x elektronicky na CD.
7. Část „náklady“ bude zpracována pro SO žel. svršku na základě položek obsažených v poslední změně Sborníku pro údržbu a opravy železniční infrastruktury, platného pro rok 2018- sborník pro ÚOŽI 2018 01. Pro SO vlastního mostu budou výkony potřebné pro realizaci stavby oceněny na základě ceníku URS, platného pro rok 2018 – databáze URS Praha 2018 01.

Závěr:

Zadavatel požaduje navrhnout stavebně-technická opatření a zpracovat způsob provádění stavby tak, aby při realizaci stavby byly minimalizovány požadavky na omezení provozu na jednokolejné trati Olomouc – Krnov. Pro kolej č.1 je přípustná pouze jedna maximálně 31 denní nepřetržitá kolejová výluka. Pro kolej č.2a - výtažná je přípustná pouze jedna maximálně 48 denní nepřetržitá kolejová výluka. Zadavatel předpokládá, že výluka v obou kolejích bude probíhat souběžně.

Projektovou dokumentaci je třeba souhlasně projednat s vlastníky sousedních pozemků, správcem toku, se správci drážních i mimodrážních inženýrských sítí a s dotčenými orgány státní správy. Tato dokumentace bude sloužit jako podklad pro ohlášení nebo vydání stavebního povolení stavby i k její realizaci a současně bude zadávacím podkladem pro výběr zhotovitele díla.

V roce 2017 zpracovala Správa železniční geodezie Olomouc projekt na optimalizaci směrové a výškové polohy traťové koleje v úseku Olomouc- Krnov. V současné době SŽG Olomouc zpracovává projekt GPK koleje č. 1. Zadavatel předpokládá poskytnutí tohoto projektu vítěznému uchazeči jako podkladu pro koordinaci konečného rozsahu úpravy železničního svršku na a v předpolí mostu.

Zadavatel sděluje, že vlastní pouze listinnou podobu archivní dokumentace mostu obsahující mimo jiné:

- Povšechný návrh obnovy mostu (kolej č. 1 + 2a-výtažná) – půdorys, pohled, příčný řez – výkres z roku 1948
- Výrobní výkresy NK mostu v koleji č.2a - výtažná (hlavní nosník, příčné řezy, ložiska) – výroba v roce 1947,
- Výrobní výkresy NK mostu v koleji č.1 (hlavní nosník, příčné řezy, ložiska) – výroba v roce 1953-1954,
- Výkres přestavby opěr mostu pod kol.č.1 – výstavba v roce 1951-2,
- Statický výpočet NK v koleji č.1 z roku 1952,
- Statický výpočet spodní stavby mostu pod kol.č. 1 roku 1952,

Archivní dokumentace neobsahuje žádnou dokumentaci k mostu vlečky č. 6103 - Veolia Energie ČR - Krnov.

Výše uvedená archivní dokumentace bude zadavatelem, v případě zájmu, zapůjčena vítěznému uchazeči pro potřeby zpracování projektu stavby.

V rámci přípravy opravy mostu zadavatel vlastním nákladem zajistí provedení ověření stavebního stavu betonových částí obou opěr. Výsledky diagnostiky mostu předá zhotoviteli projektové dokumentace.

Základní členění projektu stavby předpokládá zadavatel minimálně na následující SO a PS:

- SO 01 - oprava mostu v koleji č.1 a 2a - výtažná
- SO 02 - oprava železničního svršku v koleji č.1 a 2a - výtažná
- PS 01 - úpravy dotčených inženýrských sítí

Určení zástupců zadavatele a dalších dotčených osob k projednání dokumentace:

S ohledem na povahu Díla si smluvní strany sjednávají, že Zhotovitel bude při projednávání dokumentace jednat přímo se specializovanými útvary zadavatele a útvary dalších dotčených osob a orgánů. Projekt musí být projednán s níže uvedenými zástupci a profesními specialisty zadavatele, dále se zástupci dalších dotčených osob a s dotčenými orgány státní správy, případně fyzickými a právníckými osobami dle požadavků příslušného úřadu, vydávajícího stavební povolení.

Organizační útvary Ř SŽDC přizvání k projednání dokumentace (OU Ř SŽDC):

- úsek provozuschopnosti, Odbor traťového hospodářství (O13),

Organizační jednotky SŽDC přizvané k projednání dokumentace (OJ SŽDC):

- Při zpracování projektu stavby se obraťte na následující pracovníky jednotlivých odborných správ oblastního ředitelství (projednání a posouzení dokumentace v rozsahu předmětu Díla zejména z hlediska správních a udržovacích činností):

SMT	- Ing. Lumír Dobiáš	tel. 9727 66600
ST Ostrava	- Ivo Heyduk	tel. 9727 58488
SSZT	- Ing. Vladan Pešl	tel. 9727 66421
SEE	- Ing. Kupeczyn Jiří	tel.: 9727 62213

- správa železniční geodézie (projednání a posouzení z hlediska souběhu zájmů vyplývajících, z ÚAPŽDC, z geodetických základů (ŽBP), ze systému staničení, mapových podkladů),
SŽG - Ing. Vachutka Tomáš tel.: 9727 42193
- odborné složky příslušného OŘ SŽDC.

Přílohy : Situace širších souvislostí M 1: 8000
Katastrální mapa ortofoto M 1:1000
Nákresný přehled železničního svršku
Technický projekt železničního svršku – z roku 1983
Fotodokumentace stávajícího stavu
Protokol o podrobné prohlídce mostu z roku 2017
Schéma kolejí žst. Krnov