


HIP:	Ing. Milan Mimra	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Jan Luxemburk	 100 00 PRAHA 10, TŘEBOHOSTICKÁ 14 TEL: 226 209 170 (183)	
milan.mimra@bml.cz	<i>Milan Mimra</i>	jan.luxemburk@bml.cz	<i>Jan Luxemburk</i>		
VYPRACOVAL:	Ing. Karel Stupka	KONTROLOVAL:	Ing. Jan Luxemburk		
karel.stupka@bml.cz	<i>Karel Stupka</i>	jan.luxemburk@bml.cz	<i>Jan Luxemburk</i>		
INVESTOR: Městská část Praha 14, Bratři Venclíků 1073/8, 198 00 Praha - Kyje			Č. ZAKÁZKY:	18 040	
AKCE : REKONSTRUKCE KOMUNIKACE ZA ROKYTKOU					
OBSAH: SO 001 DEMOLICE STÁVAJÍCÍHO MOSTU PŘES ROKYTKU TECHNICKÁ ZPRÁVA			STUPEŇ:	PDPS	SOUPRAVA:
			DATUM:	09/2019	
			Č. PŘÍLOHY:	D.1.1.1	

D Technická zpráva

D.1 Identifikační údaje

a) *Název stavby*

Most přes Rokytku (mezi ulicemi Hodějovská a Za Rokytkou)

b) *Místo stavby*

Za Rokytkou, most přes Rokytku, 19800 Praha 14

D.2 Zpracovatel části

BML, spol. s r. o.

Třebohostická 14, 100 00 Praha 10

Odp. projektant: Ing. Jan Luxemburk, ČKAIT- 0012589, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, mosty a inženýrské konstrukce

D.3 Seznam vstupních podkladů

- Hlavní prohlídka mostu (Ing. Milan Šístek, NOVÁK & PARTNER s.r.o., 02/2015)
- Geodetické zaměření předmětného území okolí mostu (GEO-5, spol. s r.o., 08/2017)
- Inženýrskogeologický průzkum pro rekonstrukci mostu (M. Jech - Geodetické služby, 10/2017)
- Vyjádření správců inženýrských sítí

D.4 Popis konstrukčního systému stavby, příp. popis a hodnocení stavu jejího nosného systému

Charakteristika mostu:	Trvalý silniční most o jednom poli, monolitická trámová žb nosná konstrukce. Tloušťka desky 300 mm, nosné trámy 680x300 mm, příčníky 550x200 mm. Opěry železobetonové monolitické. Křídla jsou kolmá železobetonová.
Délka mostu:	12,7 m
Délka přemostění (světlost):	10,4 m
Délka nosné konstrukce:	12,0 m
Šířka mostu:	5,4 - 6,2 m
Šířka nosné konstrukce:	5,3 – 6,1 m
Volná šířka mostu:	4,9 – 5,7 m
Chodníky:	2x 0,8 m
Plocha mostu:	10,4 x 5,7 = 59,3 m ²
Plocha vozovky:	5,22 x 6,1 = 31,8 m ²
Šikmost mostu:	90 st.
Světlá výška pod mostem:	cca 2,35 m
Stavební výška:	1,1 m
Konstrukční výška:	0,9 m

Údaje o stávajícím mostu převzaté z hlavní prohlídky mostu (Ing. Milan Šístek, NOVÁK & PARTNER s.r.o., 02/2015):

Technické řešení stávajícího mostu

Základy mostních podpěr a křídel - Opěry 0 a 1 jsou založeny pravděpodobně plošně.

Mostní podpěry - Opěry jsou plně železobetonové.

Křídla - Křídla jsou kolmá železobetonová.

Nosná konstrukce - Nosná konstrukce je jednopolová deskotrámová z monolitického železobetonu. Čtyři podélné trámy jsou nad podporami a ve čtvrtinách rozpětí spojeny příčníky. Rozpětí mostu je cca 11,6 m, šířka nk je cca 5,2 m, která se směrem k opěrám na délku 2,4 m rozšiřuje na cca 6,0 m.

Ložiska - Nosná konstrukce je uložena na pravobřežní opěře pevně na betonových bločcích, na levobřežní opěře pak na ocelových kluzných ložiskách. Na každé opěře jsou čtyři ložiska podporující každý trám nk.

Mostní závěry - Nejsou, pravděpodobně jsou podpovrchové.

Vozovka - Vozovka je živičná. Původní vozovka byla z žulových kostek, která byla později přetažena asfaltovou vrstvou. Šířka vozovky mezi žulovými obrubníky je ve středu mostu 3,32 m.

Izolační systém - Izolace je pravděpodobně vanová z NAIP.

Chodníky - Na obou stranách mostu jsou vedeny odrazné chodníčky šířky 0,50 m s asfaltovým povrchem.

Římsy - Římsy jsou železobetonově monolitické.

Záchytná zařízení - Na obou stranách mostu je osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní z trubek.

Dopravní značení - Na mostě je svislé dopravní značení.

Osvětlení - Na mostě není.

Odvodňovací zařízení - Srážková voda je z povrchu vozovky na mostě odváděna po jejím povrchu do prostoru obou předmostí.

Chráničky - Na povodní straně mostu je převáděno přes vodoteč Rokytka plynové potrubí a pod povodní konzolou nk je vedeno 5 chrániček pro kabely uložených na pomocné ocelové příhradové konstrukci, která spočívá na povodní straně úložných prahů opěr.

Území pod mostem - Pod mostem je vedeno koryto potoka Rokytky.

Stav a závady stávajícího mostu

Základy mostních podpěr a křídel - Nebyly shledány žádné závady signalizující poruchy v podpěr a křídel založení mostu.

Mostní podpěry - Pohledové plochy opěr a křídel jsou degradovány, jsou popraskané s výluhy a výskytem obnažené zkorodované betonářské výztuže a silným výskytem mechu. V lících opěr jsou vymleté kaverny, zejména v úrovni vodoteče.

Křídla - Křídla vykazují také silnou degradaci betonu, mají olámané hrany a jejich podloží je vymleté působením zvýšených průtoků vody ve vodoteči Rokytka.

Nosná konstrukce - Na podhledu podélných trámů nosné konstrukce se místy vyskytuje obnažená zkorodovaná podkladní výztuž. Vnější boky podélných trámů a podhled obou konzol jsou potečené prosakující vodou vlivem porušené izolace v oblasti říms a vytvářejí místy krápníky. K největší degradaci betonu a betonářské výztuže dochází v místech uložení nk na úložné prahy opěr. Vlivem zatékání vody je silně porušena výztuž podporových příčníků a spodní výztuž podélných trámů. Porušení výztuže dosahuje takové úrovně, že je ohrožena únosnost nosné konstrukce jako celku.

Ložiska - Ocelová ložiska, která na levobřežní opěře měla zajišťovat funkci podélných posunů nosné konstrukce při jejich teplotních změnách, jsou zarezlá a svoji původní funkci již plnohodnotně neplní.

Vozovka - Vozovka je silně převrstvená, takže výška odrazu u žulových obrubníků dosahuje pouze 60 mm místo 150 mm a není tak splněna jeho funkce pro zadržení vozidla před jeho najetím na odrazný pruh. Vozovka je nerovná s výskytem trhlin, záplat a kaveren zejména na levobřežním předmostí. Podél obrubníků jsou nánosy nečistot, posypového materiálu a uchycené vegetace.

Chodníky - Odrazné chodníky mají nerovný povrch, ve spárách je uchycená vegetace.

Římsy - Mají degradovaný povrch, trhliny a místy jsou porostlé mechem.

Izolační systém - S ohledem na zatékání zejména pod římsami lze konstatovat, že izolační systém je nefunkční.

Zábradlí - Zábradlí vykazuje pokročilou korozi zejména u nosných sloupků. Na povodní straně je jeden sloupek silně zdeformovaný patrně od nárazu vozidla, které se k němu dostalo vlivem nízkého obrubníku.

Cizí zařízení – chráničky - Ocelová příhradová konstrukce nesoucí chráničky kabelů pod povodní konzolou nyní vykazuje postupující korozi.

Území pod mostem - V korytě potoka Rokytky jsou naplaveniny a zbytky zpevnění kolem opěr, které byly vymlety pravděpodobně při zvýšeném průtoku vody v řečišti Rokytky.

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:

VI — Velmi špatný $a = 0,4$

Nosná konstrukce

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:

VI — velmi špatný $a = 0,4$

Použitelnost: 4 - Omezeně použitelný

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

V - CZEN (Zatížitelnost stanovená podrobným statickým výpočtem)

$V_r = 3,5 \text{ t}$

Maximální nápravový tlak $= 0,0 \text{ t}$

Uvedené zatížitelnosti odpovídají zatěžovací třídě A ve smyslu ČSN 73 6203.

D.5 Technologický postup bouracích prací, které by mohly mít vliv na stabilitu vlastní konstrukce, resp. konstrukce sousedních staveb

Stávající most bude odstraněn v celém rozsahu, to znamená včetně spodní stavby. Vrchní živičná vrstva vozovky bude odfrézována, odfrézovaná živice bude odvezena k likvidaci. Poté bude odstraněna původní vozovka (žulové kostky), ochranné vrstvy izolace, izolační souvrství, ocelové zábradlí a betonové římsy, vše bude roztříděno a odvezeno k likvidaci. Následně dojde k podélnému rozřezání nosné konstrukce na 4 trámy, které budou postupně za pomoci jeřábové techniky sneseny před most, kde budou rozřezány a odvezeny k likvidaci. Nosná konstrukce a vybavení bude odstraněno v celém rozsahu, spodní stavba bude odstraněna v rozsahu nutném pro založení nových opěr. Svahy výkopů pro demolice budou mít sklon 1:2 až 1:1. V oblasti vodního toku bude stavební jáma zajištěna štětovnicemi.

Předpokládá se následující postup prací:

- vytyčení, ochrana a přeložení inženýrských sítí:
PRE podzemní vedení NN (1kV) – přeložka – SO 401
PRE vedení VO – přeložka – SO 402

Metalický kabel CETIN – přeložka – SO 403

Plynovod STL PE 63 – přeložka – SO 501

PVaK – kanalizace PVC 315 – nebude dotčeno

PVaK – vodovod 160 PE – nebude dotčeno

PRE – nadzemní vedení NN (1kV) – nebude dotčeno

- odfrézování vrchní živičné vrstvy vozovky
- rozebrání původní vozovky z žulových kostek, odstranění ochranné vrstvy izolace a izolačního souvrství
- odstojení mostu – demontáž zábradlí, dopravního značení, kamenných patníků a plastových baliset
- odbourání betonových mostních říms a žulových obrubníků
- rozřezání nosné konstrukce 4 podélnými řezy na 4 trámy (před řezáním nutno zajistit pomocnou konstrukcí stabilitu jednotlivých trámů)
- snesení trámů jeřábem před most a jejich rozřezání na menší kusy
- osazení štětovic podél opěr
- demolice železobetonových opěr
- třídění a odvoz demolovaného materiálu k likvidaci
- po provedení demoličních prací bude následovat výstavba nového mostu, odstranění štětovic a ohumusování a zatravnění terénu v okolí nového mostu

Před zahájením bouracích prací bude zpracována výrobně technická dokumentace dodavatele stavby, která bude odsouhlasena zpracovatelem projektové dokumentace.

D.6 Požadavky na další stupeň projektové dokumentace, rizika provádění

V další stupni projektové dokumentace je mimo standardního dopracování dokumentace řešit následující problémy a s nimi spojená rizika:

- při demoličních pracích je nutno dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k znečištění potoka Rokytka
- detailní postup prací je nutno přizpůsobit skutečnosti, že na stavenišť je možno z ul. Za Rokytkou dopravit pouze techniku omezených rozměrů

D.7 BOZP

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Některé základní legislativní předpisy:

Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl.16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)

Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce – účinnost od 1.1. 2007

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) – účinnost od 1.1.2007 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližší minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007

Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné

způsobilosti – účinnost od 1.1.2007

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 – ze dne 15.8.2005

Veškeré práce budou prováděny za předpokladu dodržení příslušných bezpečnostních předpisů. Ve smyslu výše uvedené legislativy musí být bezpečnostní předpisy zapracovány v technologických postupech prací.

V Praze dne 18.09.2019

Ing. Karel Stupka