

Dokumentace byla ověřena
v řízení podle stavebního
zákonu a je přílohou
k rozhodnutí č.j. **MBE / 1633 / 2018 / DOPR - D**
ze dne
08-01-2018



Městský úřad Beroun
odbor dopravy a správních agend

-4-


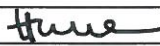

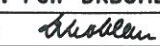



Výškový systém:

Bpv

Souřadnicový systém:

S-JTSK

Číslo zakázky:	16 243 00	HIP:		 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 241096735 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL 	Zodp. projektant:	Ing. Martin HAVLÍK 	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV 	Vypracoval:	Jakub ZIGMUND 	
	241096753, pdr@pontex.cz		241096745, jzi@pontex.cz	

Objednatel:	Město Beroun	Obec:	Beroun	Kraj:	Středočeský
Akce:	LÁVKA PŘES D5 A LITAVKU			Datum	Stupeň
				11/2016	PDPS
Příloha:	MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA			Souprava	Č. přílohy
				2	F.3

Most Beroun - 001

Lávka přes D5 a Litavku

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA



PONTEK spol. s r.o.
Bezová 1658, 147 14 Praha 4
-7-

□

Objekt: Most ev. č. Beroun - 001 (Lávka přes D5 a Litavku)

Okres: Beroun

Prohlídku provedla firma: PONTEX, s.r.o.

Prohlídku provedl: Šindler Daniel, Ing

Datum provedení prohlídky: 6.9.2017

Poznámka: MPM byla provedena na základě smlouvy o dílo s Městem Beroun.

Prohlídka byla provedena pod vedením oprávněné osoby Ing. Vladislav Vodička.

Počasí v době provádění prohlídky: polojasno, bezesrážek

Teplota vzduchu: 22 °C

Teplota NK: 0 °C

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: Beroun Staničení km: 0,000

Ev. č. mostu: Beroun - 001

Název objektu: Lávka přes D5 a Litavku

Staničení ve směru: od ulice Plzeňská

Způsob zpřístupnění: Konstrukce byla zpřístupněna z terénu a pomocí žebříku.

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU

1. Základy mostních podpěr a křídel

- 1.1 Způsob založení nebyl ověřován, základy jsou nepřístupné pod úrovní terénu. Po obvodu základu P3 a z části u OP4 jsou provedeny bárky ze štětovnic.

2. Mostní podpěry, křídla, čelní zdi

- 2.1 Opěry jsou masivní železobetonové, OP1 křídla rovnoběžná, OP4 křídla šikmá. Pilíře jsou železobetonové, obdélníkového průřezu.

3. Nosná konstrukce, ložiska, klouby, mostní závěry

- 3.1 Nosná konstrukce Nosnou konstrukci tvoří ocelobetonová spřažená konstrukce o 3 spojitých polích (36 48 36 m). V příčném řezu je tvořena dvěma ocelovými nosníky průřezu svařovaného I výšky cca 1,2 m spřažených s železobetonovou deskou tl. 145 – 200 mm. Deska je provedena v jednostranném příčném sklonu. Horní pásnice ocelových nosníků jsou zabetonované do desky. Pole 1 a 3 jsou v podélném stoupání cca 10% k poli 2.
- 3.2 Ložiska Lávka je osazena na hrncová ložiska. Pevná ložiska jsou osazena na pilíři P2, na ostatních podporách jsou ložiska jednosměrné posuvná (posun v podélném směru).
- 3.3 Mostní závěry Nad opěrou OP1 je lamelový mostní závěr, nad opěrou OP4 je mostní závěr kobercový.

4. Mostní svršek - vozovka, izolační systém, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky

- 4.1 Vozovka živičný kryt

4.2	Izolační systém	pravděpodobně AIP (neověřeno).
4.3	Chodníky	viz vozovka
4.4	Římsy	Dobetonované monolitické bloky 95x250 mm spojené se spřaženou deskou NK betonářskou výztuží.

5. Mostní vybavení - záchytná, ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení, odvodňovací zařízení

5.1	Záchytná zařízení	Ocelové trubkové zábradlí se svislou výplní.
5.2	Dopravní značení	Není osazeno. Na vjezu k lávce z ulice Plzeňská je osazena značka zákaz vjezu (B01).
5.3	Osvětlení	Na lávce jsou v místě piliřů osazeny sloupy veřejného osvětlení. Sloupy jsou osazeny též na obou předmostích.
5.4	Odvodňovací zařízení	Z mostovky je voda přiváděna podélným a příčným sklonem k dodatečně provedenému odvodnění na levé straně konstrukce – 3 vrty s trubkami sahajícími pod úroveň dolních pásnic nosníků.

6. Cizí zařízení

6.1		K římsám a k zábradlí jsou připojeny reklamní poutače.
6.2	Vedení, chráničky	Na pravé straně je vedena chránička s přívodem el. energie ke sloupům veřejného osvětlení na lávce.

7. Území pod mostem a přístupové cesty

7.1	Území pod mostem	V poli 1 je neupravený pozemek, v poli 2 je vedena dálnice D5, v poli 3 je řeka Litavka.
-----	------------------	--

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Základy mostních podpěr a křídel, zemní těleso

1.1		Žádné závady signalizující poruchy založení nebyly zjištěny.
-----	--	--

2. Mostní podpěry, křídla, čelní zdi

2.1	Opěry	<p>Silná degradace betonu závěrných zdí vlivem zatékání dilatačními spárami (hloubka min. 50 mm) Na pravém boku opěry OP1 obnažená výztuž - silně koroduje.</p> <p>Na pravé straně úložného prahu OP1 je podélná trhlinka v místě vedení podélné výztuže, od minulé prohlídky prakticky beze změny.</p> <p>Degradace úložného prahu OP1, částečně vypadaný beton. Štětovnicová jímka podél opěry OP4 vytváří „bazén“ trvale zadržující vodu.</p>
2.2	Pilíře	<p>Na P2 jsou sítě trhlín pravděpodobně kopírujících vedení výztuže, na levé straně P2 je šterkové hnízdo. Obojí od předcházející prohlídky beze změny.</p> <p>Na několika místech vyčnívají rádlovací tyče - silná koroze.</p> <p>U paty P3 silná degradace betonu a koroze výztuže.</p>

3. Nosná konstrukce

- 3.1 Protikorozní ochrana ocelových nosníků je za koncem své životnosti, dochází k plošné korozi nosníků zatím bez vizuálně patrného oslabení průřezových ploch nosných prvků, u výztuh je oslabení v nejvíce zasažených místech (nad opěrami) odhadnuto na 5 – 10 %. Silné napadení koroze některých šroubových styků hlavních nosníků.
- 3.2 Beton mostovky je degradovaný zejména u mostních závěrů, na levé straně nad OP1 je uražená dolní hrana, na pravé straně jsou výluhy ve spáře mezi římsou a deskou mostovky. Dobetonávky pro kotevní mostních závěrů mají řadu trhlin.

4. Ložiska, klouby, mostní závěry

- 4.1 Ložiska Stav ložisek na pilířích je odpovídající stáří mostu, avšak bez výraznějších poruch. Na opěrách jsou ložiska značně poškozena zatékáním mostními závěry a následnou korozi. Ložiska silně zkorodována a prakticky nefunkční. U OP1 dochází k poruše betonu pod ložiskem.
- 4.2 Mostní závěry Lamelový závěr na OP1 - lamela mostního závěru zanesena šterkem, ocelové prvky korodují.
- Kobercový závěr na OP4 - profily závěru silně zkorodovány plátkovou korozi, závěr odtržen od povrchu chodníku.
- Mostní závěry jsou netěsné, dochází k zatékání na opěru.

5. Vozovka, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky

- 5.1 Vozovka Zejména v místech podél mostních závěrů, dodatečně provedených odvodňovačů, podél říms a v okolí veřejného osvětlení je výrazně poškozena. Za pravým křídlem OP1 došlo k rozpadu krajnice - od předcházející MPM zhoršení stavu. Poškození vozovky jsou takového rozsahu, že ohrožují bezpečnost pohybu na lávce.
- 5.2 Římsy Havarijní stav - místy odpadnuto až 50% betonu římsy, silná koroze výztuže, velmi nekvalitní kotvení zábradlí. Podél říms i v trhlínách říms uchycena vegetace. Od předcházející MPM výrazné zhoršení stavu.

6. Izolační systém

- 6.1 Za koncem své životnosti. Zejména v místě dodatečně provedených odvodnění plně nefunkční.

7. Odvodňovací zařízení

- 7.1 Dodatečné řešení, které odvodňuje spíše lokální části lávky. Jako celek nefunkční (nedostatečné) a je spíše dalším zdrojem poruch desky a vozovky.

8. Svodidla, zábradelní svodidla, zábradlí, dopravní značení a označení mostu

- 8.1 Zábradlí PKO zábradlí za svojí životností. Ocelové profily silně zkorodovány, místy i přerušeny. Kotvení zábradlí díky výrazné degradaci římsy pouze částečné. Zábradlí je omezeně funkční, u některých sloupků je výrazně snížena únosnost jejich kotvení.

10. Cizí zařízení na mostě

- 10.1 Kabely VO vedeny v ocelové chráničce, jejíž PKO je dožilá, chránička koroduje. Místy kabely v plastových chráničkách, které se rozpadají. Na pilíři korodující zbytky kotvení elektrického vedení, nefunkční.
- 10.2 Na zábradlí navaženy konzolky pro již neexistující chráničku, silně korodují.
- 10.3 Kotvení reklamních tabulí koroduje. Některé nosiče prázdné zbytečně zatěžují lávku.
11. Území pod mostem a přístupové cesty
- 11.1 U opěry OP1 rozpadlé zpevnění svahu u opěry. Svahy obecně nestabilní a jsou příčinou sjíždění kraje chodníku a porušení vozovky.

D. HODNOCENÍ PÉČE O MOST, VÝKONU BĚŽNÝCH PROHLÍDEK, KVALITY ÚDRŽBOVÝCH PRACÍ A PROVÁDĚNÝCH OPRAV, ZÁVADY MOSTNÍ EVIDENCE

Není předmětem této prohlídky

E. OPATŘENÍ NA ZKVALITNĚNÍ SPRÁVY OBJEKTU, NÁVRH NA ODSTRANĚNÍ ZJIŠTĚNÝCH ZÁVAD

5.odstranění nutno provést ihned

- Provést podrobnou revizi zábradlí a zajistit jeho dostatečnou únosnost.
- Připravit celkovou opravu lávky, kterou budou zjištěné závady odstraněny a v rámci které budou odstraněna nevhodná řešení (například odvodnění).

F. ZÁZNAM O PROJEDNÁNÍ OPATŘENÍ SE SPRÁVCEM MOSTU, STANOVENÍ DRUHU ÚDRŽBY A OPRAV, STANOVENÍ ZPŮSOBU A TERMÍNU ODSTRANĚNÍ ZÁVAD, PŘÍPADNÉ NAŘÍZENÍ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY, STANOVENÍ PŘEDBĚŽNÉ CENY PRACÍ

Datum projednání :11.9.2017

Poznámka :

Protokol MPM byl projednán se zástupcem objednatel.

G. ROZHODNUTÍ O ZMĚNĚ ZATÍŽITELNOSTI A KLASIFIKAČNÍHO STUPNĚ STAVU NOSNÉ KONSTRUKCE A SPODNÍ STAVBY MOSTU

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:
V - Špatný $a = 0$

Nosná konstrukce

Stavební stav: Koeficient stavebního stavu:
V - Špatný $a = 0$

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = t$

$V_r = t$

$V_e = t$

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Maximální nápravový tlak = 0,0 t

Stavební stav V zejména z důvodu silné degradace opěr a uložení na opěrách, korozi šroubových spojů hlavního nosníku a silné degradaci říms.

Omezeně použitelné zejména z důvodu nedoložené únosnosti záchytného systému (zábradlí).

Stanovený termín další hlavní prohlídky: září 2019

V souladu s článkem 5.3.1. ČSN 73 6221 - Prohlídky mostů pozemních komunikací, případně první hlavní prohlídku po provedení rekonstrukce mostu.



Pohled na lávku od Plzeňské ulice (po směru staničení)



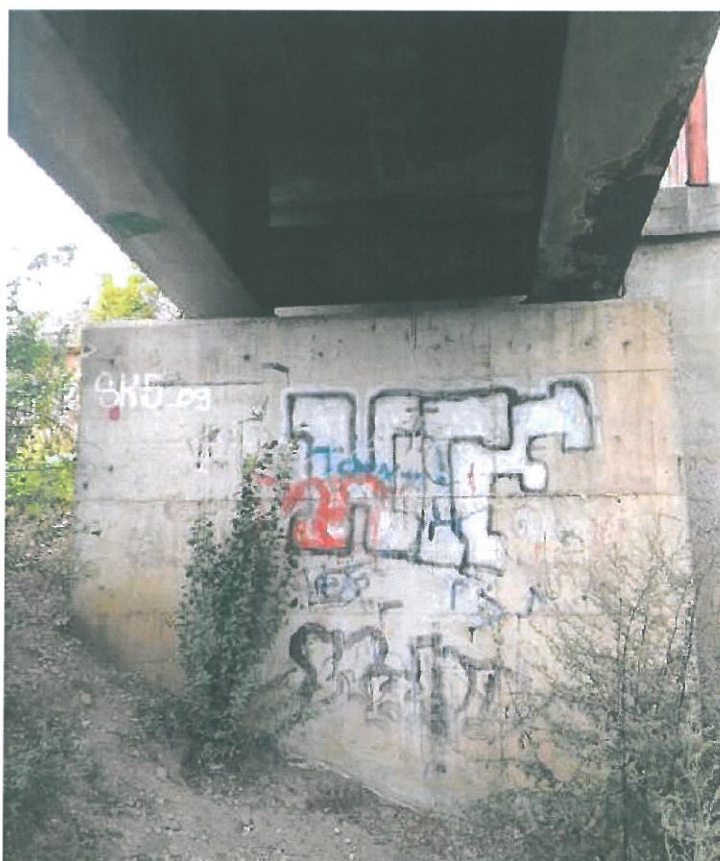
Pohled na lávku od opěry OP4 (proti směru staničení)



Pohled na lávku (pole 2 a 3), pohled od Prahy na Plzeň



Podhled pole 1, pohled od opěry OP1 a
pilíř P2.



Opěra OP1
- lehce degradovaný povrch opěry
- koroze ocelových nosníků nosné
konstrukce



Pilíř P2 pohled od Prahy
- zasazení pilíře do PHS
- koroze ocelové nosné konstrukce



Pilíř P3



Koroze ocelové konstrukce na opěře OP4.



Degradace opěry OP1 s korozí výztuže závěrné zídky



Hrcové ložisko na opěře OP1,
degradace úložného prahu.



štěrkové hnízdo na pilíři P2



Silná degradace paty pilíře P3



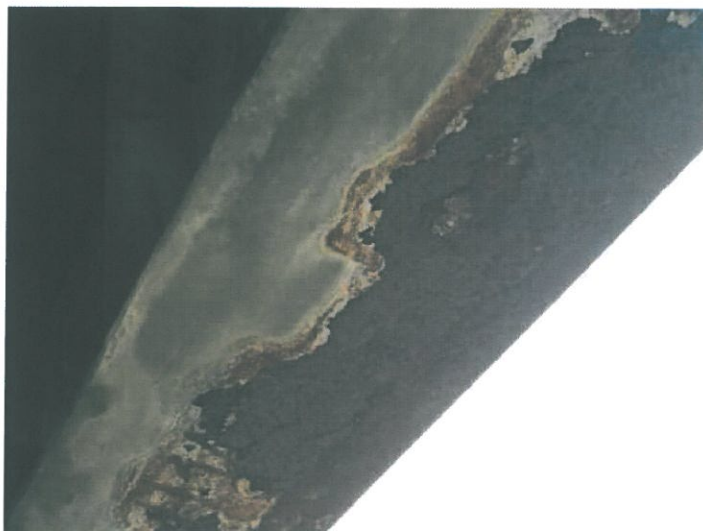
Jímka ze štětovnice kolem opěry OP4



Koroze šroubového styku hlavního nosníku.



Koroze šroubového styku hlavního nosníku.



Koroze dolního pasu hlavního nosníku.



Mostní závěr na opěr OP1 - koroze ocelových profilů.



Silná koroze ocelových prvků kobercového závěru na opěře OP4.



Odtržení mostního závěru od konstrukce
- opěra OP4.



Dodatečné odvodnění lávky



Silná degradace řimsy - místo kotvení sloupku zábradlí.



Sloup veřejného osvětlení na lávce.



Poničení zpevnění svahu u opěry OP1.