


Souřadnicový systém: JTSK
Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	17 087 00	HIP:	
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL <i>Hvizdal</i>	Zodp. projektant:	Ing. Martin HAVLÍK 602619782, mha@pontex.cz <i>M. Havlík</i>
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV <i>Drbohlav</i>	Vypracoval:	Ing. Martin KUDRNÁČ 602256144, mku@pontex.cz <i>M. Kudrnáč</i>



Praha 4, Bezová 1658, 147 14
tel: +420 244462219 fax: +420 244461038

Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje	Obec:	Měšice	Kraj:	Středočeský
Akce:	PROVEDENÍ NEODKLADNÝCH OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU POD NADJEZDY Objekt: SO 220 MOST EV.Č. 244-001 PŘES TRATĚ PRAHA-VŠETATY V OBCI MĚŠICE			Datum	Stupeň
				10/2017	TP
				Souprava	Č. přílohy

Most 244-001

Most přes trať ČD Praha-Všetaty v Měšicích u Prahy

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 244-001 (Most přes trať ČD Praha-Všetaty v Měšicích u Prahy)

Okres: Praha-východ

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

Prohlídku provedl: Kudrnáč Martin, Ing.

Datum provedení prohlídky: 18.8.2017

Poznámka:

Prohlídka provedena v rámci akce neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod mosty. Důraz je kladen na závady, které ohrožují bezpečnost provozu pod mostem. Ostatní závady zmíněny pouze okrajově bez nároku na kompletnost. Prohlídka byla provedena pod vedením Ing. Vladislava Vodičky.

Počasí v době provádění prohlídky:

jasno

Způsob zpřístupnění:

z terénu

Teplota vzduchu: 28.0°C

Teplota NK:

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 244

Staničení km: 1.082km

Ev.č.mostu: 244-001

Název objektu: **Most přes trať ČD Praha-Všetaty v Měšicích u Prahy**

Staničení ve směru: I/9 OP1 - Kostelec nad Labem OP8

B. POPIS ČÁSTÍ MOSTU**1. Spodní stavba**

- | | | | |
|-------|-----|----------------------------------|--|
| [1.1] | 1.1 | Základy mostních podpěr a křídel | Způsob založení nebyl ověřován, základy jsou nepřístupné pod úrovní terénu. Dle mostního listu jsou všechny podpěry založeny plošně. |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla | Spodní stavbu tvoří dvě opěry a 6 pilířů. Dle mostního listu jsou všechny podpěry členěné, prefabrikované. Opěry jsou prosypány zeminou.
Podpěry jsou rámové, sestávající se ze 4ks obdélníkových sloupů s kotvenými patkami a příčně sepnutého stativa složeného z prefabrikátů. |

2. Nosná konstrukce

- | | | | |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci tvoří 7 polí, která jsou v příčném směru z 11 prefabrikátů typu MPD 57 pro světlost 15m. Krajní prefabrikáty jsou plné, střední dutinové. Nosníky jsou příčně předepnuty. Spodní líc nosné konstrukce je opatřen tenkou torkretovou omítkou. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Ocelová ložiska. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | Mostní závěry jsou podpovrchové - z dvojice překrývajících se plechů; nad každou podpěrrou. |

3. Mostní svršek

- | | | | |
|-------|-----|---------|---|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Kryt vozovky tvoří dlažba z žulových kostek, vějířovitě položená. |
|-------|-----|---------|---|

		Před a za mostem asfaltová vozovka.	
[3.2]	3.2	Chodníky	Levostranný betonový monolitický chodník.
[3.3]	3.3	Římsy, obrubníky, zálivky	Monolitické železobetonové římsy.
[3.4]	3.5	Izolační systém mostovky	Izolace je původní vanová z asfaltové lepenky.
4. Vybavení mostu			
[4.1]	4.2	Zábradlí	Na mostě je po obou stranách osazeno ocelové trojmadlové zábradlí, ve středních polích nad tratí a místní komunikací doplněné rámy s hustým pletivem. Sloupky jsou z otevřených profilů, zabetonované do říms. Madla jsou z trubek.
[4.2]	4.3	Dopravní značení, označení mostu	Před a za mostem je osazeno dopravní značení omezující zatížitelnost B13 = 15 t, E5 = 29 t. Na mostě jsou osazeny tabulky s ev. č. mostu.
[4.3]	4.6	Území pod mostem a přístupové cesty	V poli 4 vede jednokolejná neelektrifikovaná trať ČD Praha -Všetaty a vlečková kolej. V polích 3 a 6 jsou místní komunikace.
[4.4]	4.7	Cizí zařízení na mostě	Napravo pod římsou je na konzole vedena ocelová chránička s kabely. Nalevo pod římsou je osazena chránička s kabely veřejného osvětlení.
[4.5]	4.8	Ostatní vybavení mostu	Na levé straně mostu nad pilíři je osazeno 6 ks stožárů veřejného osvětlení.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

[1.1]	1.1	Základy mostních podpěr a křídel	Degradace a poškození betonu na viditelných částech patek pod pilířovými sloupy. Jinak založení bez zjevných závad.
[1.2]	1.2	Mostní podpěry a křídla	Opěry jsou téměř zasypány, zemina zasahuje až na boky nosníků NK. Silné zatékání na stativa všech pilířů, zatékání do spár mezi stativy. Omítka z pilířů na velkých plochách odpadá. Na stativích beton výrazněji degradován, na bocích stativů výrazná koroze kotev předpínací výztuže. Na více místech obnažená korodující výztuž, separace krycí vrstvy betonu. Pilíře lokálně posprejovány.

2. Nosná konstrukce

[2.1]	2.1	Nosná konstrukce	Výrazně zatéká většinou spár mezi nosníky - průsaky, výluhy, krápníky - výrazněji v krajních polích. Průsaky a výluhy také přímo z některých nosníků. Zatéká zpod říms na boky NK. Místy na NK odpadá omítka nebo i krycí vrstva a koroze výztuže. Silné zatékání
-------	-----	------------------	---

na čela nosníků. Nad železniční tratí je znečištění podhledu NK výfukovými plyny.

[2.2] 2.2 Ložiska, klouby

Silná koroze.

[2.3] 2.3 Mostní závěry

Masivně protékají.

3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka

Ve vozovce jsou mírné nerovnosti. Lokálně vydrolené spárování v dlažbě. Vysprávky provedeny z asfaltových vrstev. Na krajnicích jsou značné nánosy a vegetace.

[3.2] 3.2 Chodníky

Lokální celkový rozpad v částech u vozovky. Lokální prorůstání vegetace. Nedostatečná nášlapná výška.

[3.3] 3.3 Římsy, obrubníky, zálivky

Lokální celkový rozpad, korodující obnažená výztuž. Vegetace v oblasti mostních závěrů.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí

Zábradlí hloubkově koroduje. Na mnoha místech je dokonce překorodované - provizorně opravováno.

5. Další část mostu

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

Údržba mostu se provádí v rozsahu možností správce.

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

6. periodicky

[1] 1.3.1 Zemní těleso

Pravidelně odstraňovat vegetaci v těsné blízkosti mostu.

[2] 3.1 Vozovka

Pravidelně čistit okraje vozovky.

[3] 3.2 Chodníky

Pravidelně čistit povrch chodníku.

5. odstranění nutno provést ihned

[4] 2.1 Nosná konstrukce

Pročištění otvorů pro odvodnění dutin.

[5] 2.1 Nosná konstrukce

Provést detailní průzkum povrchu NK s cílem odhalit místa se sníženou soudržností nebo dutinou. Zde povrchovou vrstvou

odstranit a provést ochranu odhalené výztuže.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| [6] 3.3 Římsy, obrubníky, zálivky | Provést detailní průzkum povrchu říms s cílem odhalit místa se sníženou soudržností nebo dutinou. Zde povrchovou vrstvu odstranit a provést ochranu odhalené výztuže. |
| [7] 4.2 Zábradlí | Provést opravu zkorodovaných částí včetně kotvení sloupků do říms. Následně provést obnovu PKO. |

3. odstranění do 2 let

- | | |
|------------------------|--|
| [8] 5 Další část mostu | Most je ve stadiu dožití. Projektuje se nový. Urychlit přípravu realizace. |
|------------------------|--|

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

Žádný záznam.

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

Stavební stav

Spodní stavba

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic. $a=0.4$)

Nosná konstrukce

Stavební stav:

VI - Velmi špatný (koefic. $a=0.4$)

Použitelnost: III - Použitelné s výhradou

Zatížitelnost

Způsob zjištění zatížitelnosti:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

$V_n = 15t$

$V_r = 29t$

$V_e = 78t$

Max.nápravový tlak = 11.2t

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Poznámka k zatížitelnosti

Zatížitelnost byla převzata z databáze BMS.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2018

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

J. OBRAZOVÉ PŘÍLOHY



pohled na most zprava, patrná degradace betonu
říms nad tratí, prokreslená korodující výztuž



pohled na pilíř P5 zprava, degradace betonu
říms, obnažené korodující kotvy předpínací
výztuže stativ



podhled NK ve 4. poli nad tratí, pohled ve směru
staničení, spodní líc znečištěn kouřovými
zplodinami



podhled NK - 3. pole, pohled proti směru staničení, prokreslená korodující výztuž pilíře P3



pohled ve směru staničení na pilíř P7 a 7. pole, masivní protékání nosnou konstrukcí, koroze odhalené výztuže a kovových součástí pilíře



pohled k mostu proti směru staničení



pohled na most proti směru staničení



střední část mostu, pohled proti směru staničení



pravá strana, detail zkorodovaného zábradlí

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1.	Všeobecné údaje.....	2
1.1.	Identifikační údaje stavby	2
1.2.	Úvod, zdůvodnění stavby	2
1.3.	Základní údaje o mostu	3
1.4.	Základní údaje o křížení.....	3
1.5.	Základní údaje charakterizující stavbu.....	3
1.5.1.	Druh komunikace a její funkce	3
1.6.	Přehled výchozích podkladů	3
1.6.1.	Podklady a požadavky investora	3
1.6.2.	Ostatní podklady	3
1.7.	Přehled správců a uživatelů.....	4
1.8.	Územní podmínky	4
2.	Technické řešení	4
2.1.	Inženýrské sítě a cizí zařízení.....	4
2.2.	Spodní stavba	4
2.3.	Nosná konstrukce	4
2.4.	Příslušenství	5
2.4.1.	Mostní závěry.....	5
2.4.2.	Hydroizolace mostovky.....	5
2.4.3.	Římsy, obrubníky, chodníky	5
2.4.4.	Vozovka	5
2.4.5.	Zábradlí	5
2.4.6.	Dopravní značení	5
2.4.7.	Evidenční značky	5
2.4.8.	Území pod mostem	5
2.5.	Rozsah oprav v rámci této akce.....	5
2.5.1.	Oprava zábradlí	5
2.5.2.	Odstranění nesoudržných částí.....	6
2.5.3.	Odvodnění dutin nosné konstrukce	6
2.5.4.	Očištění, odstranění vegetace	6
3.	Provádění stavby	7
3.1.	Přípravné práce.....	7
3.2.	Dopravní opatření, výluky.....	7
3.2.1.	Na mostě	7
3.2.2.	Pod mostem.....	7
3.3.	Soupis prací.....	7
4.	Příloha - mostní list	8

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Všeobecné údaje

1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy
Most:	Most ev.č. 244-001 přes trať Praha-Všetaty v obci Měšice
Druh stavby:	oprava
Komunikace:	silnice 2. třídy II/244, ul. 5. května v Měšicích
Staničení:	I/9 u Líbeznice – Měšice – Kostelec nad Labem
Kraj:	Středočeský
Okres:	Praha - východ
Obec:	Měšice
Katastrální území:	Měšice u Prahy
Pověř. obecní úřad (POU):	Brandýs nad Labem-Stará Boleslav
Obec s rozšířenou působností (ORP):	Brandýs nad Labem-Stará Boleslav
Stupeň PD:	TP
Objednatel:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Správce mostu:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o., TSÚ Mnichovo Hradiště
Projektant:	Pontex s.r.o. Bezová 1658, 147 54 Praha 4 Zodpovědný projektant: Ing. Martin Havlík Tel.: 602 619 782 , e-mail: havlik@pontex.cz

1.2. Úvod, zdůvodnění stavby

Jedná se o sedmipolový most s nosnou konstrukcí tvořenou nosníky typu MPD 57. Most byl postaven v roce 1960.

Tato dokumentace řeší provedení neodkladných opatření pro zajištění bezpečného provozu na železniční trati a komunikacích pod mostem. V návaznosti na to jsou předmětem opravy prvky ohrožující bezpečnost provozu pod mostem (zábradlí, římsy, podhled nosné konstrukce, přilehlé pilíře) a revize odvodnění dutin nosníků.

Most se projektuje, jde o kontrolované dožití stávající konstrukce.

1.3. Základní údaje o mostu

Charakteristika mostu:	Trvalý silniční most o sedmi polích, jednopodlažní, nepohyblivý, kolmý, s neomezenou volnou výškou. NK tvořena předpjatými prefabrikovanými nosníky MPD-57. Členěné pilíře i opěry.
Délka mostu:	cca 117 m
Délka přemostění:	114,00 m
Délka nosné konstrukce:	116,20 m
Šířka nosné konstrukce:	10,0 m
Šířka mostu:	10,40 m
Šířka mezi zábradlími:	9,96 m
Šířka vozovky:	7,86 m
Chodníky:	vlevo 1,48 m, vpravo 0,62 m

1.4. Základní údaje o křížení

Staničení křížení na silnici:	km 1,082
Směr staničení:	I/9 u Líbeznice – Měšice – Kostelec nad Labem
Překážka:	železniční trať Praha - Všetaty
Staničení železniční trati:	nezjištěno
Úhel křížení	100 gr.

1.5. Základní údaje charakterizující stavbu

1.5.1. Druh komunikace a její funkce

Opravován bude most na středně frekventované silnici 2. třídy. Intenzita dopravy dle sčítání 2016: 6626 voz./24hod. Most se nachází v obci.

1.6. Přehled výchozích podkladů

1.6.1. Podklady a požadavky investora

- požadavky na provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod mostem
- rozsah oprav dohodnutý na jednání se zástupcem zadavatele dne 6.9.2017

1.6.2. Ostatní podklady

- mimořádná prohlídka mostu provedená v rámci projektu
- fotodokumentace provedená projektantem
- předchozí prohlídka mostu uvedené v BMS
- mostní list

- silniční mapa ČR
- náhled – mapy google

1.7. Přehled správců a uživatelů

Správce komunikace: **Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**
Správce trati: **SŽDC s.o.**
Veřejné osvětlení: **asi Obec Měšice**

1.8. Územní podmínky

Most se nachází v intravilánu obce Měšice.

Zástavba se v sousedství mostu nachází západně od železniční trati po obou stranách, východně 1 objekt vlevo od opěry. Pod mostem prochází ve 3. poli místní komunikace, ve 4. poli železniční trať, v 6. poli cesta pro pěší.

2. Technické řešení

2.1. Inženýrské sítě a cizí zařízení

Po levé straně jsou nad pilíři sloupy veřejného osvětlení, přívodní kabel je veden na boku nosné konstrukce pod římsou. Dle prohlídky je veřejné osvětlení v současnosti mimo provoz.

Na pravé straně je na boku nosné konstrukce připevněna ocelová chránička neznámého obsahu.

2.2. Spodní stavba

Spodní stavbu tvoří dvě opěry a 6 pilířů. Dle mostního listu jsou všechny podpěry členěné, prefabrikované. Opěry jsou prosypány zeminou. Dle mostního listu je založení plošné.

Podpěry jsou rámové, sestávající se ze 4ks obdélníkových sloupů s kotvenými patkami a příčně sepnutého stativa složeného z prefabrikátů.

2.3. Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří 7 polí, která jsou v příčném směru z 11 prefabrikátů typu MPD 57 pro světlost 15m. Krajní prefabrikáty jsou plné, střední dutinové. Nosníky jsou příčně předepruty.

2.4. Příslušenství

2.4.1. Mostní závěry

Dle dostupných podkladů podpovrchové, z dvojice překrývajících se plechů, nad každou podpěrrou.

2.4.2. Hydroizolace mostovky

Na mostě je pravděpodobně vanová izolace vytažená na boky říms, dle výluhů na podhledu NK funkčně dožilá.

2.4.3. Římsy, obrubníky, chodníky

Římsy jsou železobetonové monolitické, přes celou šířku chodníku, včetně obrubníku.

2.4.4. Vozovka

Na mostě je provedena vozovka s dlážděným povrchem (žulová dlažba).

2.4.5. Zábradlí

Na mostě je po obou stranách osazeno ocelové trojmadlové zábradlí, ve středních polích nad tratí a místní komunikací doplněné rámy s hustým pletivem. Sloupky jsou z otevřených profilů, místy – zejména u vetknutí - silně zkorodované.

2.4.6. Dopravní značení

Vodorovné dopravní značení na mostě není. Svislé dopravní značení – značky omezující tonáž vozidel na mostě.

2.4.7. Evidenční značky

Tabulky s evidenčním číslem mostu.

2.4.8. Území pod mostem

Pod mostem se nachází neelektrifikovaná železniční trať Praha – Všetaty ve 4. poli. Ve 3. poli je místní komunikace, v 6. poli cesta pro pěší.

2.5. Rozsah oprav v rámci této akce

Aby byly vyloučeny dohady o nákladech na zpřístupnění konstrukce, je toto v soupisu prací zavedeno samostatnou položkou.

Po skončení oprav bude provedena mimořádná prohlídka mostu.

2.5.1. Oprava zábradlí

Stávající zábradlí výrazně koroduje, silnější koroze je patrná zejména v patkách sloupků.

Počítá se s dočasným odstraněním rámu s pletivem, detailní prohlídkou zábradlí, opravou poškozených prvků a zpětnou instalací rámu. V místech se závažnější prorození sloupků u vetknutí bude provedena oprava sloupků. V tomto případě bude nutné odbourání betonu na hloubku cca 150mm kolem sloupků. Zkorodovaná část sloupku se pak odřízne a nahradí

novými kotevními plechy, které budou přivařeny ke stávajícímu sloupku zábradlí, opatřeny PKO a následně zabetonovány. Pokud budou zjištěna další poškození na zábradlí, pak se provede lokální výměna poškozeného prvku.

Následně bude provedeno očištění a kompletně nová PKO zábradlí.

Vzhledem k tomu, že se jedná o dočasnou opravu a celý mostní svršek je dožilý, bylo by neekonomické provádět renovaci nátěrového systému s životností 15 let v souladu s TKP. Současně by s ohledem na polohu mostu bylo problematické provést bez zásadnějšího omezení provozu přípravu povrchu pro takový nátěrový systém. Proto je navržen jednodušší systém PKO pro dočasnou opravu (5 let) do provedení celkové rekonstrukce mostu:

- Ruční očištění na stupeň čistoty Pst 2,5
- Základní nátěr na bázi alkydů 80 mikronů
- Vrchní nátěr na bázi alkydů 40 mikronů

Na veškeré povrchové úpravy bude zhotovitelem vypracován technologický postup s definicí jednotlivých konkrétních hmot, jejich materiálovými listy a certifikáty. Tento postup bude předložen investorovi a stavebnímu doзору k odsouhlasení.

2.5.2. Odstranění nesoudržných částí

Odstranění nesoudržných částí bude provedeno ve 4. poli nad železniční tratí, ve 3. poli nad místní komunikací a v 6. poli nad cestou pro pěší. V celé ploše kde bude následně prováděno odstranění nesoudržných částí tj. bočního povrchu říms a podhledu NK bude provedeno na celé ploše akustické trasování, kterým budou odhalena místa se sníženou soudržností nebo dutinou pod povrchovou vrstvou.

Na základě tohoto trasování budou vytipována místa, kde je potřeba provést úpravu (odstranění povrchové vrstvy betonu, která by se v budoucnu mohla uvolnit a odpadnout z mostu). Odstranění se provede lehkou bourací technikou a bude poklepem ověřeno, že byl odstraněn veškerý uvolněný materiál.

Odhalená výztuž bude očištěna a opatřena pasivačním nátěrem na epoximentové bázi.

Vzhledem k dočasnosti opatření a k tomu, že nelze provést dokonalou přípravu povrchu, se nebude následně nanášet na poškozená místa sanační malta. Povrch bude ponechán bez dalších úprav.

2.5.3. Odvodnění dutin nosné konstrukce

V podhledu stávajících nosníků jsou na více místech, ne všude, provedeny odvodňovací otvory. Tyto otvory budou pročištěny. Vzhledem k předpokládané brzké kompletní rekonstrukci a obtížnosti vytipování míst pro vrtání otvorů (dle podkladů hustá síť předpínací výztuže prakticky v celé šířce spodního povrchu) nebudou další otvory vrtány. Pouze u stávajících otvorů je potřeba ověřit jejich průchodnost a funkčnost.

2.5.4. Očištění, odstranění vegetace

V rámci opravy bude očištěn povrch chodníků a okraje komunikace u obrubníků od nečistot a uchycené vegetace. Dále budou odstraněny křoviny a větve stromů v pásu šířky 2m po obou stranách mostu.

3. Provádění stavby

3.1. Přípravné práce

Pro odstranění nesoudržných částí bude nutno zpřístupnit dotčené plochy. V prostoru železniční trati se předpokládá zpřístupnění pomocí mobilních prostředků nebo lešení postaveného na plošinovém voze, který se na dobu výluky vtáhne pod most. V ostatních případech s mobilními plošinami nebo přesuvným lešením.

3.2. Dopravní opatření, výluky

3.2.1. Na mostě

Pro většinu prací na horním povrchu nejsou dopravní opatření bezpodmínečně nutná. Demontáž a montáž rámců se sítěmi, oprava a nátěr zábradlí budou provedeny přednostně z chodníků s tím, že pro navážení a odvoz materiálu apod. bude krátkodobě doprava řízena pracovníky zhotovitele. Pro práce na pravé straně (úzký chodník) se provede lokální uzavírka jednoho jízdního pruhu, a to vždy jen na délku pracovního místa.

Dle TP66 se bude vycházet ze schémat B/1 – B/5 a to v závislosti na prostorových potřebách.

3.2.2. Pod mostem

Pro práce nad tratí bude nutná výluka traťové koleje v odhadovaném rozsahu 2x3 hod. Vzhledem k charakteru trati je možné uvažovat s prací ve vlakových pauzách. V tomto případě by se pravděpodobně jednalo o práci v nočních hodinách.

Pro práce v prostoru místní komunikace bude nutné lokální zúžení průjezdu pod mostem – dle TP66 se bude vycházet ze schémat B/1 – B/5 a to v závislosti na prostorových potřebách.

3.3. Soupis prací

- Oprava zábradlí – výměna 200kg ocelových prvků zábradlí, oprava kotvení, výměna části sloupku + zabetonování kapes (3ks).
- PKO zábradlí. Délka 2 x 120m.
- Demontáž a zpětná montáž rámců s pletivem, 2x40m.
- Zpřístupnění konstrukcí pro provedení akustického trasování, provedení odstranění nesoudržných částí, pasivační nátěr, demontáž protidotykových zábran (mobilní prostředky, posuvné lešení apod).
- Výluky na neelektrifikované trati 2x3 hod.
- Akustické trasování na plochách určených k odstranění uvolněného materiálu.
- Odstraňování nesoudržných částí: na $(4 \times 16 + 2 \times 10) \times 0,7 = 36 \text{ m}^2$ říms (40% plochy), na $(2 \times 16 + 10) \times 12 = 504 \text{ m}^2$ podhledu a boků nosné konstrukce (30% plochy), na pilíři u trati = 10 m^2 (40% plochy).
- Pasivační nátěr výztuže – 50% plochy odstranění.

- Pročištění otvorů pro odvodnění dutin, 50 otvorů.
- DIO na mostě a pod mostem na místní komunikaci. Dle zhotovitelem zvoleného postupu prací.
- Čištění boků komunikace od nánosů a vegetace, 2x120m.
- Čištění chodníků od nánosů a vegetace, $120 \times 1,5 + 120 \times 0,6 = 252 \text{m}^2$.
- Odstranění křovin, stromů a ořezání větví podél mostu, $60 \times 2,0 \times 2 = 240 \text{m}^2$.
- Projektová dokumentace, RDS a VTD opravy zábradlí, nezbytné TePř a plán BOZP.
- Zpracování projektu DIO, projednání vč. získání rozhodnutí o uzavírce.
- Mimořádná prohlídka mostu po skončení oprav.

Zhotovitel je povinen se již v rámci zpracování nabídky seznámit s místními podmínkami včetně ztížení prací v souvislosti s pracemi v těsné blízkosti dopravy v sousedních jízdnicích na silnici, nutnosti proškolení pracovníků pro tyto práce apod.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat pracím v prostoru železniční trati. Zde je třeba zohlednit činnosti související se zajištěním výluk, potřebu zajištění drážního dozoru, splnění podmínek pro činnosti v ochranném pásmu dráhy apod. Projektant upozorňuje, že odhady časů pro výluky jsou předběžné, zhotovitel je povinen uvedené časy konfrontovat s jím předpokládanými technologiemi, způsobem zpřístupnění apod.

Náklady na veškeré ztížení pracovních podmínek je povinen zahrnout do cen položkových prací, jichž se ztížení týká.

4. Příloha - mostní list

Ing. Martin Kudrnáč
říjen 2017

Mostní list mostu pozemní komunikace			
Ev.č. mostu:	244-001		
Název mostu:	Most přes trať ČD Praha-Všetaty v Měšicích u Prahy		
Místní název:			
Předmět přemostění:	Železnice, vlečka		
Převáděná komunikace:	2. třída / 244		
Název převáděné komunikace:			
Staničení liniové:	1.082 km	Staničení na úseku: 0.425 km	
Rok postavení:	1960		
Rok poslední rekonstrukce:			
Kraj:	Středočeský		
Okres:	Praha-východ		
Obec (MČ):	Měšice		
Katastrální území:	Měšice u Prahy		
Správce mostu:	kraj Středočeský, SÚS Mnichovo Hradiště, majetková správa Mělník, cestmistrovství Dolíněk2		
Zpracovatel mostního listu:			
Zatížitelnost v době uvedení do provozu, způsob a rok stanovení			
Způsob stanovení: $V_n = -$ $V_r = -$ $V_e = -$ $V_{aj}(V_a) = -$ Rok:			
Zatížitelnost současná, způsob a rok stanovení			
Způsob stanovení: N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý) $V_n = 15 \text{ t}$ $V_r = 29 \text{ t}$ $V_e = 78 \text{ t}$ $V_{aj}(V_a) = 11.2 \text{ t}$ Rok: 2016			
Základní údaje			
Celkový počet polí: 7		Délka přemostění: 114.00 m	Délka NK: 116.20 m
Šikmost: Kolmý 100.00 g		Volná šířka: 9.97 m	Celková šířka mostu: 10.40 m
Plocha mostu: 1208.48 m ²			
Souřadnice mostu		S-JTSK X: -734605 Y: -1031367	WGS: 50.201214°N 14.512871°E
Popis spodní stavby: Opěry jsou členěné prefabrikované, prosypané zeminou. Pilíře tvoří rámové podpěry sestávající ze 4ks obdélníkových sloupů, příčně sepnutého stativa s kotvenými žlb. patkami.			
Popis nosné konstrukce: Desková konstrukce o 7-mi polích sestávající z 11-ti ks prefabrikovaných předpjatých nosníků typu MPD 57 pro světlost 15m.			
Poznámka k nosné konstrukci:			
Ostatní údaje			
Výška mostu nad terénem: 7.07 m		Výška NK nad hladinou vody: 0.00 m	
Q ₁₀₀ : -		Normální hladina vody: 0.00 m	
Navrhovaná hladina NH: - m n.m.		Kontrolní navrhovaná hladina KNH: - m n.m.	
Mostní podpěry a křídla			
-	Počet: 2 Typ podpěr: Krajní opěra Druh: Členěná opěra Materiál: Železobeton PREFA Délka: 9.98 až 9.98 m Šířka: 0.60 až 0.60 m Výška: 2.40 až 2.40 m		
-	Počet: 6 Typ podpěr: Mezilehlá podpěra Druh: Stojka rámu Materiál: Předpjatý beton Délka: 7.95 až 7.95 m Šířka: 0.60 až 0.60 m Výška: 3.60 až 6.00 m		
Nosná konstrukce			
-	Počet polí: 2 Šikmá světlost: 16.00 m Kolmá světlost: 16.00 m Konstrukční výška: 0.66 m Rozpětí: 16.12 m Šířka NK min.: - m Šířka NK max.: - m Převažující materiál: Předpjatý beton PREFA Další materiál: Nezadaný Druh statického působení: Deska spojitá Prefabrikát: MPD-57		
-	Počet polí: 1 Šikmá světlost: 16.00 m Kolmá světlost: 16.00 m Konstrukční výška: 0.66 m Rozpětí: 16.62 m Šířka NK min.: - m Šířka NK max.: - m Převažující materiál: Předpjatý beton PREFA Další materiál: Nezadaný Druh statického působení: Deska spojitá Prefabrikát: MPD-57		
-	Počet polí: 2 Šikmá světlost: 16.00 m Kolmá světlost: 16.00 m Konstrukční výška: 0.66 m Rozpětí: 16.54 m Šířka NK min.: - m Šířka NK max.: - m		

	Převažující materiál: Předpjatý beton PREFA Další materiál: Nezadaný Druh statického působení: Deska spojitá Prefabrikát: MPD-57
-	Počet polí: 2 Šikmá světlost: 16.00 m Kolmá světlost: 16.00 m Konstrukční výška: 0.66 m Rozpětí: 16.58 m Šířka NK min.: - m Šířka NK max.: - m Převažující materiál: Předpjatý beton PREFA Další materiál: Nezadaný Druh statického působení: Deska spojitá Prefabrikát: MPD-57
Vozovka	
-	Povrch komunikace: Kamenná dlažba Skladba vozovky: Šířka mezi obrubami: 7.87 m
Chodníky	
- (Levý chodník)	Povrch chodníku: Živice Šířka chodníku: 1.48 m Plocha chodníku: 0.00 m ²
- (Pravý chodník)	Povrch chodníku: Živice Šířka chodníku: 0.62 m Plocha chodníku: 0.00 m ²
Svodidla/zábradelní svodidla	
-	Druh svodidla: Výrobce: Délka: - m Ocelové zábradlí s vodorovnou výplní.
Cizí zařízení na mostě	
-	Typ zařízení: Správce: Nad pilíři vlevo stožáry VO a nad kolejemi ČD svislé ochranné sítě proti dotyku.
Správní údaje Archivace projektu: Jiná organizace	
Klasifikační stupeň stavu mostu Nosná konstrukce: VI - Velmi špatný Spodní stavba: VI - Velmi špatný Použitelnost: IV - Omezeně použitelné	
Datum provedení poslední HPM(1HPM,MPM): 31.10.2016	
Reprodukční pořizovací hodnota: 164200.00 Kč Datum posledního stanovení: -	
Datum tisku: 10.8.2017 12:14 Vytisknul z BMS: - Kudrnáč Martin, Ing.	



SOUPIS PRACÍ

Stavba: KSÚS nadjezdy Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy

Objekt: SO 220 Most ev.č. 244-001 přes trať Praha-Všetaty v obci Měšice

Rozpočet: 220 Most ev.č. 244-001 přes trať Praha-Všetaty v obci Měšice

Objednavatel: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace

Zhotovitel dokumentace: Pontex s.r.o.

Zhotovitel:

Základní cena: _____ Kč

Cena celková: _____ Kč

DPH: _____ Kč

Cena s daní: _____ Kč

Měrné jednotky: KPL

Počet měrných jednotek: 1,00

Náklad na měrnou jednotku: _____ Kč

Vypracoval zadání: ing.Doležal

Vypracoval nabídku:

Datum zadání: 12.9.2017

Datum vypracování nabídky: 12.9.2017



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: KSÚS nadjezdy Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy
Objekt: SO 220 Most ev.č. 244-001 přes trat' Praha-Všetaty v obci Měšice
Rozpočet: 220 Most ev.č. 244-001 přes trat' Praha-Všetaty v obci Měšice

Poř.č.	Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
0			Všeobecné konstrukce a práce				
1	014102	c	POPLATKY ZA SKLÁDKU železobeton 2,5*8,59=21,48 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	T	21,48		
2	02720		POMOC PRÁCE ZŘÍZ NEBO ZAJIŠŤ REGULACI A OCHRANU DOPRAVY DIO vč.projektu, projednání, získání rozhodnutí o dočasných opatřeních na mostě rozsah DIO: na mostě a pod mostem na místní komunikaci - podle zhotovitelem zvoleného postupu prací Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KPL	1,00		
3	027211R		POM PRÁCE ZAJIŠŤ REGUL DOPRAVY - VÝLUKY NA NEELEKTRIFIKACI TRATI 2*3=6,00 [A] Cenová soustava: -	HOD	6,00		
4	02750R		POMOC PRÁCE ZŘÍZ A ODSTRANĚNÍ ZPŘÍSTUPNĚNÍ KONSTRUKCE pro zpřístupnění podhledu NK pro provádění prací Cenová soustava: -	KPL	1,00		
5	02851		PRŮZKUMNÉ PRÁCE DIAGNOSTIKY KONSTRUKCÍ NA POVRCHU akustické trasování na plochách určených k odstranění uvolněného materiálu Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KPL	1,00		
6	02940		OSTATNÍ POŽADAVKY - VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE VTD zábradlí, nezbytné TePř, plán BOZP Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KPL	1,00		
7	02943		OSTATNÍ POŽADAVKY - VYPRACOVÁNÍ RDS Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KPL	1,00		
8	02946		OSTAT POŽADAVKY - FOTODOKUMENTACE Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KPL	1,00		



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: KSÚS nadjezdy Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy
 Objekt: SO 220 Most ev.č. 244-001 přes trat' Praha-Všetaty v obci Měšice
 Rozpočet: 220 Most ev.č. 244-001 přes trat' Praha-Všetaty v obci Měšice

Poř.č.	Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
9	02953		OSTATNÍ POŽADAVKY - HLAVNÍ MOSTNÍ PROHLÍDKA mimořádná prohlídka po skončení oprav Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KUS	1,00		
0	Všeobecné konstrukce a práce						
1	Zemní práce						
10	111208		ODSTRANĚNÍ KŘOVIN S ODVOZEM DO 20KM vč.odvozu na skládku, uložení, poplatku vč.případného štěpkování podél mostu 60*2,0*2=240,00 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M2	240,00		
11	12922		ČIŠTĚNÍ KRAJNIC OD NÁNOSU TL. DO 100MM vč.odvozu na skládku a uložení, poplatku za skládku porovnatelně pro čištění boků komunikace a chodníků od nánosů a vegetace komunikace 2*120=240,00 [A] chodníky 120*1,5+120*0,6=252,00 [B] Celkem: A+B=492,00 [C] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M2	492,00		
1	Zemní práce						
2	Základy						
12	261115		VRTY PRO KOTVENÍ A INJEKTÁŽ NA POVRCHU TŘ. I D DO 50MM revize stávajících odvodnění dutin nosníků vč. případného odvrtání 50 otvorů, dl. 250mm 0,25*50=12,50 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M	12,50		



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: KSÚS nadjezdy Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy
 Objekt: SO 220 Most ev.č. 244-001 přes trat' Praha-Všetaty v obci Měšice
 Rozpočet: 220 Most ev.č. 244-001 přes trat' Praha-Všetaty v obci Měšice

Poř.č.	Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
2			Základy				
3			Svislé konstrukce				
13	317325		ŘÍMSY ZE ŽELEZOBETONU DO C30/37 (B37) zabetonování říms v místě vybouraných kapes u sloupků zábradlí 3*0,15*0,5*0,5=0,11 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M3	0,11		
3			Svislé konstrukce				
7			Přidružená stavební výroba				
14	76793R		OPLOCENÍ Z RÁMEČKOVÉHO PLETIVA - zpětná montáž na zábradlí 2*40*1,0=80,00 [A] Cenová soustava: -	M2	80,00		
15	78311		PROTIKOROZ OCHRANA OCEL KONSTR NÁTĚREM JEDNOVRST pasivační nátěr 50% plochy odstranění celk. plocha říms: (4*16+2*10)*0,7=36 m2 celk. plocha podhledu a boků NK: (2*16+10)*12=504 m2 celk. plocha pilíře u trati: 10 m2 40% plochy říms, 30% plochy NK, 40% plochy pilíře 0,5*(36*0,4+504*0,3+10*0,4)=84,80 [B] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M2	84,80		
16	78312		PROTIKOROZ OCHRANA OCEL KONSTR NÁTĚREM VÍCEVRST stávající zábradlí - dl. 2*120m 2*120*(2*1,1)=528,00 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M2	528,00		
7			Přidružená stavební výroba				
9			Ostatní konstrukce a práce				



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: KSÚS nadjezdy Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy
Objekt: SO 220 Most ev.č. 244-001 přes trat' Praha-Všetaty v obci Měšice
Rozpočet: 220 Most ev.č. 244-001 přes trat' Praha-Všetaty v obci Měšice

Poř.č.	Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
17	919154		ŘEZÁNÍ OCELOVÝCH PROFILŮ PRŮŘEZU DO 700MM2 výměna částí zábradlí 70=70,00 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KUS	70,00		
18	93650		DROBNÉ DOPLŇK KONSTR KOVOVÉ výměna částí zábradlí 200=200,00 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KG	200,00		
19	966188		DEMONTÁŽ KONSTRUKCÍ KOVOVÝCH S ODVOZEM DO 20KM vč.odvozu na místo určené investorem výměna částí zábradlí 200*0,001=0,20 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	T	0,20		
20	966843		ODSTRANĚNÍ OPLOCENÍ Z RÁMEČ PLETIVA bude zpětně použito na zábradlí 2*40=80,00 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M	80,00		
21	967168		VYBOURÁNÍ ČÁSTÍ KONSTRUKCÍ ŽELEZOBET S ODVOZEM DO 20KM odstranění nesoudržných částí celk. plocha říms: (4*16+2*10)*0,7=36 m2 celk. plocha podhledu a boků NK: (2*16+10)*12=504 m2 celk. plocha pilíře u trati: 10 m2 v průměru tl.50mm, 40% plochy říms, 30% plochy NK, 40% plochy pilíře 0,05*(36*0,4+504*0,3+10*0,4)=8,48 [A] římsy - vybourání kapes u sloupků zábradlí 3*0,15*0,5*0,5=0,11 [B] Celkem: A+B=8,59 [C] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M3	8,59		
9	Ostatní konstrukce a práce						

**POLOŽKY SOUPISU PRACÍ**

Stavba: KSÚS nadjezdy Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy
Objekt: SO 220 Most ev.č. 244-001 přes trat' Praha-Všetaty v obci Měšice
Rozpočet: 220 Most ev.č. 244-001 přes trat' Praha-Všetaty v obci Měšice

Poř.č.	Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
--------	---------	-----	------	----	----------	--------	--------

Celkem: