


Souřadnicový systém: JTSK  
Výškový systém: Bpv

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



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

Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje	Obec:	Skorkov	Kraj:	Středočeský
Akce:	PROVEDENÍ NEODKLADNÝCH OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU POD NADJEZDY Objekt: SO 211 MOST EV.Č. 2752-2 PŘES D10 U ČTYŘ KAMENŮ			Datum	Stupeň
				10/2017	TP
				Souprava	Č. přílohy

# **Most 2752-2**

Most přes I/10 u Čtyř kamenů

## **MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA**

**Objekt: Most ev.č. 2752-2 (Most přes I/10 u Čtyř kamenů)**

Okres: Mladá Boleslav

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

Prohlídku provedl: Kudrnáč Martin, Ing.

Datum provedení prohlídky: 29.8.2017

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: 2752

Staničení km: 17.542km

Ev.č.mostu: 2752-2

Název objektu: **Most přes I/10 u Čtyř kamenů**

Staničení ve směru: Hlavenec OP1 - Otradovice OP4

**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.           |
| [1.2] | 1.2 | Mostní podpěry a křídla          | Spodní stavbu tvoří dvě opěry a dva pilíře, vše integrální součástí nosné konstrukce. |

**2. Nosná konstrukce**

- |       |     |                  |  |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Nosnou konstrukci tvoří rám skládající se z trámů, šikmých stojek a podpovrchových táhel. Celkem se jedná v příčném směru o 4 trámy. Při rekonstrukci v roce 1994 byly nosníky spřaženy s monolitickou železobetonovou deskou.<br>Trámy jsou tvořeny komůrkovými nosníky typu DSO-V210/120 výšky 1,2m, šířky 2,1m, vzdálenost nosníků 2,3m. Šikmé vzpěry jsou plné, obdélníkového průřezu, proměnné šířky. |
| [2.2] | 2.3 | Mostní závěry    | Povrchové flexibilní závěry.   |

**3. Mostní svršek**

- |       |     |                           |   |
|-------|-----|---------------------------|---|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka                   | Vozovka s asfaltovým krytem.                                    |
| [3.2] | 3.2 | Chodníky                  | Chodník vlevo, povrch betonový - součást římsy.                 |
| [3.3] | 3.3 | Římsy, obrubníky, zálivky | Železobetonové římsy s lícními prefabrikáty, betonové obrubníky |

jsou součástí římsy.

- [3.4] 3.5 Izolační systém mostovky Na mostě je celoplošná hydroizolace, na bocích měděné okapnicové plechy.

#### 4. Vybavení mostu

- [4.1] 4.1 Svodidla/zábradelní svodidla Nad levým obrubníkem je osazeno ocelové svodidlo. Vpravo je osazeno ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní. Všechny sloupky zábradlí a svodidel jsou zabetonovány do říms.
- [4.2] 4.2 Zábradlí Na levém okraji mostu je osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní.
- [4.3] 4.3 Dopravní značení, označení mostu Na mostě jsou zbytky vodorovného dopravního značení. Svislé dopravní značení – 2 značky vyznačující název okresu na mostě. Tabulky s evidenčním číslem mostu z obou stran.
- [4.4] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Pod mostem se nachází dálnice D10.
- [4.5] 4.7 Cizí zařízení na mostě Na římsách kotveny reklamní tabule.

### C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

#### 1. Spodní stavba

- [1.1] 1.1 Základy mostních podpěr a křídel Bez zjevných závad.

#### 2. Nosná konstrukce

- [2.1] 2.1 Nosná konstrukce Hrany krajních nosníků, vždy ve směru jízdy, poškozeny od průjezdu vysokého nákladu. Na spodním líci NK jsou lokálně stopy po průsacích v okolí trubiček odvodňujících dutiny nosníků ve spodní desce, ojediněle odpadá krycí vrstva betonu a odhalena korodující výztuž. Na vnější boky krajních nosníků zatéká z izolace. Na šikmých stojkách odpadá na více místech krycí výztuž betonu a koroduje obnažená výztuž.

#### 3. Mostní svršek

- [3.1] 3.1 Vozovka Nánosy nečistot a vegetace u obrubníků.
- [3.2] 3.2 Chodníky Nečistoty na povrch chodníku.
- [3.3] 3.3 Římsy, obrubníky, zálivky Beton říms degraduje.

#### 4. Vybavení mostu

- |       |     |                              |  |
|-------|-----|------------------------------|--|
| [4.1] | 4.1 | Svodidla/zábradelní svodidla | Beton v okolí několika sloupků zábradelního svodidla je výrazně poškozen, jedná se o vytržení části betonu z římsy.<br><br>Místy povrchová koroze. |
| [4.2] | 4.2 | Zábradlí                     | Místy povrchová koroze.  |

## 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.                       |
| [4] | 4.1   | Svodidla/zábradelní svodidla | Obnovit PKO.   |

## 5.odstranění nutno provést ihned

- |     |     |                              |   |
|-----|-----|------------------------------|---|
| [5] | 2.1 | Nosná konstrukce             | Provést revizi odvodnění dutin nosníků, nefunkční otvory obnovit.   |
| [6] | 2.1 | Nosná konstrukce             | Provést detailní průzkum podhledu NK (akustické trasování) s cílem odhalit místa se sníženou soudržností nebo dutinou. Zde povrchovou vrstvu betonu odstranit a provést ochranu odhalené výztuže. |
| [7] | 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.                             |
| [8] | 4.1 | Svodidla/zábradelní svodidla | Opravit kotvení sloupků zábradelního svodidla.  |
| [9] | 4.2 | Zábradlí                     | Obnovit PKO.  |

## 2.odstranění nutno do 5 let

- |      |   |                  |  |
|------|---|------------------|--|
| [10] | 5 | Další část mostu | Provést diagnostický průzkum jako podklad pro celkovou |
|------|---|------------------|--|

rekonstrukci mostu.

**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**

**Zatížitelnost**

**Spodní stavba**

Způsob zjištění zatížitelnosti:

Stavební stav:

N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

III - Dobrý (koefic.  $a=1.0$ )

$V_n = 25t$

**Nosná konstrukce**

$V_r = 64t$

Stavební stav:

$V_e = 156t$

III - Dobrý (koefic.  $a=1.0$ )

Max.nápravový tlak = 18.7t

Použitelnost: I - Použitelné

**Poznámka ke stavu a použitelnosti**

**Poznámka k zatížitelnosti**

Údaje o zatížitelnosti byly převzaty z mostní evidence.

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 ve směru staničení



pohled na most zprava



flexibilní mostní závěr nad OP1



poruchy kotvení sloupku zábradelního svodidla  
(vpravo)



pravá římsa, pohled proti směru staničení



šikmá stojka P3, odpadávání krycí vrstvy betonu, korozí výztuže





šikmá stojka P3, detail poruch



poškození dolní hrany nosníku, směr Turnov



podhled středního pole zleva, poškození hrany nosníku, směr Praha



detail poškození nosníku, směr Praha



šikmá stojka P2, odpadávání krycí vrstvy betonu, koroze výztuže



podhled NK ve středním poli, lokální koroze  
odhalené výztuže, stopy průsaků v okolí  
odvodňovacích otvorů



korodující okapnice pod řimsou

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Obsah

<b>1.</b>	<b>Všeobecné údaje.....</b>	<b>2</b>
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
<b>2.</b>	<b>Technické řešení .....</b>	<b>4</b>
2.1.	Inženýrské sítě a cizí zařízení.....	4
2.2.	Spodní stavba .....	4
2.3.	Nosná konstrukce .....	4
2.4.	Příslušenství .....	4
2.4.1.	Mostní závěry.....	4
2.4.2.	Hydroizolace mostovky.....	4
2.4.3.	Římsy, obrubníky, chodníky .....	5
2.4.4.	Vozovka, zálivky.....	5
2.4.5.	Zábradlí, svodidla, zábradelní svodidla.....	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 PKO zábradlí, svodidel, zábradelního svodidla.....	5
2.5.2.	Kotvení zábradelního svodidla.....	6
2.5.3.	Odstranění nesoudržných částí.....	6
2.5.4.	Revize odvodnění dutin nosné konstrukce .....	6
2.5.5.	Očištění, odstranění vegetace .....	6
<b>3.</b>	<b>Provádění stavby .....</b>	<b>6</b>
3.1.	Přípravné práce.....	6
3.2.	Dopravní opatření.....	7
3.2.1.	Na mostě .....	7
3.2.2.	Na dálnici .....	7
3.3.	Soupis prací.....	7
<b>4.</b>	<b>Příloha - mostní list .....</b>	<b>8</b>

# 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. 2752-2 přes D10 u Čtyř kamenů
Druh stavby:	oprava
Komunikace:	silnice 3. třídy III/2752
Staničení:	Kostelní Hlavno - Hlavenec - Otradovice
Kraj:	Středočeský
Okres:	Mladá Boleslav
Obec:	Skorkov
Katastrální území:	Skorkov
Pověř. obecní úřad (POU):	Benátky nad Jizerou
Obec s rozšířenou působností (ORP):	Mladá Boleslav
Stupeň PD:	TP
Objednatel:	<b>Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.</b> Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Správce mostu:	<b>Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.,</b> <b>TSÚ Mnichovo Hradiště</b>
Projektant:	<b>Pontex s.r.o.</b> Bezová 1658, 147 54 Praha 4 Zodpovědný projektant: Ing. Martin Havlík Tel.: 602 619 782 , e-mail: <a href="mailto:havlik@pontex.cz">havlik@pontex.cz</a>

### 1.2. Úvod, zdůvodnění stavby

Jedná se o třípolový most s nosnou konstrukcí tvořenou předpjatými nosníky se šikmými stojkami (vzpěradlo). Most byl postaven v roce 1973. Rekonstrukce v roce 1994.

Tato dokumentace řeší provedení neodkladných opatření pro zajištění bezpečného provozu pod mostem. V návaznosti na to jsou předmětem opravy prvky ohrožující bezpečnost provozu pod mostem (zábradlí, svodidla, římsy, povrch nosné konstrukce nad komunikací) a revize odvodnění dutin nosníků.

Uvedená opatření nenahrazují opravu mostního svršku a sanaci NK a spodní stavby, kterou je třeba s ohledem na technický stav mostu připravit, podkladem pro návrh takové rekonstrukce musí být diagnostický průzkum mostu.

### 1.3. Základní údaje o mostu

Charakteristika mostu:	Trvalý silniční most o třech polích, jednopodlažní, nepohyblivý, kolmý, s neomezenou volnou výškou. NK tvořena rámem se šikmými stojkami a podpovrchovými táhly – komůrkové nosníky typu DSO-V210/120.
Délka mostu:	54,60 m
Délka přemostění:	49,95 m
Délka nosné konstrukce:	51,60 m
Šířka nosné konstrukce:	9,00 m
Šířka mostu:	9,50 m
Volná šířka mostu:	6,50 m
Šířka vozovky:	6,50 m
Chodníky:	vlevo 1,25 m

### 1.4. Základní údaje o křížení

Staničení křížení na silnici:	km 17,542
Směr staničení:	Kostelní Hlavno - Hlavenec - Otradovice
Překážka:	dálnice D10
Staničení dálnice:	km 17,295
Úhel křížení	100 gr.

### 1.5. Základní údaje charakterizující stavbu

#### 1.5.1. Druh komunikace a její funkce

Opravován bude most na relativně méně frekventované silnici 3. třídy. Intenzita dopravy dle sčítání 2016: zde nebyla zjišťována. Most se nachází mimo obec.

### 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 dálnice: **ŘSD ČR, závod Praha**

### 1.8. Územní podmínky

Most se nachází poblíž motorestu a čerpací stanice Čtyři kameny. Kromě tohoto areálu se v okolí mostu nacházejí lesní pozemky.

## 2. Technické řešení

### 2.1. Inženýrské sítě a cizí zařízení

Po obou stranách jsou na římsách zavěšeny reklamní panely. Jsou kotveny k římsám vně zábradlí, jistící řetízky protaženy kolem výplně zábradlí.

Dle mostního listu jsou v římsách 3 chráničky.

### 2.2. Spodní stavba

Spodní stavbu tvoří dvě opěry a dva pilíře, vše integrální součásti nosné konstrukce.

### 2.3. Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří rám skládající se z trámů, šikmých stojek a podpovrchových táhel. Celkem se jedná v příčném směru o 4 trámy. Při rekonstrukci v roce 1994 byly nosníky spřaženy s monolitickou železobetonovou deskou.

Trámy jsou tvořeny komůrkovými nosníky typu DSO-V210/120 výšky 1,2m, šířky 2,1m, vzdálenost nosníků 2,3m. Šikmé vzpěry jsou plné, obdélníkového průřezu, proměnné šířky.

### 2.4. Příslušenství

#### 2.4.1. Mostní závěry

V místě ukončení nosné konstrukce jsou ve vozovce provedeny flexibilní mostní závěry nad uložením přechodových desek na příčníky.

#### 2.4.2. Hydroizolace mostovky

Na mostě je celoplošná hydroizolace, na bocích měděné okapnicové plechy.

#### 2.4.3. Římsy, obrubníky, chodníky

Římsy jsou oboustranné železobetonové monolitické s lícními prefabrikáty, obrubníky a chodníky jsou součástí říms.

#### 2.4.4. Vozovka, zálivky

Na mostě je provedena vozovka s asfaltovým povrchem.

#### 2.4.5. Zábradlí, svodidla, zábradelní svodidla

Na levém okraji mostu je osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní, nad levým obrubníkem je osazeno ocelové svodidlo. Vpravo je osazeno ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní. Všechny sloupky zábradlí a svodidel jsou zabetonovány do říms.

#### 2.4.6. Dopravní značení

Na mostě jsou zbytky vodorovného dopravního značení. Svislé dopravní značení – 2 značky vyznačující název okresu na mostě.

#### 2.4.7. Evidenční značky

Tabulky s evidenčním číslem mostu z obou stran.

#### 2.4.8. Území pod mostem

Pod mostem se nachází dálnice D10.

### 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 PKO zábradlí, svodidel, zábradelního svodidla

Zábradlí, zábradelní svodidla a svodidla na více místech povrchově korodují. V době provádění oprav bude znovu důkladně prohlédnuto a vady PKO opraveny.

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 dozoru k odsouhlasení.

## 2.5.2. Kotvení zábradelního svodidla

Beton v okolí několika sloupků zábradelního svodidla je výrazně poškozen, jedná se o vytržení části betonu z římsy. Porušené části betonu bude nutné odbourat, očistit povrch vytvořené kapsy a provést nové zabetonování sloupků betonem C 30/37-XF4.

## 2.5.3. Odstranění nesoudržných částí

V celé ploše bočního povrchu říms a podhledu NK (včetně horní části šikmých stojek) v prostoru nad podcházející komunikací a 1m na každou stranu od něj 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 betonu, který by se v budoucnu mohl uvolnit a padnout na dálnici). Mimořádnou pozornost je potřeba věnovat prostoru mezi římsovým prefabrikátem a NK.

Odstraněny budou nesoudržné části z říms a případně i z nosné konstrukce nad tělesem dálnice a min. 1m vně průjezdného prostoru. Odhalená výztuž bude očištěna a opatřena pasivačním nátěrem na epoximentové bázi. Odstranění se provede lehkou bourací technikou a bude poklepem ověřeno, že byl odstraněn veškerý uvolněný materiál. Ve směru na Prahu je spodní plocha krajního nosníku poškozena nárazem vozidla.

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.

## 2.5.4. Revize odvodnění dutin nosné konstrukce

V podhledu stávajících nosníků jsou provedeny odvodňovací otvory. Je potřeba ověřit jejich průchodnost a funkčnost. Bude provedeno pročištění stávajících otvorů na spodku trámů nosné konstrukce, v případě nutnosti převrtání větším profilem.

## 2.5.5. Očištění, odstranění vegetace

V rámci opravy bude očištěna komunikace a chodníky na mostě od nečistot a uchycené vegetace. Dále budou odstraněny křoviny a ořezány větve stromů v pásu šířky 2m po obou stranách mostu.

# 3. Provádění stavby

## 3.1. Přípravné práce

Před prohlídkou říms je nutno vymístit reklamní panely. To je nezbytnou podmínkou provedení popsanych prací. V případě, že budou panely vráceny zpět na most, je potřeba, aby jejich kotvení bylo provedeno nezávisle na zábradlí, aby obě konstrukce bylo možno nezávisle demontovat.

Provádění opravy zábradlí a zábradelních svodidel je nutno přizpůsobit tomu, že práce budou probíhat za provozu na dálnici pod mostem. Je nezbytné zvolit pracovní postup tak, aby nemohlo dojít k pádu stavebního materiálu apod. na dálnici.

### 3.2. Dopravní opatření

#### 3.2.1. Na mostě

Pro většinu prací na horním povrchu nejsou dopravní opatření bezpodmínečně nutná. S ohledem na malý provoz na mostě a malý rozsah prací bude doprava krátkodobě řízena pracovníky zhotovitele.

Pro práce na pravé straně (oprava kotvení zábradelního svodidla, PKO) 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. Na dálnici

Veškeré práce nad dálnicí (revize odvodnění dutin, zjištění ploch s nesoudržným materiálem, odstraňování nesoudržných částí z říms a nosné konstrukce) budou prováděny za krátkodobého omezení dopravy vždy do 1 jízdního pruhu pomocí mobilního dopravního značení. Předpokládá se, že práce budou probíhat celkem cca 6 hodin nad každým pracovním úsekem a to v dopravním sedle např. v sobotu odpoledne, neděli dopoledne.

Dle příručky z 06/2017 (Označování pracovních míst na dálnicích, Příručka – I. díl) se bude vycházet ze schémat DK 632 a DK 250 pro směr Praha, DK 630 a DK 250 pro směr Mladá Boleslav.

### 3.3. Soupis prací

- PKO zábradlí. Délka 54m, 50% plochy.
- PKO svodidla (sloupky na mostě). Délka 54m, 50% plochy.
- PKO zábradelního svodidla. Délka 54m, 30% plochy.
- Oprava kotvení sloupků zábradelního svodidla, 5ks.
- Zpřístupnění podhledu NK pro provedení akustického trasování, provedení odstranění nesoudržných částí, pasivační nátěr. S ohledem na maximální flexibilitu se počítá s použitím mobilních plošin a to tak, aby vždy byla k dispozici nejméně dvě pracoviště (2 vysokozdvížné plošiny apod.).
- Akustické trasování na plochách určených k odstranění uvolněného materiálu.
- Odstraňování nesoudržných částí: na  $2 \times 32,0 \times 1,0 = 64\text{m}^2$  říms (20% plochy), na  $(9,00 + 4 \times 2 \times 1,1) \times 32,0 = 570\text{m}^2$  podhledu a boků nosné konstrukce (30% plochy), na šikmých stojkách (horní polovina)  $45 \times 2\text{m}^2$  (20% plochy).
- Pasivační nátěr výztuže – 50% plochy odstranění.
- Revize odvodnění dutin.  $4 \times 6 = 24$  otvorů (případně nové odvrtání).

- DIO na mostě. Dle zhotovitelem zvoleného postupu prací.
- DIO na dálnici. Omezení dopravy do 1 jízdního pruhu mobilním značením, čištění otvorů a odstraňování nesoudržných částí 4x6 hod.
- Čištění boků komunikace od nánosů a vegetace, 2x55m, 50%.
- Čištění chodníků a říms od nánosů a vegetace, (2,0+1,0)x55m<sup>2</sup>, 50%.
- Odstranění křovin podél mostu, 10x2,0x4m<sup>2</sup>.
- Projektová dokumentace, RDS, nezbytné TePř a plán BOZP.
- Zpracování projektu DIO, projednání vč. uzavírkové komise ŘSD, 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 jízdních pruzích, nutnosti proškolení pracovníků pro tyto práce apod. Náklady na veškeré ztížení pracovních podmínek je povinen zahrnout do cen položkových prací, jichž se ztížení týká.

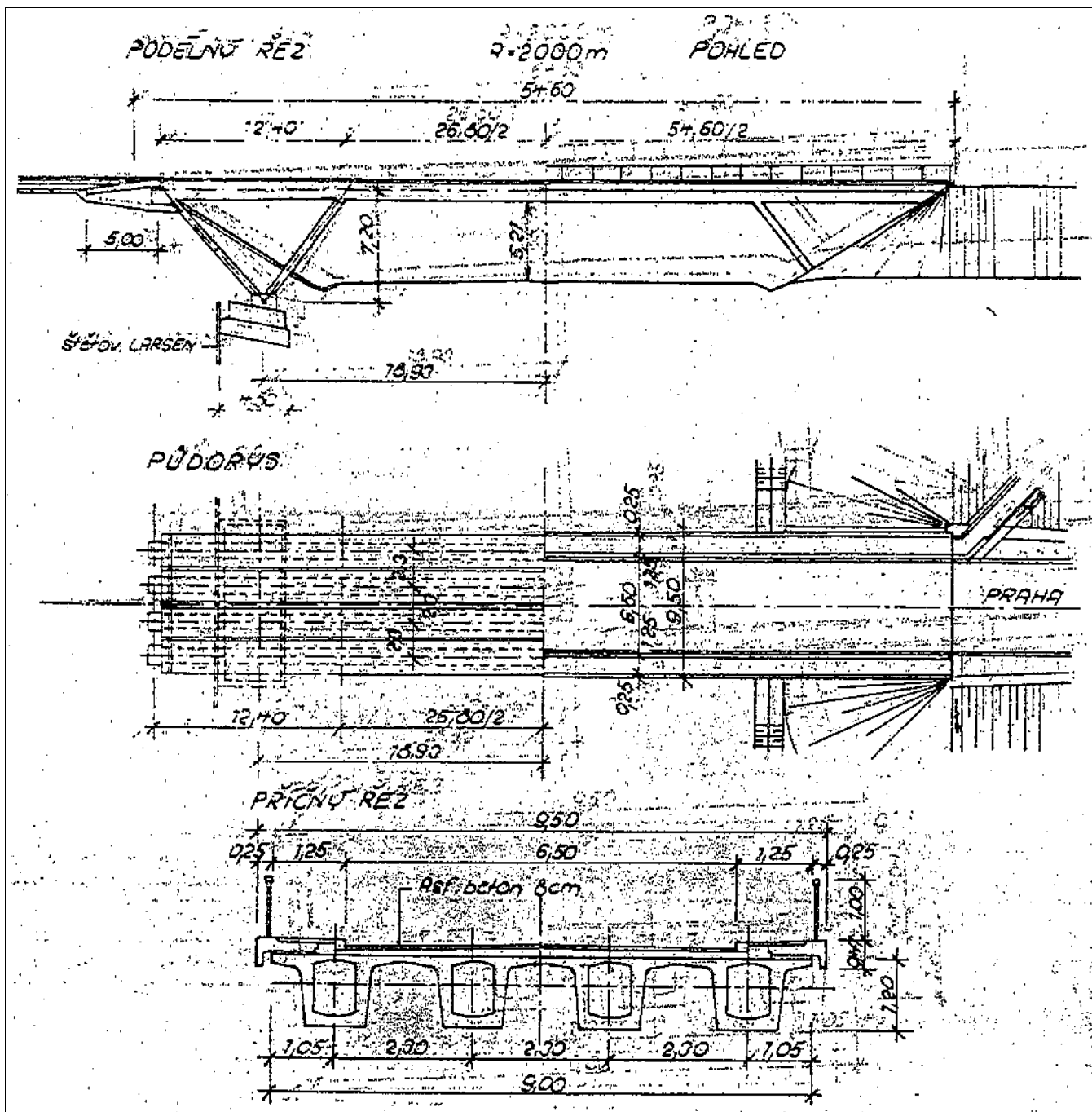
#### **4. Příloha - mostní list**

Náčrt v mostním listu je z doby před rekonstrukcí.

Ing. Martin Kudrnáč  
říjen 2017

Mostní list mostu pozemní komunikace			
Ev.č. mostu:	2752-2		
Název mostu:	Most přes I/10 u Čtyř kamenů		
Místní název:	před Tučicemi		
Předmět přemostění:	Silnice		
Převáděná komunikace:	3. třída / 2752		
Název převáděné komunikace:			
Staničení liniové:	17.542 km	Staničení na úseku: 0.123 km	
Rok postavení:	1973		
Rok poslední rekonstrukce:			
Kraj:	Středočeský		
Okres:	Mladá Boleslav		
Obec (MČ):			
Katastrální území:			
Správce mostu:	kraj Středočeský, SÚS Mnichovo Hradiště, majetková správa Mnichovo Hradiště, cestmistrovství Benátky n. Jizerou		
Zpracovatel mostního listu:			
<b>Zatížitelnost v době uvedení do provozu, způsob a rok stanovení</b>			
Způsob stanovení: $V_n = -$ $V_r = -$ $V_e = -$ $V_{aj}(V_a) = -$ Rok:			
<b>Zatížitelnost současná, způsob a rok stanovení</b>			
Způsob stanovení: V – CZEN (Zatížitelnost stanovená podrobným statickým výpočtem) $V_n = 25\text{ t}$ $V_r = 64\text{ t}$ $V_e = 156\text{ t}$ $V_{aj}(V_a) = 18.7\text{ t}$ Rok: 2012			
<b>Základní údaje</b>			
Celkový počet polí: 3                      Délka přemostění: 49.95 m                      Délka NK: 51.60 m Šikmost: Kolmý 100.00 g                      Volná šířka: 6.50 m                      Celková šířka mostu: 9.50 m Plocha mostu: 490.20 m <sup>2</sup> Souřadnice mostu                      S-JTSK X: -719564 Y: -1030619                      WGS: 50.225965°N 14.720323°E Popis spodní stavby: Opěry: základy-ŽB pásy z B250, vzpěry-táhla. Pilíře: šikmé, děl. na 4 sloupy, dolů konické z betonu. Popis nosné konstrukce: 4ks předpjatých PREFA nosníků truhlíkového průřezu, vzpěry a táhla z betonu B500, vzd. nosníků 2.3m, v. 1.2m, spřažené s ŽB deskou z betonu B400. Poznámka k nosné konstrukci:			
<b>Ostatní údaje</b>			
Výška mostu nad terénem: 5.75 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.			
<b>Mostní podpěry a křídla</b>			
-	Počet: 2 Typ podpěr: Krajní opěra                      Druh: Táhlo                      Materiál: Železobeton Délka: 10.00 až 10.00 m                      Šířka: 0.37 až 0.37 m                      Výška: 7.20 až 7.20 m		
-	Počet: 2 Typ podpěr: Mezilehlá podpěra                      Druh: Vzpěra                      Materiál: Železobeton Délka: 10.00 až 10.00 m                      Šířka: 0.45 až 0.45 m                      Výška: 4.22 až 4.22 m		
<b>Nosná konstrukce</b>			
-	Počet polí: 2 Šikmá světlost: 10.78 m                      Kolmá světlost: 10.78 m                      Konstrukční výška: 1.35 m Rozpětí: 12.40 m                      Šířka NK min.: - m                      Šířka NK max.: - m Převažující materiál: Předpjatý beton PREFA                      Další materiál: Železobeton Druh statického působení: Trám prostý                      Prefabrikát: DS A		
-	Počet polí: 1 Šikmá světlost: 27.20 m                      Kolmá světlost: 27.20 m                      Konstrukční výška: 1.35 m Rozpětí: 26.80 m                      Šířka NK min.: - m                      Šířka NK max.: - m Převažující materiál: Předpjatý beton PREFA                      Další materiál: Železobeton Druh statického působení: Trám prostý                      Prefabrikát: DS A		
<b>Vozovka</b>			
-	Povrch komunikace: Živice                      Skladba vozovky: Šířka mezi obrubami: 6.50 m		

<b>Chodníky</b>			
- (Levý chodník)	Povrch chodníku: Beton	Šířka chodníku: 1.25 m	Plocha chodníku: 68.43 m <sup>2</sup>
- (Pravý chodník)	Povrch chodníku: Beton	Šířka chodníku: 0.00 m	Plocha chodníku: 0.00 m <sup>2</sup>
<b>Svodidla/zábradelní svodidla</b>			
-	Druh svodidla: Vpravo zábradelní svodidlo. Vlevo svodidlo, zábradlí.	Výrobce:	Délka: - m
<b>Cizí zařízení na mostě</b>			
-	Typ zařízení: 3xchránička (rezerva kabel. vedení).	Správce:	
<b>Správní údaje</b>			
Archivace projektu: Správa a údržba silnic			
<b>Klasifikační stupeň stavu mostu</b>			
Nosná konstrukce: III - Dobrý		Spodní stavba: III - Dobrý	Použitelnost: I - Použitelné
Datum provedení poslední HPM(1HPM,MPM): 30.11.2012			
Reprodukční pořizovací hodnota: 1601830.00 Kč		Datum posledního stanovení: -	
Datum tisku: 28.8.2017 12:50 Vytisknul z BMS: - Kudrnáč Martin, Ing.			



Schematický náčrt mostu, převzatý z ML



## SOUPIS PRACÍ

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

**Objekt:** SO 211 Most ev.č. 2752-2 přes D10 u Čtyř kamenů

**Rozpočet:** 211 Most ev.č. 2752-2 přes D10 u Čtyř kamenů

**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 211 Most ev.č. 2752-2 přes D10 u Čtyř kamenů  
**Rozpočet:** 211 Most ev.č. 2752-2 přes D10 u Čtyř kamenů

Poř.č.	Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
0			<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>				
1	014102	c	POPLATKY ZA SKLÁDKU železobeton 2,5*10,28=25,70 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	T	25,70		
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 dle zhotovitelem zvoleného postupu prací - na dálnici omezení dopravy do 1 jízdního pruhu mobilním značením 4x6 hod. Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KPL	1,00		
3	02750R		POMOC PRÁCE ZŘÍZ A ODSTRANĚNÍ ZPŘÍSTUPNĚNÍ KONSTRUKCE pro zpřístupnění pohledu NK pro provádění prací Cenová soustava: -	KPL	1,00		
4	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		
5	02940		OSTATNÍ POŽADAVKY - VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE VTD zábradlí, nezbytné TePř, plán BOZP Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KPL	1,00		
6	02943		OSTATNÍ POŽADAVKY - VYPRACOVÁNÍ RDS Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KPL	1,00		
7	02946		OSTATNÍ POŽADAVKY - FOTODOKUMENTACE Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KPL	1,00		
8	02953		OSTATNÍ POŽADAVKY - HLAVNÍ MOSTNÍ PROHLÍDKA mimořádná prohlídka po skončení oprav Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KUS	1,00		





## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: KSÚS nadjezdy Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy  
 Objekt: SO 211 Most ev.č. 2752-2 přes D10 u Čtyř kamenů  
 Rozpočet: 211 Most ev.č. 2752-2 přes D10 u Čtyř kamenů

Poř.č.	Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
0			Všeobecné konstrukce a práce				
1			Zemní práce				
9	111208		ODSTRANĚNÍ KŘOVIN S ODVOZEM DO 20KM vč.odvozu na skládku, uložení, poplatku vč.případného štěpkování podél mostu 10*2,0*4=80,00 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M2	80,00		
10	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 boky komunikací (50%) 2*55*1,0*0,5=55,00 [B] římasy (50%) (2,0+1,0)*55*0,5=82,50 [C] Celkem: B+C=137,50 [D] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M2	137,50		
1			Zemní práce				
2			Základy				
11	261115		VRTY PRO KOTVENÍ A INJEKTÁŽ NA POVRCHU TŘ. I D DO 50MM revize stávajících odvodnění dutin nosníků vč. případného odvrtání 4*6=24 otvorů, dl. 250mm 0,25*24=6,00 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M	6,00		
2			Základy				
3			Svislé konstrukce				
12	317325		ŘÍMSY ZE ŽELEZOBETONU DO C30/37 (B37) zabetonování říms v místě vybouraných kapes u sloupků zábradel. svodidla	M3	0,19		



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: KSÚS nadjezdy Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy  
 Objekt: SO 211 Most ev.č. 2752-2 přes D10 u Čtyř kamenů  
 Rozpočet: 211 Most ev.č. 2752-2 přes D10 u Čtyř kamenů

Poř.č.	Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			5*0,15*0,5*0,5=0,19 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny				
3			<b>Svislé konstrukce</b>				
7			<b>Přidružená stavební výroba</b>				
13	78311		PROTIKOROZ OCHRANA OCEL KONSTR NÁTĚREM JEDNOVRST pasivační nátěr 50% plochy odstranění celk. plocha říms: 2*32,0*1,0=64,0m2 celk. plocha podhledu NK: (9,00+4*2*1,1)*32,0=570 m2 celk. plocha šikmých stojek (horní polovina): 45*2=90m2 v průměru tl.50mm, 20% plochy říms a 30% plochy NK a 20% plochy šikmých stojek 0,5*(64,0*0,2+570,0*0,3+90,0*0,2)=100,90 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M2	100,90		
14	78312		PROTIKOROZ OCHRANA OCEL KONSTR NÁTĚREM VÍCEVRST stávající zábradlí - dl. 54 m - 50% plochy 54*(2*1,1)*0,5=59,40 [A] stávající svodidla (sloupky na mostě) - dl. 54 m - 50% plochy 54/2*0,5*0,5=6,75 [B] zábradelní svodidla - dl. 54 m - 30% plochy 54*(2*0,8)*0,3=25,92 [C] Celkem: A+B+C=92,07 [D] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M2	92,07		
7			<b>Přidružená stavební výroba</b>				
9			<b>Ostatní konstrukce a práce</b>				
15	967168		VYBOURÁNÍ ČÁSTÍ KONSTRUKCÍ ŽELEZOBET S ODVOZEM DO 20KM odstranění nesoudržných částí celk. plocha říms: 2*32,0*1,0=64,0m2 celk. plocha podhledu NK: (9,00+4*2*1,1)*32,0=570 m2 celk. plocha šikmých stojek (horní polovina): 45*2=90m2 v průměru tl.50mm, 20% plochy říms a 30% plochy NK a 20% plochy šikmých stojek	M3	10,28		



## POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

**Stavba:** KSÚS nadjezdy Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy  
**Objekt:** SO 211 Most ev.č. 2752-2 přes D10 u Čtyř kamenů  
**Rozpočet:** 211 Most ev.č. 2752-2 přes D10 u Čtyř kamenů

Poř.č.	Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			0,05*(64,0*0,2+570,0*0,3+90,0*0,2)=10,09 [A] vybourání kapes u sloupků zábradel.svodidla v římse - 5 ks 5*0,15*0,5*0,5=0,19 [B] Celkem: A+B=10,28 [C] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny				
9	Ostatní konstrukce a práce						

Celkem: