
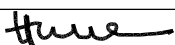
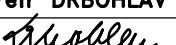
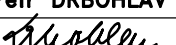



Souřadnicový systém: JTSK
Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	17 087 00	HIP:		 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244462219 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL 	Zodp. projektant:	Ing. Martin HAVLÍK 602619782, mha@pontex.cz 	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV 	Vypracoval:	Ing. Martin KUDRNÁČ 602256144, mku@pontex.cz 	

Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje	Obec:	Nehvizdy	Kraj:	Středočeský
Akce:	PROVEDENÍ NEODKLADNÝCH OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU POD NADJEZDY Objekt: SO 215 MOST EV.Č. 10163-1 PŘES D11 V OBCI NEHVIZDY			Datum	Stupeň
				10/2017	TP
				Souprava	Č. přílohy

Most 10163-1

Most za Nehvizdy přes dálnici

MIMOŘÁDNÁ PROHLÍDKA

Objekt: Most ev.č. 10163-1 (Most za Nehvizdy přes dálnici)

Okres: Praha-východ

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

Prohlídku provedl: Kudrnáč Martin, Ing.

Datum provedení prohlídky: 10.8.2017

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: 30.0°C

Teplota NK:

A. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Číslo komunikace: 10163

Staničení km: 0.509km

Ev.č.mostu: 10163-1

Název objektu: **Most za Nehvizdy přes dálnici**

Staničení ve směru: Nehvizdy OP1 - Horoušany 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 | Dvě krajní železobetonové plné tížné masivní opěry. Mezilehlé šikmé vzpěry jsou součástí NK (rámová konstrukce). Křídla jsou betonová, rovnoběžná. |

2. Nosná konstrukce

- | | | | |
|-------|-----|------------------|--|
| [2.1] | 2.1 | Nosná konstrukce | Třípolový rám se šikmými stojkami (typ DS-A), dodatečně předpjatý z 5 komůrkových prvků a 2 šikmých železobetonových vzpěr. V příčném řezu je NK sestavena ze 4 nosníků. |
| [2.2] | 2.2 | Ložiska, klouby | Nosná konstrukce je na opěrách uložena na hrncová ložiska. |
| [2.3] | 2.3 | Mostní závěry | Mostní závěry nad opěrami jsou povrchové GHH A60. |

3. Mostní svršek

- | | | | |
|-------|-----|---------------------------|--|
| [3.1] | 3.1 | Vozovka | Vozovka s asfaltovým krytem. |
| [3.2] | 3.2 | Chodníky | Oboustranné chodníky se asfaltovým krytem. |
| [3.3] | 3.3 | Římsy, obrubníky, zálivky | Římsy železobetonové z prefabrikátů, žulové obrubníky. |

[3.4] 3.5 Izolační systém mostovky Celoplošný, bez protispádu, okapnicové plechy pod římsami.

4. Vybavení mostu

[4.1] 4.2 Zábradlí Ocelové zábradlí se svislou výplní po obou stranách, sloupky a madla z uzavřených profilů.

[4.2] 4.3 Dopravní značení, označení mostu Svislé dopravní značky omezující zatížitelnost na mostě B13=17t a E5=48t.

[4.3] 4.6 Území pod mostem a přístupové cesty Dálnice D11. Svahy před opěrami jsou zpevněny betonovými dlaždicemi.

[4.4] 4.7 Cizí zařízení na mostě Vpravo podél římsy vedena ocelová chránička - plynovod. V obou chodnících 3 chráničky. Na římsu a k zábradlí jsou kotvené reklamní tabule. Značka státní nivelace.

C. STAV A ZÁVADY ČÁSTÍ MOSTU

1. Spodní stavba

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

[1.2] 1.2 Mostní podpěry a křídla Dilatačními spárami silně prosakuje voda na úložné prahy. Beton obnažených částí opěr je hloubkově degradovaný.

2. Nosná konstrukce

[2.1] 2.1 Nosná konstrukce / nosníky Na spodním líci některých nosníků jsou v okolí trubek odvodňujících dutiny nosníků patrné stopy po průsacích.
Na spodním líci NK jsou patrné poruchy způsobené nárazem podjíždějícího vozidla do nosné konstrukce mostu. Závada nemá okamžitý vliv na zatížitelnost či stabilitu mostu.

[2.2] 2.1 Nosná konstrukce / vzpěry Na líci vzpěr je patrné na několika místech odlupování krycí vrstvy betonu způsobené nedostatečným krytím. Obnažená výztuž koroduje.

[2.3] 2.2 Ložiska, klouby Ocelové prvky ložisek korodují.

[2.4] 2.3 Mostní závěry Mostní závěry silně protékají - jsou nefunkční.

3. Mostní svršek

[3.1] 3.1 Vozovka V krytu vozovky v okolí mostních závěrů je množství trhlin. U MZ nad OP1 je výtlupek.

[3.2] 3.2 Chodníky Na předmostí OP1 jsou prasklé zákrytové desky chodníku.

- | | | | |
|-------|-----|---------------------------|--|
| [3.3] | 3.3 | Římsy, obrubníky, zálivky | Degradace povrchové vrstvy betonu. S ohledem na nedostatečné krytí jsou pravděpodobné skryté závady vlivem korodující výztuže. |
| [3.4] | 3.5 | Izolační systém mostovky | Průsaky v oblasti mostních závěrů. |

4. Vybavení mostu

- | | | | |
|-------|-----|-------------------------------------|---|
| [4.1] | 4.2 | Zábradlí | Zábradlí v celém rozsahu koroduje, nejvýrazněji v místě vetknutí sloupků do říms, kde je místy patrné až stoprocentní oslabení průřezu. |
| [4.2] | 4.3 | Dopravní značení, označení mostu | Chybí tabulky s evidenčním číslem mostu. |
| [4.3] | 4.6 | Území pod mostem a přístupové cesty | Zpevnění svahů pod mostem je částečně propadlé, deformované. |
| [4.4] | 4.7 | Cizí zařízení na mostě | Úchyty plynovodu jsou přivařeny k prorezlým sloupkům zábradlí. Za OP4 jsou chráničky na obnaženém čele chodníku přístupné bez zakrytí. |

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 spáry v chodnících. |

5. odstranění nutno provést ihned

- | | | | |
|-----|-----|----------------------------|---|
| [4] | 2.1 | Nosná konstrukce / nosníky | Provést revizi odvodnění dutin nosníků, nefunkční otvory obnovit, |
| [5] | 2.1 | Nosná konstrukce / nosníky | Očistit poškozená místa, odhalenou výztuž opatřit pasivačním nátěrem. |
| [6] | 2.1 | Nosná konstrukce / vzpěry | 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] | 3.1 | Vozovka | Opravit výtlupek ve vozovce. |
| [8] | 3.2 | Chodníky | Opravit zakrytí chodníku před OP1. |
| [9] | 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. |
| [10] | 4.2 | Zábradlí | Kompletně vyměnit zábradlí. |

2.odstranění nutno do 5 let

- | | | | |
|------|---|------------------|--|
| [11] | 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)

IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$)

$V_n = 17t$

Nosná konstrukce

$V_r = 48t$

Stavební stav:

$V_e = 52t$

IV - Uspokojivý (koefic. $a=0.8$)

Max.nápravový tlak = 12.8t

Použitelnost: IV - Omezeně použitelné

Poznámka ke stavu a použitelnosti

Poznámka k zatížitelnosti

Pro stav spodní stavby je rozhodující prosakování vody na úložné prahy a degradace betonu opěr. Pro stav nosné konstrukce odpadávání krycí vrstvy betonu a koroze výztuže šikmých stojek. Dále pak poškození nosníků od dopravy. Pro použitelnost je rozhodující koroze zábradlí.

Údaje o zatížitelnosti byly převzaty z mostní evidence.

Stanovený termín další hlavní prohlídky: 2020

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



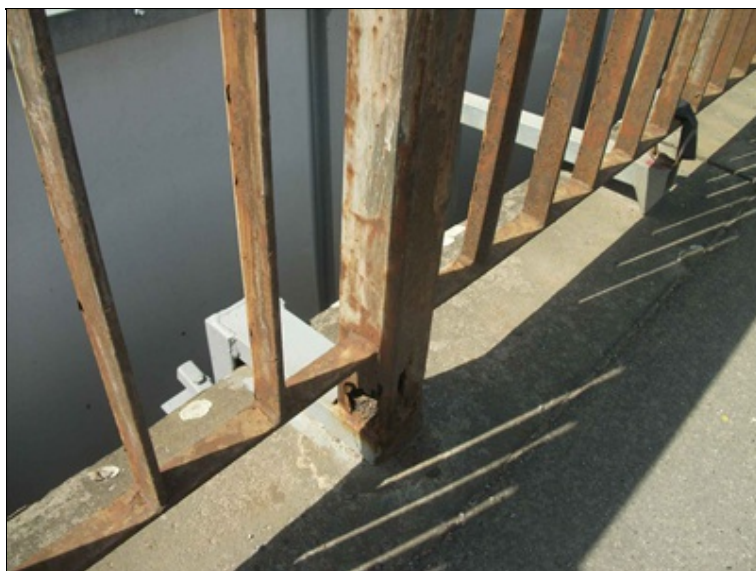
OP1, poškození zákrytových desek chodníku vpravo



MZ nad OP1, trhliny a výtluk ve vozovce



plynovod na pravém boku mostu



úchyt plynovodu je přivařen ke zkorodovanému sloupku



pohled na most proti směru staničení



P3, šikmá stojka, odtržený krycí beton, odhalena korodující výztuž



pohled na most zleva



podhled středního pole, proti směru staničení, poškození nosníků od podjíždějícího vozidla



MZ nad OP4, praskliny v krytu vozovky



detail poškození dvou krajních nosníků vpravo

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, chodníky	5
2.4.4.	Vozovka, zálivky.....	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.	Výměna zábradlí	6
2.5.2.	Odstranění nesoudržných částí.....	6
2.5.3.	Revize odvodnění dutin nosné konstrukce	6
2.5.4.	Zakrytí chodníku	7
2.5.5.	Očištění, odstranění vegetace	7
3.	Provádění stavby	7
3.1.	Přípravné práce.....	7
3.2.	Dopravní opatření.....	7
3.2.1.	Na mostě	7
3.2.2.	Na dálnici	7
3.3.	Soupis prací.....	8
4.	Příloha - mostní list	9

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. 10163-1 přes D11 v obci Nehvizdy
Druh stavby:	oprava
Komunikace:	silnice 3. třídy III/10163, ul. Horoušanská v Nehvizdech
Staničení:	Nehvizdy (II/611) - Horoušany
Kraj:	Středočeský
Okres:	Praha - východ
Obec:	Nehvizdy
Katastrální území:	Nehvizdy
Pověř. obecní úřad (POU):	Čelákovice
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 třípolový most s nosnou konstrukcí tvořenou předpjatými nosníky se šikmými stojkami (vzpěradlo). Most byl postaven v roce 1985.

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, 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.

V rámci opravy budou provizorně opraveny výtluky u mostního závěru nad opěrou 1 a zakrytí chodníku před opěrou 1 vpravo.

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 – komůrkové nosníky typu DS-A. Masivní tížné betonové opěry.
Délka mostu:	62,55 m
Délka přemostění:	50,25 m
Délka nosné konstrukce:	52,84 m
Šířka nosné konstrukce:	10,03 m
Šířka mostu:	10,60 m
Volná šířka mostu:	10,06 m
Šířka vozovky:	7,53 m
Chodníky:	1,28 + 1,25 m

1.4. Základní údaje o křížení

Staničení křížení na silnici:	km 0,509
Směr staničení:	Nehvizdy - Horoušany
Překážka:	dálnice D11
Staničení dálnice:	km 9,923
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 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 dálnice:	ŘSD ČR, závod Praha
Plynovod:	pravděpodobně RWE
Sítě v chráničkách vlevo:	správce nezjištěn

1.8. Územní podmínky

Most se nachází v intravilánu, na okraji obce Nehvizdy.

Dálnice v okolí mostu je oplocena.

Zástavba obce Nehvizdy začíná cca 70m od mostu severním směrem, na jižní straně je pouze jeden objekt ve vzdálenosti cca 50m. Za tímto objektem jsou dopravní značky vyznačující začátek, resp. konec obce.

2. Technické řešení

2.1. Inženýrské sítě a cizí zařízení

Na pravé straně je na boku římsy zavěšen plynovod.

V obou chodnících jsou 3 chráničky. Na konci mostu vlevo je patrné obsazení 2 chrániček vedeními. Správci a bližší specifikace nezjištěna. Tato vedení nebudou opravou dotčena.

Vpravo na začátku mostu je osazena značka státní nivelace.

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

2.2. Spodní stavba

Spodní stavbu tvoří dvě opěry a dva pilíře – šikmé stojky, které jsou součástí rámové nosné konstrukce.

Masivní betonové opěry mají charakter úložných prahů se závěrnými zídkami a krátkými křídly rovnoběžnými s horní komunikací.

2.3. Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří rám skládající se z trámů a šikmých stojek. Celkem se jedná v příčném směru o 4 trámy spojené železobetonovými koncovými příčníky.

Trámy jsou tvořeny komůrkovými nosníky typu DS-A výšky 1,16m, šířky 2,38m. Nosníky byly montovány na skruži z 5 prvků v podélném směru a dodatečně předepruty.

Šikmé vzpěry jsou plné, obdélníkového průřezu proměnné šířky 0,60 – 0,90m, tloušťky 0,50m.

2.4. Příslušenství

2.4.1. Mostní závěry

Nad oběma opěrami jsou povrchové mostní závěry.

2.4.2. Hydroizolace mostovky

Na mostě je celoplošná hydroizolace. Odvodnění povrchu izolace je řešeno bez protispádu vyústěním na okapnicové plechy pod římsami.

2.4.3. Římsy, chodníky

Římsy jsou železobetonové z prefabrikátů, obrubníky betonové, kryt chodníku asfaltový.

2.4.4. Vozovka, zálivky

Na mostě je provedena vozovka s asfaltovým povrchem.

2.4.5. Zábradlí

Na mostě je po obou stranách osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní. Sloupky a madla jsou z uzavřených profilů. Sloupky jsou zabetonovány do říms.

2.4.6. Dopravní značení

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

2.4.7. Evidenční značky

Tabulky s evidenčním číslem mostu nejsou osazeny.

2.4.8. Území pod mostem

Pod mostem se nachází dálnice D11. Dálnice je oplocena, oplocení přiléhá ke křídům opěr.

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. Výměna zábradlí

Stávající zábradlí výrazně koroduje, na více místech až 100% oslabení průřezu v oblasti vetknutí sloupků do říms.

Nové ocelové zábradlí se svislou výplní bude provedeno na obou stranách mostu na celou délku. Bude kotveno do stávající římsy po odstranění stávajícího zábradlí na patní plechy pomocí chemických kotev do vyvrtaných otvorů. Patky zábradlí budou podlity plastmaltou. Provedení bude umožňovat odmontování a následné zpětné osazení při předpokládané komplexní rekonstrukci mostního svršku.

PKO zábradlí bude provedena v souladu s TKP, kapitola 19, část B. Odstín vrchního nátěru bude definitivně určen v RDS investorem.

Použité nátěrové hmoty musí mít následující vlastnosti:

- odolnost vůči mechanickému poškození
- odolnost ve styku s chemikáliemi
- odolnost vůči UV záření
- musí být k dispozici certifikát české státní zkušebny na jednotlivé materiály
- doklad o zdravotní nezávadnosti.

Způsob přepravy konstrukcí musí zaručovat, že nedojde k poškození PKO.

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. 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 jsou spodní plochy nosníků poškozeny nárazem vozidla.

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

2.5.3. 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.

2.5.4. Zakrytí chodníku

Vpravo před opěrou 1 bude opraveno zakrytí chodníku. Je možné využít betonové dlaždice, případně zámkovou dlažbu.

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 v pásu šířky 2m po obou stranách mostu.

3. Provádění stavby

3.1. Přípravné práce

Před demontáží zábradlí je nutno vymístit reklamní panely. To je nezbytnou podmínkou provedení popsaných 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.

Před zahájením stavebních prací nebo v průběhu odstraňování zábradlí bude třeba nově uchytit plynovod osazený na boku pravé římsy. Bude provedena instalace nových úchytů kotvených přímo do římsy mimo sloupky zábradlí. Každý úchyt bude samostatně kotven na chemickou kotvu do dodatečně vrtaného otvoru. Kotvení bude provedeno v rastru 2m. Budou použity úchyty obdobné stávajícím (U profily), budou opatřeny PKO žárovým pozinkováním v tl. 60 mikronů. Plocha pro osazení úchytu bude vyrovnána pomocí plastmalty. Nový způsob uchycení je třeba projednat se správcem plynovodu a dodržet jeho podmínky pro převěšení plynovodu.

Provádění výměny zábradlí je nutno přizpůsobit tomu, že práce budou probíhat za provozu na dálnici pod mostem. Zejména při demontáži stávajícího zábradlí 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

Demontáž stávajícího a montáž nového zábradlí proběhne v režimu lokálního zúžení provozu do jednoho jízdního pruhu. Předpokládá se postupné provádění s délkou zúžení cca 50m. Vzhledem k přehlednosti úseku se nepředpokládá nutnost řízení provozu světelnou signalizací.

Dle TP66 se bude vycházet ze schématu B/5.1.

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) bude prováděna 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 230 a DK 250.

3.3. Soupis prací

- Nové uchycení plynovodu. Délka 70m (osazení nových úchytů po 2m, vrtání otvorů pro osazení kotev a osazení kotev, demontáž stávajících závěsů).
- Projednání se správcem plynovodu.
- Odstranění stávajícího zábradlí, včetně odřezání stávajících zbytků sloupků, pasivace ponechané části sloupku v římse nátěrem. Délka 2 x 59m.
- Nové zábradlí se svislou výplní, včetně kotvení pomocí vrtaných kotev, PKO. Délka 2 x 59m.
- 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 vysokozdvíže plošiny apod.).
- Akustické trasování na plochách určených k odstranění uvolněného materiálu.
- Odstraňování nesoudržných částí: na $2 \times 30 \times 1,0 = 60 \text{ m}^2$ říms, dtto na $(10 + 4 \times 2 \times 1,1) \times 30 = 565 \text{ m}^2$ podhledu nosné konstrukce, odstraňování na 25% ploch říms a na 15% plochy NK
- Pasivační nátěr výztuže (50% plochy odstranění nesoudržného materiálu).
- Revize odvodnění dutin. $4 \times 2 \times 6 = 48$ otvorů (případně nové odvrtání).
- Oprava výtluků, $2 \times 0,5 \text{ m}^2$.
- Oprava zákrytu chodníku, 2 m^2 .
- DIO na mostě. Zúžení na 1 jízdní pruh. 4 x 50m (4 x 14 dní).
- 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, $2 \times 63 \text{ m}$.
- Čištění chodníků od nánosů a vegetace, $2 \times 1,3 \times 63 \text{ m}^2$.
- Odstranění křovin podél mostu, $10 \times 2 \times 4 \text{ m}^2$.
- Projektová dokumentace, RDS a VTD zábradlí, nezbytné TePř a plán BOZP.
- Zpracování projektu DIO, projednání vč. uzavírkové komise ŘSD, získání rozhodnutí o uzavírci.
- 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, 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

Ing. Martin Kudrnáč
říjen 2017

Mostní list mostu pozemní komunikace				
Ev.č. mostu:	10163-1			
Název mostu:	Most za Nehvizdy přes dálnici			
Místní název:				
Předmět přemostění:	Dálnice			
Převáděná komunikace:	3. třída / 10163			
Název převáděné komunikace:				
Staničení liniové:	0.509 km	Staničení na úseku: 0.509 km		
Rok postavení:	1985			
Rok poslední rekonstrukce:				
Kraj:	Středočeský			
Okres:	Praha-východ			
Obec (MČ):	Nehvizdy			
Katastrální území:	Nehvizdy			
Správce mostu:	kraj Středočeský, SÚS Mnichovo Hradiště, majetková správa Mnichovo Hradiště, cestmistrovství Mochov			
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) $V_n = 17\text{ t}$ $V_r = 48\text{ t}$ $V_e = 52\text{ t}$ $V_{aj}(V_a) = 12.8\text{ t}$ Rok: 2016				
Základní údaje				
Celkový počet polí: 3		Délka přemostění: 50.25 m		Délka NK: 52.84 m
Šikmost: Kolmý 100.00 g		Volná šířka: 10.06 m		Celková šířka mostu: 7.53 m
Plocha mostu: 397.89 m ²				
Souřadnice mostu		S-JTSK X: -720272 Y: -1041720		WGS: 50.126199°N 14.731050°E
Popis spodní stavby: Opěry: ŽB úl. prahy s rovnoběžnými křídly. Piliře: rámové stojky tvořené 4 PREFA sloupy, vetknuté do nosníků.				
Popis nosné konstrukce: 4ks předpjatých PREFA nosníků typ DS-A, podélně spínané. Šířka nosníku včetně konzol je 2.38m. Nosníky jsou spřaženy monolitickou, dodatečně betonovanou deskou. NK je na opěrách uložena na hrncová ložiska, mezilehlé podpěry jsou tvořeny šikmými, vzpěradlovými stojkami z prefabrikátů obdélníkového průřezu.				
Poznámka k nosné konstrukci:				
Ostatní údaje				
Výška mostu nad terénem: 6.63 m		Výška NK nad hladinou vody: 5.07 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: Masivní opěra	Materiál: Železobeton	
	Délka: 10.03 až 10.03 m	Šířka: 0.00 až 0.00 m	Výška: 0.00 až 0.00 m	
-	Počet: 2			
	Typ podpěr: Mezilehlá podpěra	Druh: Vzpěra	Materiál: Železobeton PREFA	
	Délka: 8.45 až 8.45 m	Šířka: 0.50 až 0.50 m	Výška: 5.00 až 5.00 m	
Nosná konstrukce				
-	Počet polí: 1			
	Šikmá světlost: 8.28 m	Kolmá světlost: 8.28 m	Konstrukční výška: 1.16 m	
	Rozpětí: 11.77 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: 27.41 m	Kolmá světlost: 27.41 m	Konstrukční výška: 1.16 m	
	Rozpětí: 27.98 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: 8.34 m Kolmá světlost: 8.34 m Konstrukční výška: 1.16 m Rozpětí: 11.86 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	
Vozovka	
-	Povrch komunikace: Živice Skladba vozovky: Šířka mezi obrubami: 7.53 m
Chodníky	
- (Levý chodník)	Povrch chodníku: Živice Šířka chodníku: 1.28 m Plocha chodníku: 79.50 m ²
- (Pravý chodník)	Povrch chodníku: Živice Šířka chodníku: 1.25 m Plocha chodníku: 77.64 m ²
Svodidla/zábradelní svodidla	
-	Druh svodidla: Výrobce: Délka: - m Zábradlí: ocelové svařované z tyčových profilů do kapes.
Cizí zařízení na mostě	
-	Typ zařízení: Správce: Vpravo ocelová chránička zavěšená na zábradlí.
Správní údaje	
Archivace projektu: Správa a údržba silnic	
Klasifikační stupeň stavu mostu	
Nosná konstrukce: IV - Uspokojivý Spodní stavba: IV - Uspokojivý Použitelnost: V - Nepoužitelné	
Datum provedení poslední HPM(1HPM,MPM): 13.5.2016	
Reprodukční pořizovací hodnota: 3011246.00 Kč Datum posledního stanovení: -	
 Datum tisku: 10.8.2017 09:59 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 215 Most ev.č. 10163-1 v obci Nehvizdy

Rozpočet: 215 Most ev.č. 10163-1 v obci Nehvizdy

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 215 Most ev.č. 10163-1 v obci Nehvizdy
 Rozpočet: 215 Most ev.č. 10163-1 v obci Nehvizdy

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*4,99=12,48 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	T	12,48		
2	02720		POMOC PRÁCE ZŘÍZ NEBO ZAJIŠŤ REGULACI A OCHRANU DOPRAVY DIO vč.projektu, projednání, uzavírkové komise ŘSD, získání rozhodnutí o uzavírce na mostě rozsah DIO: - na mostě postupné provádění po jednom pruhu po úsecích délky zúžení cca 50m, celkem 4 fáze po 14 dnech - na dálnici vždy po jednom pruhu cca 6 hod. na každý pracovní úsek v dopravním sedle, celkem 4 fáze po 6 hod. Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KPL	1,00		
3	02730		POMOC PRÁCE ZŘÍZ NEBO ZAJIŠŤ OCHRANU INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ projednání se správcem plynovodu Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KPL	1,00		
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	KPL	1,00		



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: KSÚS nadjezdy Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy
Objekt: SO 215 Most ev.č. 10163-1 v obci Nehvizdy
Rozpočet: 215 Most ev.č. 10163-1 v obci Nehvizdy

Poř.č.	Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny				
9	02953		OSTATNÍ POŽADAVKY - HLAVNÍ MOSTNÍ PROHLÍDKA mimořádná prohlídka po skončení oprav	KUS	1,00		
			Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny				
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 2*10,0*4,0=80,00 [A]	M2	80,00		
			Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny				
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*63,0*1,0=126,00 [A] chodníky 2*1,3*63,0=163,80 [B] Celkem: A+B=289,80 [C]	M2	289,80		
			Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny				
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 4*2*6=48 otvorů, dl. 250mm 0,25*48=12,00 [A]	M	12,00		



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: KSÚS nadjezdy Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy
 Objekt: SO 215 Most ev.č. 10163-1 v obci Nehvizdy
 Rozpočet: 215 Most ev.č. 10163-1 v obci Nehvizdy

Poř.č.	Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny				
13	285391R		KOTVENÍ POZINKOVANOU ŠROUBOVANOU KOTVOU pro osazení nových úchytlů pro uchycení plynovodu, 70m po 2m 70,0/2,0=35,00 [A] Cenová soustava: -	KUS	35,00		
2		Základy					
5		Komunikace					
14	57790A		VÝSPRAVA VÝTLUKŮ SMĚSÍ ACO (KUBATURA) tl.100mm 2*0,5*0,10=0,10 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M3	0,10		
15	582627		KRYTY Z BETON DLAŽDIC SE ZÁMKEM ŠEDÝCH RELIÉF TL 60MM DO LOŽE Z MC oprava zákrytu chodníku 2,0=2,00 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M2	2,00		
5		Komunikace					
7		Přidružená stavební výroba					
16	78311		PROTIKOROZ OCHRANA OCEL KONSTR NÁTĚREM JEDNOVRST pasivační nátěr 50% plochy odstranění celk. plocha říms: 2*30,0*1,0=60,00 m2 celk. plocha podhledu NK: (10,0+4*2*1,1)*30,0=565 m2 plocha úprav: 25% plochy říms a 15% plochy NK odhalená výztuž má plochu 50% z výše uvedené plochy (60,0*0,25+565,0*0,15)*0,5=49,88 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M2	49,88		



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: KSÚS nadjezdy Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy
 Objekt: SO 215 Most ev.č. 10163-1 v obci Nehvizdy
 Rozpočet: 215 Most ev.č. 10163-1 v obci Nehvizdy

Poř.č.	Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
7			Přidružená stavební výroba				
9			Ostatní konstrukce a práce				
17	9112B1		ZÁBRADLÍ MOSTNÍ SE SVISLOU VÝPLNÍ - DODÁVKA A MONTÁŽ 2*59,0=118,00 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M	118,00		
18	9112B3		ZÁBRADLÍ MOSTNÍ SE SVISLOU VÝPLNÍ - DEMONTÁŽ S PŘESUNEM vč.odvozu na místo určené investorem, vč.pasivace ponechaných částí sloupků 2*59,0=118,00 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	M	118,00		
19	919154		ŘEZÁNÍ OCELOVÝCH PROFILŮ PRŮŘEZU DO 700MM2 uchycení plynovodu - odříznutí od zábradlí 70/2=35,00 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KUS	35,00		
20	93650		DROBNÉ DOPLŇK KONSTR KOVOVÉ nové uchycení plynovodu - 10 kg/kus 70m po 2m 70,0/2,0*10,0=350,00 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	KG	350,00		
21	966188		DEMONTÁŽ KONSTRUKCÍ KOVOVÝCH S ODVOZEM DO 20KM vč.odvozu na místo určené investorem uchycení plynovodu -10 kg/kus 70m po 2m 70,0/2,0*0,01=0,35 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny	T	0,35		
22	967168		VYBOURÁNÍ ČÁSTÍ KONSTRUKCÍ ŽELEZOBET S ODVOZEM DO 20KM odstranění nesoudržných částí celk. plocha říms: 2*30,0*1,0=60,00 m2 celk. plocha podhledu NK: (10,0+4*2*1,1)*30,0=565 m2	M3	4,99		



POLOŽKY SOUPISU PRACÍ

Stavba: KSÚS nadjezdy Zpracování PD pro provedení neodkladných opatření k zajištění bezpečnosti provozu pod nadjezdy
Objekt: SO 215 Most ev.č. 10163-1 v obci Nehvizdy
Rozpočet: 215 Most ev.č. 10163-1 v obci Nehvizdy

Poř.č.	Položka	Typ	Text	MJ	Počet MJ	J.cena	Celkem
			v průměru tl.50mm, 25% plochy říms a 15% plochy NK 0,05*(60,0*0,25+565,0*0,15)=4,99 [A] Cenová soustava: 2017_OTSKP-SPK - OTSKP-SPK 2017 Expertní ceny				
9	Ostatní konstrukce a práce						

Celkem: