

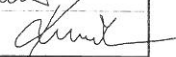



SO 201

Vedoucí projektant : Ing. Pavel Kurečka 	Projektant Kontroloval	Ing. Iveta Kovalová  Ing. Pavel Kurečka 	 Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o. U Studia 33, Ostrava 700 30 tel. 597494180, mobil 603266474 kurecka@mostykurecka.cz
Objednatel: Město Třinec			
Stavba (místo): MOST PŘES POTOK STAVISKA V TŘINCI, k.ú.KONSKÁ, ev.č. IV/12 MOST PŘES POTOK STAVISKA V TŘINCI, k.ú.KONSKÁ, ev.č. VII/3			
Část / objekt : C - Stavební část: SO 201 - Most ev.č. IV/12			
Datum			06/2014
Formát			
Měřítko			
Účel			DSP + PDPS
Č.zakázky			2013-46
Č.soupravy			Č.výkresu
Název : Technická zpráva			01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

na akci

Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. IV/12

Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. VII/3

SO 201 – Most ev.č. IV/12

1) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Stavba	:	Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. IV/12 Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. VII/3
Objekt	:	SO 201 – Most ev.č. IV/12
Kraj	:	Moravskoslezský
Okres	:	Frýdek-Místek
Obec	:	Třinec
Katastrální území	:	Kanská
Mostní objekt	:	Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. IV/12
Evidenční číslo mostu	:	IV/12
Pozemní komunikace	:	MK III. třídy č. 238c
Staničení	:	nezjištěné
Přemost'ovaná překážka	:	vodní tok Staviska
Druh stavby	:	Stavební úpravy
Stupeň dokumentace	:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP) + + dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Investor, správce	:	Město Třinec
Se sídlem	:	Jablunkovská 160, 739 61 Třinec
IČ	:	00297313
DIČ	:	CZ00297313
Projektant	:	Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o.
Se sídlem	:	U Studia 33, 700 30 Ostrava - Zábřeh
IČ	:	27764613
DIČ	:	CZ27764613
Zodpovědný projektant	:	Ing. Pavel Kurečka
Autorizace	:	mosty a inženýrské konstrukce, č. autorizace 1100971

Zakázkové číslo : 2013-46
Datum vypracování PD : červen 2014

2) ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU (NOVÝ STAV)

Délka přemostění	:	10,47 m
Světlost kolmá	:	10,47 m
Počet polí	:	1
Rozpětí	:	11,40 m
Šikmost mostu	:	kolmý 90°
Šířka mostu	:	9,38 m
Nosná konstrukce	:	6 x I500 + ŽB mostovka
Délka NK	:	12,00 m
Šířka NK	:	9,08 m
Plocha NK	:	108,96 m ²
Šířka vozovky	:	7,50 m
Šířka chodníku	:	---
Výška mostu	:	6,97 m
Stavební výška	:	1,05 m
Rok postavení	:	1983

3) ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

a) návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení

Dokumentace DSP/PDPS navazuje na dokumentaci DÚR „Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. IV/12, Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. VII/3. Podle vyjádření obecního stavebního úřadu, MěÚ Třinec, odboru SŘ a ÚP, zn. Mě-ÚT/09816/2014/SŘaÚP/Vi ze dne 03.03.2014 se jedná o stavební úpravy, které podle §15 stavebního zákona nevyžadují vydání územního souhlasu ani územního rozhodnutí.

Most ev.č. IV/12 na MK 238c se nachází v obci Třinec, k. ú. Kanská. Most je jednoplošný, o délce přemostění 10,47 m. Opěry jsou masivní betonové s rovnoběžnými křídly. Nosnou konstrukci tvoří 6 ks ocelových válcovaných nosníků I500 a ŽB mostovka, vybetonovaná do ztraceného bednění z ocelových plechů. Vozovka je živičná, šířka mezi zvýšenými obrubami 8,54 m. Záchytné zařízení je ocelové zábradlí se svislou výplní.

Most má nevyhovující prostorové uspořádání, konstrukční uspořádání mostního svršku, nevhodně je řešeno odvodnění mostu, mostní ložiska jsou zkorodovaná. Nosná konstrukce a spodní stavba jsou poškozeny zatékáním. Celý most je ve špatném stavebním stavu.

Na mostě budou provedeny stavební úpravy, které budou spočívat v sanaci spodní stavby a nosné konstrukce, výměně ložisek a mostních závěrů a zřízení nového svršku – spádového betonu, celoplošné hydroizolace, vozovkového souvrství, říms a zábradlí.

V rámci stavby budou obnoveny také navazující úseky MK 238c před a za mostem. Začátek úpravy MK je v místě oddělení MK 238c od MK 437b. Konec úpravy je před začátkem křižovatky za mosty. Délka úpravy MK 238c včetně mostu ev.č. IV/12 je 38,00 m. Křižovatka za mosty a autobusová zastávka nejsou předmětem úprav.

„Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. IV/12 “

„Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. VII/3 “

b) charakter přemost'ované komunikace a překážky (převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.)

Převáděnou komunikací je MK III. třídy č. 238c. Směrově je MK v dotčeném úseku vč. mostu vedena v mírném směrovém pravostranném oblouku. Most se již nachází v přímé. Příčný spád vozovky na mostě je střechovitý. Výškově komunikace k mostu klesá, za mostem stoupá. Šířka vozovky před, na a za mostem je 8,55 m. Vozovka je živičná. Na mostě není umístěn chodník, provedeny jsou jen odrazné pruhy. Ze silnice nevedou k přilehlým nemovitostem žádné sjezdy. Silnice je v majetku Města Třince.

Přemost'ovanou překážkou je potok Staviska, který je ve správě Povodí Odry, s.p. Koryto je přírodní, neopevněné. Vodní tok nebude stavbou dotčen – v korytě nebudou provedeny žádné úpravy.

c) územní podmínky

Lokalita se nachází ve Moravskoslezském kraji, v okrese Frýdek-Místek, v katastrálním území Kanská. Stavba je umístěna na pozemcích druhu ostatní plocha (všechny pozemky mimo p.č. 2007/2) a vodní plocha (p.č. 2007/2).

Podle vyjádření MěÚ Třinec zn. MěÚT/6758/2014/SŘaÚP/Mit ze dne 18.02.2014 se stavba nachází v zastavěném území.

Pozemky dotčené stavbou se nenacházejí v žádném území plošně památkově chráněném formou ochranného pásma, památkové zóny či rezervace.

Dotčené území v okolí mostu je rovinaté. Nadmořská výška se v místě stavby pohybuje okolo 343 m.n.m. pod mostem ÷ 350 m.n.m. na mostě.

d) geotechnické podmínky

Spodní stavba mostu nejeví známky poškození, které by mohly být způsobeny nesprávným založením nebo poruchou funkce základů mostu. Spodní stavba bude proto zachována. Z tohoto důvodu nebylo nutné provedení inženýrsko-geologického průzkumu.

4) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

Popis stávajícího stavu

Most ev.č. IV/12 je jednopolový, kolmý, o délce přemostění 10,47 m. Výška mostu nad terénem je 6,97 m. Opěry jsou masivní betonové s rovnoběžnými vetknutými křídly. Spodní stavba byla reprofilována a opatřena ochranným nátěrem. V dolní části opěry je asfaltový nátěr proti zemní vlhkosti.

Nosnou konstrukci tvoří 6 ks ocelových válcovaných nosníků I500 a ŽB mostovka, vybetonovaná do ztraceného bednění z ocelových plechů. Hlavní nosníky mají k dolním přírubám přivařené zesilující pásy 140 x 30 mm. V příčném směru jsou hlavní nosníky ztuženy 3 ks příčníků (I 380 - 2 před opěrami a 1 v polovině rozpětí). Délka NK je 12,00 m, šířka NK 9,08 m.

Uložení NK je prosté. Pevná ocelová ložiska jsou nad OP2, nad OP1 jsou ložiska ocelová pohyblivá dvouválečková. Dilatační závěry jsou podpovrchové, zhotovené z pásů pryže, vložených do dilatační spáry a překrytých ocelovými plechy.

Na ŽB mostovce je provedena izolace z asfaltové lepenky s ochranou z cementového potěru. Vozovka je živičná, šířka mezi zvýšenými obrubami je 8,54 m. Volná šířka na mostě je 8,65

„Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. IV/12“

„Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. VII/3“

m. Římsy jsou monolitické železobetonové, nadbetonované na okrajích mostovky bez okapních nosů, o šířce 0,25 m a 0,29 m.

Na obou stranách mostu je v římsách osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní, v. 1,02 m. Most je bez chodníků. K levé římse je kotveno táhlo zajištění stožáru NN.

Odvodnění je provedeno 4 ks ocelových trubek bez vpustí umístěných v úrovni vozovky, jsou vyústěny volně pod most.

Most byl postaven v r. 1983. V současnosti má most nevyhovující prostorové uspořádání, konstrukční uspořádání mostního svršku, nevhodně je řešeno odvodnění mostu, mostní ložiska jsou zkorodovaná. Nosná konstrukce a spodní stavba jsou poškozeny zatékáním. Celý most je ve špatném stavebním stavu.

Rekonstrukcí mostu se vyřeší jeho nevyhovující stavebně-technický stav a zabrání se nenávratnému poškození mostní konstrukce.

a) popis nosné konstrukce mostu

Nosná konstrukce

Z mostu bude vybourán svršek až na ŽB mostovku. Poté bude nosná konstrukce přizvednuta a stávající ocelová ložiska budou odstraněna. Osazena budou nová elastomerová ložiska. Následně bude NK spuštěna na nová ložiska.

Předpokládá se, že horní povrch ŽB mostovky bude ve špatném stavebním stavu a bude proto v tl. 20 mm zfrézován. Poté bude provedena vrstva spádového betonu C25/30-XF1 vyztužená KARI sítí $\phi 6/100/100$. Tloušťka spádového betonu bude proměnná, min. 30 mm a její půdorysné rozměry budou kopírovat rozměry stávající NK. Povrch spádového betonu bude proveden ve střechovitém příčném sklonu 2,0% od středu NK směrem k obrubám, s protispádem 2,5% pod odraznými pruhy s úžlabím podél obruby. Niveleta na mostě bude v 0,52% sklonu klesat k OP1.

Na koncích NK nad opěrou 1 a 2 budou zabudovány podpovrchové dilatační závěry. Horní povrch spádového betonu bude vyhlazen a upraven obrobkováním pro položení izolace.

Úžlabí spádového betonu bude odvodněno trubičkami DN 50mm skrz NK nově vyvrtanými otvory. Odvodňovače na mostě nejsou a zřizovány nebudou.

Zvedání nosné konstrukce mostu

Předpokládá se, že zvedána bude pouze ŽB deska mostu spolu s ocelovými nosníky po odstranění konstrukce vozovky, říms, hydroizolace a spádových betonů. Způsob zvednutí NK bude zvolen zhotovitelem stavby, který vzejde z výběrového řízení a rozpracován bude v dokumentaci RDS.

Dále je uveden návrh možných postupů zvedání NK :

1) nad nosnou konstrukcí budou umístěny podélné montážní ocelové nosníky. Mezi nosníky I500 budou vyvrtány otvory pro ocelové táhla zavěšená na montážní nosníky. Pod NK bude na táhla zavěšen příčný roznášecí nosník. NK bude poté přizvednuta na ocelových táhlech. Druh montážních nosníků, táhel i příčníků, jejich dimenze a počet a další technologické detaily budou upřesněny zhotovitelem stavby v PD RDS.

2) zvedání NK je rovněž možné z ocelové konstrukce připevněné ke spodní stavbě mostu. Do betonu úložného prahu nebo dříku opěry budou vyvrtány otvory pro vložení ocelových kotev, kterými bude k povrchu betonu připevněn příčný ocelový nosník. Na nosník budou umístěny lisy pro zvednutí nosníků I500 i s mostní deskou. Alternativně lze provést vývrty do spodní stavby průměru cca 250-300 mm. Do vývrty by byl vložen krátký ocelový nosník a zabetonován. Na zabetono-

vané nosníky by byl uložen příčník, ze kterého by byla přes lisy zvedána NK. Zabetonované nosníky by byly v opěrách ponechány.

3) před mostními opěrami je možno zhotovit stojky podpůrné skruže s příčnou převázkou (nosníkem), na kterou budou umístěny hydraulické lisy pro vlastní zvednutí NK. Stojky budou založeny na betonových panelech, které budou uloženy na štěrkopískový podsyp. Po ukončení zvedacích prací budou konstrukce odstraněny a terén bude uveden do původního stavu.

Sanace

Podhled nosné konstrukce vč. nosníků a příčníků bude otryskán tlakovou vodou nebo pískem, čímž budou odstraněny zvětralé a nesoudržné povrchové vrstvy oceli NK. Před nanesením nátěru bude NK odmaštěna. Tryskání se provede na stupeň Sa3,0 dle ČSN ISO 8501-1, drsnost střední –G, dle ČSN ISO 8503-1. Konstrukce bude následně opatřena nátěrovým systémem dle TKP staveb pozemních komunikací, kapitola 19, příloha 19.B.5 – typ IA – požadovaná minimální život ochranného nátěru 30 let, stupeň korozní agresivity dle ČSN EN 12944-2 bude C4+K1, ochranný povlak IA + I speciál. Nátěr bude čtyřvrstvý, celková tloušťka vrstev bude 350 µm.

Předpokládaná skladby nátěrového systému :

- | | |
|---|-----------|
| - základní nátěr-dvousložková EP NH s vysokým obsahem zinku | tl. 120µm |
| - podkladový nátěr 1-dvousložková EN NH | tl. 80µm |
| - podkladový nátěr 2-dvousložková EN NH | tl. 80µm |
| - vrchní nátěr-dvousložková PUR NH | tl. 70µm |

Ložiska

Podhled ocelového nosníku I500 bude po odstranění stávajících ložisek otryskán. Nová ložiska budou elastomerová s ocelovými roznášecími (kotevními) deskami tl. 20mm a podlitím plastmaltou v tl. min. 10mm. Ložiska budou kotvena do úložných prahů kotevními šrouby. K nosníků NK budou připevněna šroubovými spoji. Rozměry elastomerů jsou orientačně 200x250x30 mm. Rozměry budou upřesněny v PD RDS dle vybraného dodavatele.

Ložiska pod dvěma krajními nosníky budou všesměrně pohyblivé. Ložiska pod dvěma středními nosníky na OP1 budou podélně pohyblivé a příčně pevné, na OP2 budou obě ložiska pevná.

Protikorozní ochrana ocelových částí ložisek bude provedena stejná jako na nosné konstrukci mostu.

b) údaje o založení a spodní stavbě mostu

Opěry jsou masivní, betonové, jsou pravděpodobně založeny plošně na základových pásech. Křídla jsou rovnoběžná, vetknutá.

Horní části závěrných zídek a křídel budou ubourány cca 100 mm pod stávající povrch. Po vybourání je nutno přizvat projektanta, aby provedl zhodnocení odkrytých konstrukcí a provedl upřesnění tvaru výztuže ve výkrese č. 09 – Úpravy spodní stavby podle skutečného stavu.

Do ubouraných závěrných zídek a křídel budou navrtány otvory pro vlepení spřahujících prutů betonářské výztuže ϕ R16 á 400 mm. Závěrné zídky a křídla budou nadbetonovány betonem C30/37-XF4 tak, aby bylo do nových částí možno kotvit dilatační závěry a římsy. Ruby křídel a opěr budou před zasypáním opatřeny 2 x asfaltovým nátěrem za studena.

Sanace

Spodní stavba mostu bude otryskána tlakovou vodou, čímž budou odstraněny zvětralé a nesoudržné povrchové vrstvy. Při tryskání nepoužívat příliš vysoké tlaky, aby nedocházelo ke

„Most přes potok Staviska v Trinci, k.ú. Kanská, ev.č. IV/12“

„Most přes potok Staviska v Trinci, k.ú. Kanská, ev.č. VII/3“

zbytečným výrazným úbytkům betonu. Sanační malty lze aplikovat pouze na očištěný a únosný podklad, kritéria pro podklad jsou dána normou EN 1504.

Případná obnažená výztuž bude zbavena koroze (očistit na stupeň Sa2,5) a opatřena pasivním nátěrem na bázi cementu. V případě výrazných korozivních úbytků obnažených prutů výztuže budou tyto zesíleny přivařenou příložkou.

Na otryskaný a očištěný povrch bude nanášena sanační malta/stěrka nevyžadující adhezní můstek. Sanační malty lze aplikovat pouze na očištěný a únosný podklad - kritéria pro podklad jsou dána normou EN 1504 v závislosti na třídě pevnosti použité malty. Typ sanační malty bude vybrán v závislosti na tl. sanace. Při tl. sanace > 40mm provést sanaci ve více krocích.

Na lokálně výrazně poškozené místa použít konstrukční správkovou maltu třídy R4 doplněnou KARI sítí R6-100x100 kotvenou trny R8 v rastru 0,3mx0,3m do "zdravého betonu. Trny R8 budou kotveny vlepeny chemickou kotvou do vrtů 12mm hl. min. 150mm

Je možné použít i jiné sanační malty, popř. sanační malty s adhezním můstkem, pak je nutno maltu nanášet na nezavadlý (živý) kontaktní můstek.

Na sanaci nad tl. 50mm v místech rozsáhlejšího poškození použít stříkaný beton C20/25 + Kari síť R6-150x150 přivařenou k trnům R8 v rastru 0,3x0,3m (trny vlepeny do spodní stavby)

Po provedení sanačních prací (oprava povrchů maltami i stříkaným betonem) bude povrch celé stavby (100%) tvarově sjednocen sanační stěrkou tl. do 5 mm. Betonové povrchy budou na závěr celoplošně opatřeny dvojnásobným hydrofobním sjednocovacím protikarboatačním nátěrem.

Betonové povrchy betonů ve styku se zeminou (ve výkopech-ruby opěr a křídel, líc dolní části opěry) budou následně opatřeny 1xpenetračním nátěrem a dvojnásobným asfaltovým nátěrem za studena

Rozsah sanace je stanoven odborným odhadem s přihlédnutím k možnému zhoršení stavu v době realizace stavby a je určen objemy sanačních hmot, které jsou uvedeny v rozpočtu PD. Tloušťky sanací jsou uvedeny v tabulce ve výkazu výměr.

Opevnění terénu

Koryto pod mostem a svahy podél křídel zůstanou bez úprav.

Pouze před a za mostem vlevo bude zřízena gabionová opěrná zeď, která bude umístěna pod výškovým náběhem odrazného pruhu. Gabion bude obetonován a bude zde provedeno odvodnění povrchu vozovky pomocí odvodňovacího monolitického žlabu.

Zemní práce

Zemní práce budou provedeny v nezbytně nutném rozsahu při výkopových pracích pro obnažení křídel z důvodu provedení jejich nadbetonávek a pro gabionovou opěrnou zeď. Výkopy budou nezapažené, sklony svahů 1:1.

c) vybavení mostu, mostní svršek

Izolace

Izolace na nosné konstrukci bude provedena celoplošná z kvalitních těžkých natavovaných asfaltových pásů (NAIP) na penetrační vrstvu. Mostní izolace bude přetažena přes nadbetonávky závěrných zídek na ruby opěr. Odvodnění povrchu izolace bude příčným spádem do úžlabí před obrubami odrazných pruhů a zde podélným spádem a odvodňovacími trubičkami o průměru 50 mm.

Trubičky (celkem 6 ks) budou umístěny v úžlabích hydroizolace do nově vyvrtaných otvorů skrz NK. Trubičky budou z korozivzdorné oceli, zakončení trubičky bude zkosené, min. 100 mm pod spodní obrys nosníku. Detail trubiček viz vzorové listy VL4 406.11.

„Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. IV/12 “
„Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. VII/3 “

Proti poškození během provádění stavebních prací bude hydroizolace na NK pod odraznými pruhy chráněna vrstvou asfaltové lepenky s hliníkovou folií. V prostoru vozovky bude na hydroizolaci NK provedena ložná vrstva vozovky ACO 11+ tl. 50 mm.

Na rubech opěr bude izolace NAIP provedena také na penetrační nátěr a bude v dl. min. 200 mm natavena na stávající izolaci. Ochrana izolace zde bude provedena drenážní geotextilií o plošné hmotnosti min. 600g/m².

Odvodnění

Odvodňovací zařízení na mostě nejsou a nově zřizovány nebudou. Voda prosáklá vozovkovým souvrstvím na izolaci bude odvodněna odvodňovacími trubičkami.

Odvodnění vozovky na mostě je zajištěno střešovitým příčným sklonem vozovky k obrubám a podélným sklonem směrem k opěře 1. Před mostem vpravo bude zhotovena nová uliční vpust', která bude odvádět vodu z prostoru mostu do stávajícího odvodňovacího žlabu podél křídla OP1 vpravo.

Stávající odvodňovací žlaby podél křídel K1L a K2L budou prodlouženy monolitickým betonem kolem nových gabionových zídek.

Mostní závěry

Stávající mostní závěry budou vybourány a most bude opatřen závěry novými.

Budou zřízeny podpovrchové flexibilní celopryžové mostní závěry pro pohyb ± 10 mm. Konstrukce závěru je tvořena pryžovým pásem s výztuhou, který je kotvený přes lišty hmoždinkami do spádového betonu na nosné konstrukci a nadbetonávky závěrné zídky a zalitý pružnou záhlívkou. Přes mostní závěr bude přetažena mostní izolace a konstrukce vozovky. V krytu vozovky bude provedena řezaná spára 10x40 se záhlívkou z modifikovaného asfaltu. V odrazných pruzích bude dilatační spára utěsněna trvale pružným tmelem.

Vozovka

Celková délka úpravy místní komunikace III. třídy č.238c včetně mostu činí 38,00 m. Niveleta na mostě bude plynule navazovat na niveletu komunikace mimo most. Silnice bude v délce úpravy zfrézována v obrusné vrstvě v tl.50mm.

Konstrukce vozovky na nosné konstrukci :

ACO11+	40 mm
Spojovací postřik asfalt. emulzí 0,5kg/m ²	
ACO 11+	50 mm
Spádový beton C25/30-XF1	prom.

Konstrukce vozovky mimo most v dosahu výkopů typu D1-N-2 IV :

ACO 11+	50 mm
Spojovací postřik asfalt. emulzí 0,5kg/m ²	
ACL 16+	70 mm
Spojovací postřik asfalt. emulzí 0,5kg/m ²	
ACP 16+	60 mm
Infiltrační postřik asfalt. emulzí 1,0kg/m ²	
Š _{DA}	200 mm
Š _{DA}	170 mm
Vozovka celkem	550 mm

„Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. IV/12“
„Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. VII/3“

V celé délce úpravy bude obnoven kryt ACO 11+ (ABS I) v tl. 50 mm. Živičný kryt vozovky bude v celém úseku, kromě NK, ukončen kamenným jednořádkem do betonu.

Na styku vozovky s obrubou na mostě bude provedena těsnicí zálivka z modifikovaného asfaltu s předtěsněním, dle VL4 403.42. Těsnicí zálivka bude provedena rovněž v řezaných spárách nad podpovrchovými mostním závěry a v místě napojení starého a nového AB krytu na začátku a konci úpravy.

Na začátku a konci úpravy bude vozovka plynule navazovat na stávající stav.

Římsy

Nové odrazné pruhy budou zhotoveny z monolitického betonu C30/37-XF4, výztuž z oceli B500B. Šířka říms bude 0,94 m, výška okapního nosu 0,41 m, vyložení 0,15 m. Horní povrch odrazných pruhů pruhy bude ve spádu 4,0% k vozovce a bude upraven striáží. Obruby vnějších odrazných pruhů budou zkosené, výška obrub nad přilehlou vozovkou bude 150 mm. Podhled říms bude ve sklonu 8,0% směrem od NK. K nosné konstrukci a křídům budou kotveny spřahujícími kotvami na hmoždiny OMO M24.

Dilatační spáry tl. 25 mm nad opěrami budou vyplněny polystyrenem a utěsněny trvale pružným tmelem.

Římsy (odrazné pruhy) budou před mostem vpravo a před a za mostem vlevo ukončeny náběhy z kamenné dlažby do betonu dl. 1,0 m, ohraničenými silniční a chodníkovou obrubou.

Bezpečnostní zařízení

Na obou stranách mostu bude do říms osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní o výšce 1,10 m. Kotevní desky zábradlí budou uloženy do vyrovnávací plastmalty a kotveny k římsám ocelovými hmoždinami OMO M12 do vývrtu prům. 20 mm, hloubky 80 mm. Matice kotevních hmoždin budou mít plastové krytky.

Protikorozi ochrana zábradlí bude provedena pozinkováním v tl. 80 µm a následně trojnásobným protikorozním dvousložkovým nátěrem. Volba nátěrového systému je ponechána na dodavateli. Celková tloušťka ochranných vrstev bude min. 320 µm. Požadovaná minimální trvanlivost ochrany bude 15 let.

Vpravo bude na zábradlí před mostem navazovat betonové svodidlo New Jersey dl. 4,0 m a za mostem ocelové svodidlo NH4. Betonové svodidlo bude uloženo na dvojici gabionů rozměru 0,5x1,0m, hl.1,0m. Do svodidel budou osazeny odrazky oranžové a bílé barvy v souladu s TP 103 „Směrové sloupky a odrazky – Zásady používání“.

Úpravy povrchů

Povrchy opěr a křídel na styku se vzduchem budou po sanačních pracích opatřeny ochranným hydrofobním sjednocujícím protikarbonačním nátěrem. Fasády a podhled říms budou opatřeny uzavíracím nátěrem typu S2. Ocelové části NK budou opatřeny novým ochranným nátěrem.

Povrch odrazných pruhů bude opatřen ochranným penetračním nátěrem proti účinkům solí. Obruby vnějších odrazných pruhů budou natřeny polymerovým nátěrem. Spodní část obruby pod vozovkou se ještě před položením vozovkového souvrství natře penetračním nátěrem pro zvýšení přilnavosti.

Definitivní dopravní značení

Z obou stran mostu budou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu a značky s označením zatížitelnosti B13 „35 t“

d) statické a hydrotechnické posouzení

Stávající most má dle poslední prohlídky z 05/2013 zatížitelnost:

$$V_n = 35 \text{ t}$$

$$V_r = N$$

$$V_e = N$$

Opravou mostu nebude zatížitelnost změněna.

e) cizí zařízení na mostě

Na mostě nebudou umístěna žádná cizí zařízení.

f) řešení protikorozi ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Protikorozi ochrana a ochrana proti bludným proudům

Most ev.č. IV/12 se nenachází v oblasti, kde by byl podle TP 124 (Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací) předpokládán výskyt bludných proudů. Z toho důvodu nebyl proveden Základní korozní průzkum.

Pro návrh protikorozi opatření se předpokládá, že se most nachází v prostředí, které odpovídá 2. resp. 3. stupni ochranných opatření dle směrnice TP 124. Tomuto stupni odpovídají pouze základní konstrukční opatření, bez propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce pro měření vlivu bludných proudů. Ochrana proti bludným proudům bude spočívat v dodržení základních konstrukčních požadavků, jako je krytí výztuže, zhutnění betonu a povrchové úpravy betonu.

Navržená protikorozi ochrana mostu spočívá v kvalitně provedené mostní izolaci, jejíž funkce bude prověřena elektrojiskrovou zkouškou napětím dle typu izolace, minimálně 15 kV. O zkoušce bude proveden zápis, který bude součástí předávacího dokumentu.

Ochrana betonů proti agresivnímu prostředí

Ochrana betonů spodní stavby a nosné konstrukce proti účinkům agresivního prostředí bude provedena kvalitními sanačními maltami a ochrannými nátěry – viz odstavec 4c.

g) požadované podmínky a měření sedání a průhybu (měření a monitoring)

Není požadováno.

h) požadované zatěžovací zkoušky

Zatěžovací zkouška mostu není požadována.

5) VÝSTAVBA MOSTU

a) postup a technologie stavby mostu

Most bude uzavřen po celou dobu opravy, doprava bude svedena na místní komunikaci II. třídy č. 437b přes most ev.č. VII/3 ležící v těsné blízkosti stavby.

Most bude opraven následujícím způsobem. Po kompletním odstranění mostního svršku bude NK přizvednuta hydraulickými lisami z důvodu výměny ložisek. Po jejich zhotovení bude NK

„Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. IV/12 “
„Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. VII/3 “

spuštěna na nová ložiska a bude provedena vrstva spádového betonu na NK, mostní závěry, izolace, odrazné pruhy, vozovka a záchytné zařízení.

Současně budou probíhat reprofilační práce na spodní stavbě, podhledu NK a zhotovení gabionových opěrných zdí vlevo před a za mostem. Práce na spodní stavbě budou probíhat dle technologických postupů zhotovitele stavby během prací na nosné konstrukci.

Po provedení oprav mostu bude obnoven provoz na MK III. třídy č. 238c.

b) specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.)

Stávající nosná konstrukce bude po odstranění svršku přizvednuta hydraulickými lisami. Návrh a projekt zvedání NK bude zpracován specializovanou firmou se zkušenostmi s tímto typem prací.

Jinak rekonstrukce mostu nevyžaduje speciální technologické postupy, které by potřebovaly zvláštní přístup nebo připojení na media. Rovněž nejsou nutné nadměrně velké skladovací plochy.

Rozsah a rozmístění ploch pro zařízení staveniště bude dohodnut mezi zhotovitelem stavby, investorem a vlastníkem pozemku před zahájením stavby v ploše vymezené pro dočasné zábohy dle záborového elaborátu. Umístění zařízení staveniště se předpokládá na uzavřených částech MK III. třídy č. 238c, přiléhajících k opravovanému mostu.

c) Související (dotčené) objekty stavby

SO 110 – Dopravní opatření

SO 202 – Most ev.č. VII/3

d) vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)

V prostoru stavby nebudou dotčena ochranná pásma žádných inženýrských sítí.

Inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v projektové dokumentaci. Před započatím prací je bezpodmínečně nutno je vytyčit, nechat ověřit v terénu, vyznačit jejich ochranná pásma a v nich dodržovat podmínky stanovené správcem vedení. Stavbou nedojde k žádným přeložkám inženýrských sítí.

Všechna vyjádření jsou v části F-Doklady.

6) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

a) vytyčovací údaje

Souřadnice hlavních bodů silnice jsou obsaženy ve výkrese „08-Vytyčovací schéma“.

b) prostorové uspořádání a geometrie mostu

Most ev.č. IV/12 převádí MK III. třídy č. 238c přes vodní tok Staviska. Most je jednoplošný, kolmý (90°) o světlosti 10,47 m.

„Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. IV/12 “
„Most přes potok Staviska v Třinci, k.ú. Kanská, ev.č. VII/3 “

Osa komunikace probíhá přes most v přímé, mimo most kopíruje stávající směrové řešení. Na mostě a v jeho blízkosti bude mít vozovka příčný spád střežovitý 2,00%, dále od mostu se bude napojovat na stávající stav. Niveleta na mostě klesá v 0,52% sklonu k opěře 1.

Prostorové uspořádání na mostě (nový stav) :

Šířka vozovky	7,50 m
Odrasný pruh	2 x 0,50 m
Volná šířka mostu	8,50 m
Římsy	2 x 0,44 m
Celková šířka mostu	9,38 m

Úpravy vozovky mimo most budou provedeny pouze v úseku nutném pro plynulé napojení vozovky na stávající stav na začátku a konci úpravy (plynulé napojení podélného a příčného spádu vozovky). Začátek úpravy MK je v místě oddělení MK 238c od MK 437b. Konec úpravy je před začátkem křižovatky za mostem. Délka úpravy MK 238c včetně mostu IV/12 je 38,00 m. Začátek a konec úpravy je jednoznačně určen souřadnicemi. Na začátku a na konci úpravy bude komunikace plynule navazovat na stávající stav.

Základní údaje silnice:

Uzlové staničení	: nezjištěno
Staničení začátku úpravy	: relativně 0,000 ⁰⁰ = ZÚ
Staničení konce úpravy – ve stáv.ose	: relativně 0,038 ⁰⁰ = KÚ
Délka úpravy komunikace	: 38,00 m
Kategorie	: S 7,5
Šířka vozovky – na ZÚ a KÚ (stáv.stav)	: 9,10 / 12,90 m
Šířka vozovky na mostě	: 7,50 m
Směrové poměry	: přímá dl. 13,55 m
Sklonové poměry nivelety	: +0,52%, dl. 13,55 m

c) statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

Není předmětem projektové dokumentace.

d) hydrotechnické výpočty

Není předmětem projektové dokumentace.

7) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Most je bez chodníků, tzn., že není nutno řešit bezbariérovost. Stavba byla projednána dne 18.02.2014 s NIPI Bezbariérové prostředí, o.p.s. ve smyslu vyhlášky 398/2009 Sb. včetně její přílohy a ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací změna Z1 z února 2010 – bez připomínek. Stanovisko NIPI je v dokladech – část F.

NIPI bezbariérové prostředí, o.p.s. posoudil projektovou dokumentaci z hlediska vyhlášky č. 398/2009 Sb. a souhlasí s vydáním stavebního povolení bez připomínek.

Ostrava, červen 2014

Vypracoval: Ing. Iveta Kovalová