

1. DENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	Most 428-000a Drysice – oprava zábradlí a říms
Katastrální území:	Drysice 632724
Okres:	Vyškov
Kraj:	Jihomoravský
Objednatel:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje Žerotínovo nám. 449/3, 602 00 Brno
Projektant:	Rušar mosty, s.r.o. Majdalenky 19, 638 00 Brno tel./fax: 545 222 037, info@rusar.cz IČO: 29362393 DIČ: CZ29362393
Komunikace:	silnice II/428
Staničení na komunikaci:	0,123
Stupeň dokumentace:	TP, PDPS
Souřadnicový systém:	-
Výškový systém:	místní

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ

Charakteristika mostu:	Jedná se o silniční nadjezd nad dálnicí D46 z prefabrikovaných nosníků I-73 z předpjatého betonu. Most je o třech polích, jednopodlažní, nepohyblivý, trvalý, směrově v přímé, kolmý, masivní, otevřeně uspořádaný s neomezenou volnou výškou.
Délka mostu:	66,00 m
Délka přemostění:	56,46 m
Délka nosné konstrukce:	59,46 m
Rozpětí:	15,2 + 26,0 + 15,2 m
Šikmost mostu:	kolmý - 100,00 ^g
Volná šířka mostu:	9,50 m
Šířka mezi obrubami:	9,50 m
Šířka mostu:	13,36 m
Výška mostu:	7,05 m
Stavební výška:	1,51 m

3. Zdůvodnění stavby

3.1. Účel mostu a požadavky na jeho řešení

3.1.1. Účel mostu:

Most slouží pro převedení silniční dopravy na silnici II/428 přes dálnici D46 mezi obcemi Drysice a Ivanovice na Hané.

3.1.2. Požadavky na jeho řešení:

Stavba řeší opravu nevyhovujícího stavu zábradlí a sanaci povrchu říms. V případě sanací říms jsou vytvořeny dvě varianty, které se liší v rozsahu sanovaných ploch. Profil mostního otvoru pod mostem a šířkové uspořádání na mostě zůstane zachováno.

3.2. Přehled výchozích podkladů

- údaje z BMS (mostní list)
- výškové zaměření zpracované projektantem
- oměření mostu pásmy, lasery, metry
- prohlídka místa a okolí stavby projektantem
- fotodokumentace

3.3. Charakter překážky a převáděné komunikace

3.3.1. Překážka

Dálnice D46.

3.3.2. Převáděná silniční komunikace

Komunikací je směrově nerozdělená dvoupruhová asfaltová. Šířka mezi obrubami na mostě je 9,50 m. Silniční komunikace II/428, vede z Drysic do Ivanovic na Hané a dál.

3.4. Územní podmínky

Stavba se nachází v katastru obce Drysice, v jejím extravilánu.

Území kolem mostu je volné, jde o svahy koruny komunikace II/428.

3.5. Geotechnické podmínky

Pro potřeby projektu nebyly zjišťovány.

3.6. Inženýrské sítě

V prostoru výměny zábradlí, které je předmětem tohoto projektu, se nenachází žádné inženýrské sítě.

4. Technické řešení mostu

4.1. Bourací práce

Všechny práce na mostě budou prováděny za částečného omezení provozu. Dodavatel bouracích prací musí zajistit, aby nedocházelo k padání bouraného materiálu do prostoru pod mostem.

Stávající zábradlí bude upáleno v úrovni horního povrchu římsy.

Původní římsy zůstanou zachovány, pouze bude provedeno otryskání jejich povrchu zvlhčeným křemičitým pískem.

4.2. Ocelové mostní zábradlí

Po obou stranách mostu bude na římsách provedeno nové ocelové mostní zábradlí se svislou výplní se sloupky a madly s otevřených profilů I a U. Zábradlí bude dodatečně kotveno lepenými nebo mechanickými kotvami 4x M12 na sloupek. Patní plech sloupku bude podlit plastmaltou tl. 5-15 mm. Povrchová úprava viz článek 4.4.3.

Nepřepokládáme výskyt bludných proudů na mostě, proto nebude prováděna žádná úprava zábradlí v tomto ohledu. Zábradlí je rozděleno na montážní (dilatační) celky délky max. 6 m. Spoje celků jsou navrženy posuvné v délce mostu.

4.3. Římsy

Pro potřeby sanace římsy byly vytvořeny dvě varianty oprav, které se od sebe liší rozsahem sanovaných ploch.

4.3.1. varianta A:

Římsy otryskány zvlhčeným křemičitým pískem pod tlakem 800 bar pouze v rozsahu plochy římsového prefabrikátu (bez monolitické části), opatření obnažené výztuže ochranným antikoročním nátěrem, spojovací můstek, reprofilace sanační maltou tl. 10-25 mm, finální stěrka, ochranný sjednocující barevně tónovaný nátěr barvy betonu.

4.3.2. varianta B:

Římsy otryskány zvlhčeným křemičitým pískem pod tlakem 800 bar v rozsahu plochy římsového prefabrikátu a monolitické části římsy. Ostatní zásahy jsou shodné pro římsový prefabrikát i chodníkovou část: opatření obnažené výztuže ochranným antikoročním nátěrem, spojovací můstek, reprofilace sanační maltou tl. 10-25 mm, finální stěrka, ochranný sjednocující barevně tónovaný nátěr barvy betonu.

Navržené tlaky nejsou směrodatné. Záleží na druhu tryskačního zařízení (výkon, druh tryskační koncovky). Na rozhraní plochy prefabrikátu a dobetonované části doporučujeme dbát zvýšené opatrnosti a provádět tryskání velmi obezřetně, aby nedocházelo k úplnému odlupování původní dobetonávky.

4.4. Požadavky na materiály

4.4.1. Ocel

Zábradlí bylo provedeno z běžné oceli S235JR (1.0038) dle EN 10025-2.

4.4.2. Povrchové úpravy ocelových konstrukcí

Ocelová konstrukce zábradlí bude očištěna na stupeň Sa 2½ (čistý kov) dle ČSN EN ISO 8501-1. Ochrana proti korozi navržena dle TKP, kapitola 19, to je kombinovaný povlak pro prostředí C4 - žárové zinkování tl. 70 µm + třívrstvý nátěr dlouhodobé životnosti, celkem tedy 280 µm (nominální tl.) a 224 µm (minimální tl.), vrchní nátěr v odstínu RAL 5002. Požadavek na životnost povrchové ochrany VV - velmi vysoká, požadovaná minimální trvanlivost 15 let, odolnost proti mechanickému poškození, odolnost ve styku s chemikáliemi, odolnost proti UV záření. Nátěr se provede na očištěnou konstrukci /moření v kyselině/. U konstrukce před nanesením pko budou odstraněny okuje a rez.

Spojovací materiál bude žárově zinkován v tl. 45 µm.

5. DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ

Pro zajištění stavby je nutné vyřešit dopravní situaci na silnici II/428 po dobu stavby. Vzhledem k šířkovým poměrům bude stavba probíhat po polovinách a dopravní značení bude provedeno dle schématu C/2 z TP66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“, kdy je umožněn obousměrný provoz kolem stavby za předpokladu zúžení jízdního pruhu a snížené rychlosti. Oprava obou říms a zábradlí bude trvat 45 dní.

5.1. Organizace místní dopravy

Vzhledem k tomu, že most ev.č. 428-000a zůstane v průběhu rekonstrukce průjezdný, není třeba vytvářet žádnou náhradní provizorní komunikaci pro převedení dopravy, či vyznačovat objízdnou trasu. Šírkové uspořádání mostu nám umožňuje zajistit obousměrný provoz za předpokladu snížené rychlosti a zúženého jednoho jízdního pruhu.

5.2. Obecné požadavky

Veškeré přechodné dopravní značení bude po skončení stavby odstraněno. Typy, umístění a výkaz dopravních značek jsou zřejmé z příloh „07 Schéma dopravního značení“ a „08 Výkaz výměr“.

Návrh dopravního značení je zpracován dle publikace Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (III. vydání) – TP 66, schválených Ministerstvem dopravy 12.12.2003 a vydaných vydavatelstvím CDV v prosinci 2003 a s použitím vyhlášky o pravidlech silničního provozu na pozemních komunikacích č. 30/2001 Sb. Značení bude provedeno v reflexní úpravě dle normy ČSN 01 8020, zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, vyhl. MDS č.30/2001 Sb. a umístěno dle Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích TP 66 čj. 52/203-160 LEG/1 MD ČR dle dokumentace. Dopravní značení bude provedeno v základní velikosti na kovovém červenobíle pruhovaném stojanu, spodní hrana značky minimálně 0,6 m od paty stojanu

V Brně, květen 2016

vypracoval: Ing. Kryštof Poukar