

Další technické podmínky

Stavba: „II/523 Jihlava, ul. Jiráskova most ev. č. 523-001“

Předmětem stavby je oprava mostu na silnici II. třídy č. 523 v úseku, který prochází intravilánem města Jihlava na ulici Jiráskova a přechází silnici I/38 (dálniční přivaděč). Staničení stavby je od km 4,410 – 4,500. Oprava mostu a silnice proběhne ve stávajícím šířkovém uspořádání. Šířkové a výškové uspořádání bude respektovat stávající stav.

Důvodem opravy mostu ev. č. 523 – 001 je nevyhovující stav zařízení: spodní stavba ve stupni č. VI a nosná konstrukce ve stavu č. V. Na mostě se vyskytují poruchy koroze ložisek, poškození horní ochranné vrstvy chodníků, zatékání do NK, všesměrné trhliny v omítce. Na rozích podpěr jsou viditelné svislé trhliny.

Záměrem stavby je oprava mostu v podobě nového příslušenství mostu, vč. nové spádové mostovkové desky a celkové sanace nosné konstrukce a spodní stavby.

Stavba je navržena do dvou stavebních objektů:

- SO 201 Most ev. č. 523-001
- SO 182 Dopravně inženýrská opatření

SO 201 Most ev. č. 523 - 001

Jedná se o trojpolový most s délkou přemostění 48,890 m. Most je pravděpodobně založen hlubinně. Spodní stavba je tvořena dvěma masivními betonovými opěrami s železobetonovými prahy a dvěma železobetonovými podpěrami vynášející přes monolitický úložný práh nosnou konstrukci.

Nosnou konstrukci tvoří prefabrikované předpjaté nosníky KA 73 výšky 0,85m a délky 16 m v krajních polích a 19 m ve středním poli. V každém poli je 17 ks nosníků, které jsou uloženy na elastomerová ložiska ELV2.

Oprava mostu bude probíhat ve čtyřech etapách. V průběhu Etap I a II bude provoz motorových vozidel veden vždy po polovině mostu tak, aby byl zachován obousměrný provoz na II/523 se zúžením na 2 x 3,0 m (viz DIO).

V průběhu etap III, IV a V bude provoz po komunikaci I/38 zachován rovněž obousměrný se zúžením na 2 x 3,0 m (viz DIO). Etapy III a IV mohou být prováděny nezávisle na etapách I a II.

- Etapa I. – oprava příslušenství levé části mostu
- Etapa II. – oprava příslušenství pravé části mostu
- Etapa III. – sanace spodní stavby a nosníků v 1. poli, ve druhém poli u podpěry P2 a ve 3. poli u opěry OP4
- Etapa IV. – sanace spodní stavby a nosníků ve druhém a 3. poli u podpěry P3

Odvodnění mostu a izolace

Odvodnění mostu je zajištěno podélným a příčným spádem mostu. Voda je u obou pilířů odvedena pod most. Na obou stranách vozovky budou osazeny odvodňovače s atypickým vyústěním a plochým talířem. Odvodnění u pilíře P3 bude svedeno do nového svislého PVC svodu DN150 s vyústěním do stávající dešťové kanalizace. Vpusť kanalizace bude případně po provedení zásypu kačirkem podle potřeby rektifikována. Odvodnění u pilíře P2 bude vyústěno přímo do stávajícího příkopu u polní cesty.

Na NK se umístí nové odvodnění izolace, celkem 10 ks. Svody se umístí do jádrových vývrtů mezi nosníky. V horním povrchu vyrovnávacího betonu bude vytvořena kapsa pro odvodňovač odvodnění izolace. V úžlabí na NK se provede drén z drenážního plastbetonu šířky 150 mm.

Za rubem opěr bude zřízena drenáž z drenážní trubky PVC DN150 mm na podkladním betonu.

Ložiska

Na podpěrách P2 a P3 se doplní nerezové trny Ø25mm, délky 1,2m, pro ukotvení elastomerových ložisek.

Římsy

Po obou stranách mostu jsou navrženy monolitické římsy z betonu C30/37 – XF4, výztuž z betonářské výztuže B500B. Římsy jsou šířky 2,3 m, výška obrubníku je navržena 170 mm.

V podélném směru sklon říms odpovídá průběhu nivelety, v příčném směru jsou římsy 2,0 % směrem k vozovce (veřejný chodník). Líc obrubníku je skloněn 5:1. Obruba bude natřena ochranným nátěrem S4 a horní povrch římsy bude opatřen příčnou striáží a hydrofobním nátěrem S2.

Kotvení říms bude kotvením přípravkem do spádového betonu. Římsy budou provedeny po celé délce mostních křídel. V místě přechodu říms z nosné konstrukce na křídla bude líc říms plynule navazovat na líc římsy na nosné konstrukci.

Římsy jsou v podélném směru rozděleny smršťovacími těsněnými spárami. Nad rubem NK a nad podpěrami bude provedena dilatační spára s přerušenou výztuží. Do římsy bude kotveno ocelové zábradlí se svislou výplní, a to pomocí ocelových kotev. Spára mezi obrubníkem a vozovkou bude v celé délce těsněná modifikovanou asfaltovou zálivkou s předtěsněním. V obou římsách bude zřízena rezervní chránička o Ø 100 mm a chránička kabelu VO.

Úložné prahy pilířů

Patky sloupů trolejí se obetonují betonem C30/37 XF4, jinak do nich nebude zasahováno.

Mostní závěry

Stávající podpovrchový závěr u OP1 a povrchový závěr u OP4 budou odstraněny při demolici závěrných zdí. Na mostě budou osazeny nové povrchové mostní závěry ±30 mm.

Zábradlí, svodidla

Na obou vnějších stranách mostu bude osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní, které bude kotveno kotvami přes patní desku s podlitím plastbetonem do říms. Zábradlí bude ukončeno na římsách. Výška zábradlí je 1,1 m. Svodidla na mostě nejsou.

Převáděné inženýrské sítě (chráničky, nosiče IS)

Kabelové vedení veřejného osvětlení, vedoucí po mostě pod levou a pravou římsou, bude přeloženo do nové chráničky o Ø 110/94 mm v nové levé a pravé mostní římse. V obou římsách bude zřízena rezervní chránička o Ø 110/94 mm.

Chodníky

Veřejný chodník na římsách bude na začátku mostu a přejde plynule do chodníku za mostem. Chodník za mostem bude předlážděn v délce cca 1,0-6,0 m a obrubník dotčený stavbou nové vozovky bude obnoven.

Dopravní značení

Most bude stavěn po polovinách, provoz po mostě bude sveden do zúžených jízdních pruhů tak, aby byl zachován obousměrný provoz o šířce jízdního pruhu min. 3,0 m, viz SO 182 DIO.

Před a za mostem budou osazeny značky ev.č. mostu.

Po dokončení stavby bude provedeno nové vodorovné značení. Na obou stranách komunikace budou provedeny vodící proužky šířky 125 mm. Stávající svislé dopravní značení před a za mostem bude zachováno.

Vozovka

V celém rozsahu stavebních prací bude provedena nová konstrukce vozovky, která bude plynule napojena na stávající stav. Celková délka úpravy (včetně mostu) je cca 66,7 m.

Skladba vozovky na mostě je navržena:

Obrusná vrstva

SMA 11S PMB tl. 40 mm

Spojovací modif. postřik asfaltovou emulzí		0,2 kg/m ²
Ložná vrstva	ACL 16S PMB	tl. 60 mm
Spojovací modif. postřik asfaltovou emulzí		0,4 kg/m ²
Ochrana izolace	MA 11 IV PMB	tl. 45 mm
Izolace z asfaltových natavovaných pásů		tl. 5 mm
Pečetící epoxidová vrstva		
CELKEM		tl. 140 mm

Skladba vozovky před a za mostem je navržena dle TP170 D0-N-1 a TDZ II s podložím třídy PIII:

Obrusná vrstva	SMA 11S PMB	tl. 40 mm
Spojovací modif. postřik asfaltovou emulzí		0,5 kg/m ²
Ložná vrstva	ACL 16S PMB	tl. 60 mm
Spojovací modif. postřik asfaltovou emulzí		0,5 kg/m ²
Podkladní vrstva	ACP 22S PMB	tl. 90 mm
Infiltrační postřik asfaltovou emulzí		0,9 kg/m ²
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	tl. 200 mm
Štěrkodrt'	ŠD _A	min. 250 mm
CELKEM		min. 640 mm

Na začátku i konci úpravy bude po provedení nových vrstev vozovky provedeno příčné naříznutí vozovky šířky 20 mm a hloubky 40 mm. Podélná spára bude ošetřena modifikovanou asfaltovou zálivkou. Napojení vozovky bude provedeno se zazuběním a s odstupňováním vrstev po cca 0,5 m (min 0,3 m). Podél obrubníků bude provedeno těsnění spáry mezi vozovkou a římsou dle VL4.

SO 182 DIO

Objekt DIO řeší vyznačení dopravního omezení na komunikaci II/523 a I/38 v místě stavby a návrh dopravního značení (včetně nákladů spojených s provizorním dopravním značením). Jedná se o dočasný objekt zahrnující úpravy spojené s vedením dopravy v průběhu stavby.

Stavba bude probíhat za dopravního omezení, které spočívá v převedení dopravy na jednu polovinu mostu se zúžením jízdních pruhů na 2 x 3,0 m. Komunikace bude po celou dobu stavby průjezdná pro požární techniku a techniku IZS.

Dále při pracích pod mostem bude komunikace I/38 převedena do zúžených jízdních pruhů 3,0+2x3,0 m. Komunikace bude po celou dobu stavby průjezdná pro požární techniku a techniku IZS.

Pro pěší bude vyznačena obchůzná trasa po ul. Jiráskova.

Zadávací podklady

Projektová dokumentace, soupis prací v programu ASPE, situační mapa.