
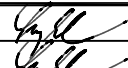

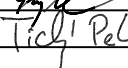

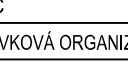


D


ev. č. 12/2009
26. 06. 2009

DÚR

SOUŘAD. SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. DAVID SMEJKAL		 LINK PROJEKT Makovského nám. 2, 616 00 Brno	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. DAVID SMEJKAL			
VYPRACOVAL	Ing. PETR TICHÝ			
KRESLIL				
KONTROLOVAL	Ing. VILÉM JÜTTNER			
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	KÚ: BOSKOVICE, ÚJEZD U BOSKOVIC	DATUM	ČERVEN 2009	
INVESTOR: SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC JIHMORAVSKÉHO KRAJE, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE KRAJE		FORMÁT	A4	
NÁZEV AKCE III/37424 BOSKOVICE, MOSTY 37424 - 2, 4 D4 - MOSTY A ZDI		MĚŘÍTKO		
		STUPEŇ PD	DÚR	
		ČÍS. ZAKÁZKY	08-040	
		ARCHIVNÍ ČÍS.		
NÁZEV PŘÍLOHY 203 - MOST EV. Č. 37424-4		ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU 4.3	

III/37424 Boskovice, mosty 37424-2,4

Stupeň : Dokumentace pro územní rozhodnutí

Objekt 203

Most ev. č. 37424 - 4

Technická zpráva



OBSAH :

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ (podle ČSN 73 6200 a ČSN 73 6220)	4
3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	5
3.1. ÚČEL MOSTU A POŽADAVKY NA JEHO ŘEŠENÍ	5
3.2. CHARAKTER PŘEKÁŽEK A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE	5
3.3. ÚZEMNÍ PODMÍNKY	5
3.4. GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY	5
3.5. POPIS KONSTRUKCE MOSTU	5
3.6. VYBAVENÍ MOSTU	6
3.7. ZVLÁŠTNÍ ZAŘÍZENÍ MOSTU	7
4. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY	7
4.1. PROVÁDĚNÍ MOSTU	7
4.2. SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY	7
4.3. VZTAH K ÚZEMÍ	7
4.4. PODKLADY PRO DALŠÍ STUPEŇ PD	7



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

Stavba : III/37424 Boskovice, mosty 37424-2,4
Objekt č. : 203
Název objektu : **Most ev. č. 37424 - 4**

Katastrální území, obec : Boskovice
Kraj : Jihomoravský

Objednatel : **Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82, Brno**
IČ:70888337, DIČ:CZ70888337
zastoupený
Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje,
příspěvkovou organizací kraje
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

Uvažovaný správce mostu : Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno
IČ: 70932581, DIČ: CZ70932581

Generální projektant: Link projekt s.r.o.
Makovského náměstí 2
616 00 Brno

Projektant objektu : Link projekt s.r.o.
Makovského náměstí 2
616 00 Brno

Pozemní komunikace : III/37424

Křížení toku Bělá se silnicí III/37424
Bod křížení (S - JTSK) : $Y = 592\,344,163\text{ m}$
 $X = 1\,130\,268,603\text{ m}$

Staničení na
převáděné komunikaci : km 2,539 124
Úhel křížení : 38,1891 °



2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ (podle ČSN 73 6200 a ČSN 73 6220)

Charakteristika mostu :	Spřažený most, přímo pojižděný, otevřeně uspořádaný, s neomezenou volnou výškou
Délka přemostění :	kolmo 8,045 m, šikmo 14,347 m
Délka mostu :	19,197 m
Délka nosné konstrukce :	16,610 m
Rozpětí :	15,750 m
Šikmost mostu :	levá 38,1891 ⁹
Volná šířka mostu :	6,500 m
Chodníky :	nejsou
Šířka mostu :	8,100 m
Výška mostu :	2,956 m
Stavební výška :	0,938 m
Plocha mostu :	155,50 m ²

Poznámka : Plocha nosné konstrukce je určena dle ČSN 73 6220 – článek G.1.23.1, jako součin délky nosné konstrukce a šířky mostu.

Zatěžovací třída :	„A“ podle ČSN 73 6203/86, změna a, b
Normální zatížitelnost :	32 t
Výhradní zatížitelnost :	80 t
Výjimečná zatížitelnost :	196 t



3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1. Účel mostu a požadavky na jeho řešení

Jedná se o rekonstrukci mostu ev. č. 37424 – 4 přes tok Bělá. Most převádí silnici III/37424 přes tok Bělá. Most bude rekonstruován ve svém stávajícím šířkovém uspořádání.

3.2. Charakter překážek a převáděné komunikace

Objekt převádí komunikaci přes tok Bělá, který má v místě mostu šířku koryta cca 5,5 m. Spád toku je cca 0,4 % směrem na Lhotu Rapotína. V rámci rekonstrukce mostu bude koryto vyčištěno. Koryto je pod mostem zpevněno kamenem do betonu tl. 0,35 m, toto zpevnění je ohraničeno betonovými patkami. Na toto zpevnění v délce 5,0 m před a za navazuje přechodový úsek z lomového kamene.

Dle hydrotechnického výpočtu se nachází hladina Q_{100} 1,2 m nad dnem koryta, tj. na výšce 317,500 m.n.m. ($Q_{100} = 24,0 \text{ m}^3/\text{s}$). Mezi hladinou Q_{100} a spodní hranou nosné konstrukce zůstává rezerva 0,818 m.

Silnice III/37424 leží na most v pravotočivém půdorysném oblouku o poloměru $R = 55 \text{ m}$, který přechází přes inflex do levotočivého půdorysného oblouku o $R = 35 \text{ m}$. Niveleta je vedena ve vrcholovém zakružovacím oblouku o $R = 2000 \text{ m}$ a klesá v proměnném spádu. Příčný sklon je jednostranný proměnný a z důvodu překlápění vozovky na začátku mostu pravostranný a na konci mostu levostranný. Volná šířka na mostě je konstantní 6,500 m.

3.3. Územní podmínky

Most se nachází v extravilánu města Boskovice. Směrové a výškové vedení silnice III/37424 zůstává nezměněno.

Okolní terén má vlevo od komunikace rovinatý charakter, vpravo od komunikace přechází ve svah. Průmyslová ani občanská zástavba se ve vzdálenosti dotčené výstavbou mostu nenachází. V okolí se nachází lesní pozemky.

3.4. Geotechnické podmínky

Vzhledem ke charakteru a rozsahu stavby - rekonstrukce, kdy je ponechána spodní stavba není třeba provádět geotechnický průzkum.

3.5. Popis konstrukce mostu

Stávající most je šikmý, který přemostňuje potok Bělá. Nosná konstrukce je tvořena 7 ks válcovanými nosníky I 50 a spřaženou železobetonovou deskou tl. 0,12 – 0,62 m. Ocelové I nosníky jsou na opěry uloženy pouze přes lepenku. Vlhkost na horním povrchu



úložného prahu způsobuje značnou korozi spodní pásnice a stojiny ocelového I profilu. I nosníky jsou v celé délce zkorodované, ze spodního povrchu spřažené železobetonové desky vyčnívá výztuž. Spodní stavbu tvoří betonové opěry. Na opěry navazují betonová křídla. Pod mostem vyčnívají zkorodované trubky odvodnění izolace. Šířka mezi zvýšenými obrubami je 6,5 m. Na mostě se nachází ocelové třímadlové zábradlí, které pokračuje na křídlech. Horní povrch říms na mostě je ve velmi špatném stavu, dochází zde odlupování kusů betonu. Vozovka na mostě je živičná. Dle provedeného diagnostického průzkumu v roce 2008 je stavební stav vrchní stavby hodnocen stupněm V – špatný.

V rámci rekonstrukce se na mostě provedou následující práce :

- Odstraní se svršek mostu (vozovka, římsy, zábradlí) včetně železobetonové desky nosné konstrukce
- Ocelová část NK se opraví (vyvaří se poškozené pásnice I nosníku), provede se PKO ocelové konstrukce
- Na spodní stavbě se vybudují nové úložné prahy, včetně nálítků pod ložiska
- NK se osadí na elastomerová ložiska
- Povrch stávajících opěr a křídel se očistí, povrch vyspraví, nově se provede spárování zdiva. V případě nutnosti se provede navýšení křídel + nové římsy
- Provede se nová spřažená železobetonová deska NK, včetně nové izolace
- Provedou se nové závěrné zídky opěr
- Provedou se nové přechodové oblasti mostu
- Osadí se nové mostní závěry
- Provede se nový svršek mostu – vozovka římsy, svodidla, odvodnění mostu, schodiště.
- Provede se vyčištění koryta toku Bělá, pod mostem se provede zpevnění kamenem do betonu celkové tl. 0,35 m.

3.6. Vybavení mostu

Vybavení mostu tvoří železobetonové monolitické římsy šířky 0,80 m a ocelové zábradelní svodidlo na římsách. Sloupky svodidel jsou do římsy kotveny přes patní desky. Na křídlech podél toku Bělá je osazené ocelové zábradlí.

Odvodnění mostu je zajištěno podélným a příčným spádem komunikace, na mostě jsou umístěny dva obrubníkové odvodňovače. Okolní voda je odvedena přes přídlažby do skluzů, které jsou vyústěny do toku Bělá.

U obou krajních opěr je navrženo revizní schodiště.

Přechod ve vozovce mezi mostem a tělesem převáděné komunikace je zajištěn povrchovými mostními závěry.

Rekonstruovaná křídla mostu budou opatřena římsami a zábradlím.



3.7. Zvláštní zařízení mostu

Součástí mostu budou nivelační značky.

4. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY

4.1. Provádění mostu

Stávající silnice III/37424 bude v průběhu výstavby mostu zcela uzavřena pro veřejnou dopravu.

Rekonstrukce mostu bude probíhat na pomocné skruži.

4.2. Související objekty

SO 001	Příprava území
SO 101.3	Silnice III/37424, 3. část
SO 151	Provizorní dopravní značení

4.3. Vztah k území

Během výstavby mostu bude uzavřen provoz na stávající komunikaci pro veřejnou dopravu.

Stavbou mostu nebudou dotčeny inženýrské sítě.

Stavba mostu nezasahuje do ochranného pásma zdrojů pitné vody.

4.4. Podklady pro další stupeň PD

Podrobné zaměření stávajícího stavu.

V Brně, únor 2009

Ing. Petr Tichý