

AKCE

III/3901 Borovník, most 3901-1

INVESTOR

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje

příspěvková organizace kraje

Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří

602 00 Brno








A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Lull'.

DZVS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S—JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Karel ZIFČÁK				
VYPRACOVAL	Ing. Karel ZIFČÁK				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	JIHOMORAVSKÝ	INVESTOR	SÚS Jihomoravského kraje, p.o.k.	DATUM	02/2020
NÁZEV AKCE III/3901 Borovník, most 3901-1				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	-
				ÚČEL	PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	20016
				ARCHIVNÍ ČÍS.	DZVS_01_ZÚ.docx
NÁZEV PŘÍLOHY ZÁKLADNÍ ÚDAJE				ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA 1

DOKUMENTACE
PDPS

III/3901 Borovník, most 3901-1

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU.....	3
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	4
3	ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ.....	5
3.1	Zdůvodnění rekonstrukce mostu	5
4	VÝSTAVBA MOSTU	5
4.1	Postup a technologie výstavby mostu	5

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

Stavba:	III/3901 Borovník, most 3901-1
Staničení:	km 0,334 97 (SÚ)
Objednatel dokumentace:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o. Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno IČ: 70932581
Správce mostu:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o. Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno IČ: 70932581
Zhotovitel dokumentace:	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. Osová 20, 625 00 Brno vedoucí projektant - Ing. Martin Řehulka (AI: 1003412) zodp. projektant - Ing. Karel Zifčák
Komunikace	Silnice III/3901
Okres:	Brno-venkov
Kraj:	Jihomoravský
Katastrální území:	KÚ Borovník [607894]
Místo stavby:	V intravilánu obce Borovník v místě křížení s bezejmenným tokem.
Souřadný systém:	S-JTSK, B.p.v.

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

dle ČSN 73 6200

Podle druhu převáděné komunikace	- pozemní komunikace
Podle překračované překážky	- most přes vodní tok
Podle počtu mostních polí	- o 1 poli
Podle počtu úrovní mostovek	- s mostovkou v jedné úrovni
Podle výškové polohy mostovky	- s horní mostovkou
Podle přesypávky	- most bez přesypávky
Podle měnitelnosti základní polohy	- nepohyblivý
Podle plánované doby trvání	- trvalý
Podle průběhu trasy na mostě	- směrově v oblouku - niveleta na mostě klesá 0,5 %
Podle úhlu křížení	- šikmý
Podle materiálu	- betonový ze ŽB
Podle statické funkce hlavní nosné konstrukce	- rámový
Podle volné výšky na mostě	- s neomezenou volnou výškou
Podle uspořádání příčného řezu	- otevřeně uspořádaný
Délka přemostění	- 4,95 m (kolmo 3,5 m)
Délka mostu	- 11,95 m
Délka nosné konstrukce	- 6,08 m (kolmo 4,3 m)
Rozpětí pole	- 5,52 m
Šikmost mostu	- levá 45°
Šířka vozovky	- 5,5 m
Volná šířka mostu	- 6,5 m
Šířka průchozího prostoru (nouzového nebo veřejného chodníku)	- bez chodníků
Šířka mostu	- 7,1 m
Šířka nosné konstrukce	- 6,5 m
Výška mostu nad terénem	- 1,56 m nad dnem koryta v ½ rozpětí
Stavební výška mostu	- 0,44 m
Konstrukční výška mostu	- 0,35 m
Plocha nosné konstrukce mostu	- 43,17 m ²
Zatížení mostu	- dle ČSN EN 1991-2, skupina pozemních komunikací 1
Zatížitelnost	- normální - 32 t - výhradní - 80 t - výjimečná - 180 t

3 ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1 Zdůvodnění rekonstrukce mostu

Stavba se nachází v intravilánu obce Borovník na silnici III/3901 v místě křížení s pravostranným přítokem potoku Halda.

Stávající most je pravděpodobně založen plošně na betonových základech. Spodní stavba je tvořena dvojicí opěr z lomového kamene, zdivo až po mostnice (ocelové nosníky jsou do něj zapuštěny). Rovnoběžná křídla jsou rovnoběžná z lomového kamene.

Nosná konstrukce z podélných ocelových válcovaných I-profilů, mostovka ze Zorés mostin. Nosníky I300 jsou osazeny v osové vzdálenosti cca 1,0 m. Délka přemostění je 3,4 m (kolmo 2,8 m), výška mostu cca 1,3 m a šířka mostu 6,2 m.

Římsy na křídlech monolitické betonové, římsy na mostě tvořeny ocelovým plechem. Izolace neznámá, odvodnění není. Zábradlí na obou stranách mostu ocelové dvoumadlové. Most je ve špatném stavu.

Komunikace na mostě je živičná a má šířku cca 4,0 m, s nezpevněnou krajnicí. Půdorysně je vedena v pravostranném oblouku. Výškově komunikace klesá ve směru staničení ve sklonu cca 0,1 %.

V OP2 vpravo je v patě opěry vypadený kámen. Spárování zdiva popraskané. Levý roh OP2 se svislou trhlinou pod krajním nosníkem – navazující křídlo je na rozpadnutí. OP1 vpravo s popraskaným spárováním a přilehlé křídlo je celé na rozpadnutí – drží jen silou vůle hrozí zřícení a stržení i části komunikace.

Vlivem nefunkční izolace dochází k silnému zatékání skrz NK – koroze mostin a horní příruby hlavních nosníků. Vozovka silně převrstvená, se zanesenými krajnicemi a uchycenou vegetací, prosedlá, s trhlínami. Římsy degradované. Izolace zcela nefunkční. Zábradlí deformované, napadené korozí. Sloupky kotvené do říms nedrží.

Stavební stav mostu (nosná konstrukce) je určen jako VI – Velmi špatný, koeficient stavebního stavu $a = 0,4$. Zatížitelnost $V_n = 8 \text{ t}$, $V_r = 10 \text{ t}$, $V_e = 16 \text{ t}$, maximální nápravový tlak 7,5 t.

Záměrem stavby je rekonstrukce celého mostu v nezměněné poloze.

4 VÝSTAVBA MOSTU

4.1 Postup a technologie výstavby mostu

Stavba bude probíhat za úplné uzavírky komunikace III/3901. Doprava bude vedena po objízdě trase. Pro pěší bude zřízena provizorní lávka na levé straně mostu.

Postupně bude provedeno:

- přípravné práce, vyznačení objízdě trasy, zřízení zařízení staveniště,
- odstranění vozovky v upravovaném úseku silnice, výkopové práce,
- odstranění zábradlí, říms, zatrubnění toku, demolice stávajícího mostu vč. základů,
- zemní práce pro založení mostu, provedení mikropilot,
- provedení základů mostu, výstavba monolitického rámu a křídel, izolace NK
- zásyp přechodové oblasti po rubovou drenáž, provedení rubové drenáže,
- zásyp zbývající části spodní stavby,
- betonáž říms, vozovka v předpolích mostu a na mostě,
- osazení zábradlí, úprava terénu okolo mostu, zpevnění pod a okolo mostu
- ukončení dopravních omezení,
- dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu