

C
SO 101

DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

INVESTOR		Kraj Vysočina Žižkova 57 587 33 Jihlava			
VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA			 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Tomáš NAVRÁTIL				
VYPRACOVAL	Ing. Tomáš NAVRÁTIL				
KONTROLOVAL	Ing. Bronislav ŠUSTR				
KRAJ: KRAJ VYSOČINA	OBJEDNATEL: KSÚS Vysočiny, p.o.			DATUM	5/2018
NÁZEV AKCE: II/150 Havlíčkův Brod - Perknov, přestavba propustku na most v km 85,340				FORMÁT	A4
NÁZEV OBJEKTU: SO 101 - Úprava komunikace				MĚŘÍTKO	
				ÚČEL	DSP+PDPS
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍS. ZAKÁZKY	18054
				ARCHIVNÍ ČÍS.	C101_01_TEZ
				ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA 1

DOKUMENTACE
DSP + PDPS

II/150 Havlíčkův Brod - Perknov, přestavba propustku na most v km 85,340

SO 101 - Úprava komunikace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU.....	3
2	ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY	4
2.1	Základní údaje o stavbě	4
2.2	Význam stavby	4
2.3	Navržené umístění	4
3	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
3.1	Směrové řešení	4
3.2	Výškové řešení	4
3.3	Šířkové uspořádání.....	4
3.4	Příčné sklony	5
3.5	Frézování, odstranění podkladních vrstev	5
3.6	Konstrukce vozovky	5
3.6.1	Obnova obrusné vrstvy	5
3.6.2	Oprava poruchy při pravém okraji	5
3.7	Svahové úpravy	6
3.8	Odvodnění komunikace	6
3.9	Bezpečnostní zařízení.....	6
3.10	Dopravní značení.....	6
4	PROVÁDĚNÍ STAVBY.....	6
5	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	6
6	BEZPEČNOST PRÁCE	7

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

Stavba:	II/150 Havlíčkův Brod - Perknov, přestavba propustku na most v km 85,340
Komunikace:	II/150
Staničení:	km 85,290 - km 85,300 km 85,357 - km 85,427
Objednatel dokumentace:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava
Zhotovitel dokumentace:	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. Osová 20 625 00 Brno vedoucí projektant - Ing. Martin Řehulka zodp. projektant - Ing. Tomáš Navrátil
Okres:	Havlíčkův Brod
Kraj:	Kraj Vysočina
Katastrální území:	KÚ Havlíčkův Brod [636118] obec Havlíčkův Brod [568414]
Místo stavby:	V intravilánu na silnici II/150 v místě křížení Rozkošského potoka.
Souřadný systém:	S-JTSK, B.p.v.

2 ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

2.1 Základní údaje o stavbě

Předmět stavby:	Oprava vozovky před a za mostem
Druh stavby:	Oprava
Rozsah stavby:	Výměna obrusné vrstvy vozovky délky 10,0 m před mostem a výměna obrusné vrstvy a oprava poruchy při pravém okraji komunikace v délce 70,0 m za mostem.

2.2 Význam stavby

Stavba leží v intravilánu města Havlíčkův Brod v místní části Perknov v místě křížení silnice II/150 s Rozkošským potokem. Stavba řeší přestavbu stávajícího propustku na most v mírně posunuté poloze a opravu vozovky před a za mostem.

Stavbou bude dotčena silnice II. třídy II/150. Po mostě není vedena veřejná autobusová doprava. Před a za mostem nejsou v současnosti navazující chodníky.

Stavba mostu a oprava navazujících komunikací je koordinována se související stavbou „Cyklostezka podél komunikace ul. Ledečská - Perknov, Havlíčkův Brod“. Jedná se o samostatnou stavbu cyklostezky na levé straně komunikace. Realizace cyklostezky je předpokládána po termínu realizace výstavby mostu.

2.3 Navržené umístění

Stavba leží v intravilánu města Havlíčkův Brod v místní části Perknov v místě křížení silnice II/150 s Rozkošským potokem.

Stavba se nachází na pozemcích v KÚ Havlíčkův Brod [637823]. Objekt 101 je umístěn na pozemcích p.č. 2293/1 a p.č. 2294/1, které jsou ve vlastnictví investora stavby.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1 Směrové řešení

Jedná se o opravu stávající komunikace. Stávající komunikace prochází po mostě v přímé, za mostem cca v km 85,412 92 přechází v levostranný oblouk o poloměru cca 203,250 m. Předmětem stavby není změna směrového řešení komunikace. Komunikace bude plynule napojena na stávající stav. Napojení vozovky bude provedeno v návaznosti na stavbu cyklostezky podle toho, která stavba proběhne dřív.

3.2 Výškové řešení

Niveleta bude jen mírně upravena tak, aby bylo dosaženo minimálního podélného sklonu na mostě 0,5 %. Výškové vedení komunikace v úsecích před a za mostem nebude vzhledem k rozsahu prací měněno. Komunikace bude plynule napojena na stávající stav. Napojení vozovky bude provedeno v návaznosti na stavbu cyklostezky podle toho, která stavba proběhne dřív.

3.3 Šířkové uspořádání

Stávající vozovka je dle zaměření šířky cca 6,2 m.

Navržené šířkové uspořádání komunikace na mostě odpovídá kategorii S7,5 v intravilánu s levostrannou cyklostezkou s průchozím prostorem 2,0 m. Mimo most bude plynule napojeno na stávající stav.

3.4 Příčné sklony

Příčný sklon vozovky na mostě je navržen střešovitý 2,5 %, na konci úpravy komunikace plynule přechází cca od km 85,392920 v levostranný sklon 2,5 % ve směrovém oblouku.

3.5 Frézování, odstranění podkladních vrstev

Na délku 10,0 m před mostem a 70,0 m za mostem bude provedena výměna obrusné vrstvy vozovky. Tloušťka frézování cca 50 mm.

Dále bude provedena oprava poruchy (podélných trhlin) u pravého okraje vozovky za mostem na délku 70,0 m. Výměna ložné a podkladní vrstvy vozovky na šířku 2,0 m od okraje vozovky (frézování dalších cca 150 mm). Odstranění nestmelených podkladních vrstev vozovky tloušťky cca 350 mm na šířku 1,0 m od okraje vozovky. Odkop svahů náspu na šířku 1,0 m od okraje vozovky do hloubky cca 1,0 m od povrchu vozovky.

3.6 Konstrukce vozovky

3.6.1 Obnova obrusné vrstvy

Na délku 10,0 m před mostem a 70,0 m za mostem bude provedena výměna obrusné vrstvy vozovky z ACO 11+ tloušťky 40 mm. Bude použit modifikovaný asfalt.

V rámci SO 101 bude provedena obrusná vrstva i v úsecích kompletní výměny vozovkového souvrství prováděných v rámci SO 201. Obrusná vrstva před a za mostem bude prováděna bez pracovních spár v místě ukončení kompletní výměny vozovkového souvrství.

Na začátku i konci úpravy bude po provedení nových vrstev vozovky provedeno příčné naříznutí vozovky šířky 20 mm a hloubky 40 mm. Příčná spára bude vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou.

3.6.2 Oprava poruchy při pravém okraji

Bude provedena oprava poruchy (podélných trhlin) u pravého okraje vozovky za mostem na délku 70,0 m.

Výměna ložné a podkladní vrstvy vozovky na šířku 2,0 m od okraje vozovky. Pod ložnou vrstvou bude položena výztužná geomříž. Dále bude provedena výměna nestmelených podkladních vrstev vozovky tloušťky 350 mm na šířku 1,0 m od okraje vozovky. Dále výměna podloží vozovky na šířku 1,0 m od okraje vozovky do hloubky cca 1,0 m od povrchu vozovky.

Skladba vozovky v místě opravy poruchy odpovídá skladbě vozovky v místě kompletní výměny vozovkových vrstev v těsné blízkosti mostu provedené v rámci SO 201. Skladba vozovky je navržena dle TP 170 pro třídu dopravního zatížení III a podloží typu PIII.

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy modif.	ACO 11+	tl. 40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltovou modif. emulzí	PS	0,35 kg/m ²	ČSN 79 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy modif.	ACL 16 +	tl. 60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík asfaltovou modif. emulzí	PS	0,35 kg/m ²	ČSN 79 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22 +	tl. 90 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík z emulze	PI	0,80 kg/m ²	ČSN 79 6129
Štěrkodrt'	ŠDA	tl. 200 mm	ČSN 79 6126
Štěrkodrt'	ŠDA	tl. 150 mm	ČSN 79 6126
CELKEM		tl. 540 mm	

Požadovaný minimální modul přetvárnosti na zemní pláni je 45 MPa. Poměr modulů přetvárnosti $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$.

Pro obrusnou a ložní vrstvu bude použit modifikovaný asfalt.

3.7 Svahové úpravy

V místech, kde bude provedena pouze výměna obrusné vrstvy, bude seříznut drn z krajnice, tak aby krajnice byla ve sklonu ve směru od vozovky a aby byla cca 0,03 m pod úrovní okraje vozovky.

V místě opravy poruchy při pravém okraji vozovky bude provedena nová nezpevněná krajnice ze štěrkodrti tloušťky 100 mm. Krajnice bude ve sklonu 8,0 % od vozovky a 0,03 m pod úrovní okraje vozovky.

V délce opravy bude sejmuta ornice ze svahů v tloušťce 0,15 m. Svahy v místě opravy poruchy budou po ukončení stavebních prací ohumusovány v tloušťce 0,15 m a zatravněny.

3.8 Odvodnění komunikace

Stávající komunikace je odvodněna pomocí příčného a podélného spádu vozovky na terén nebo do stávajících silničních příkopů. Odvodnění komunikace nebude v rámci stavby měněno. Čištění stávajících příkopů nebude prováděno.

V rámci navazující stavby cyklostezky je plánována výstavba dešťové kanalizace. Během výstavby mostu bude realizováno pouze vyústění této kanalizace skrz mostní opěry, včetně 2 uličních vpustí v těsné blízkosti mostu.

3.9 Bezpečnostní zařízení

V rámci objektu 101 nebude osazováno bezpečnostní zařízení.

3.10 Dopravní značení

V opravovaném úseku bude obnoveno vodorovné dopravní značení. Vodící čára V4 šířky 0,25 m podél obou okrajů vozovky. Značení bude provedeno nejprve barvou a poté profilovaným plastem.

4 PROVÁDĚNÍ STAVBY

Přestavba propustku na most bude probíhat za vyloučeného provozu na silnici II/150. Objízdná trasa bude vedena po stávajících komunikacích.

Po mostě není vedena veřejná autobusová doprava.

Před a za mostem nejsou v současnosti navazující chodníky. Pěší doprava není v rámci DIO řešena.

5 INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Stavba se nachází v ochranném pásmu následujících inženýrských sítí:

- podzemní sdělovací vedení společnosti CETIN a.s.
- podzemní vedení vysokého napětí společnosti ČEZ Distribuce, a.s.
- podzemní splašková kanalizace společnosti Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s.
- podzemní vedení vodovodu společnosti Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s.

Sdělovací kabel a vedení VN vedou podél komunikace na levé straně.

Další kabel VN kříží komunikaci za mostem cca v km 85,363 56 a dál vede podél pravé strany komunikace. Nad tímto kabelem bude provedena výměna obrusné vrstvy a sanace poruch

na pravém okraji vozovky.

Splašková kanalizace DN500 křížuje komunikaci před mostem ve směru staničení cca v km 85,314 63. Nad kanalizací bude probíhat výměna vozovkových vrstev.

Vodovod DN90 prochází podél komunikace po levé straně, před mostem komunikaci na kolmo kříží cca v km 85,303 45 a dále vede podél komunikace po levé straně a prochází pod korytem potoka. Nad vodovodem proběhne výměna vozovkových vrstev.

V rámci související stavby výstavby cyklostezky bude vlevo podél komunikace vybudována dešťová kanalizace. Vyústění kanalizace bude provedeno skrz dřík rámu v rámci výstavby mostu. Včetně 2 uličních vpustí.

V rámci výstavby cyklostezky bude dále vlevo podél komunikace vybudováno podzemní vedení veřejného osvětlení.

6 BEZPEČNOST PRÁCE

Při realizaci opravy mostního objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v platném znění
- Zákoník práce č. 262/2006 Sb. v platném znění
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5. v platném znění
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění

Na stavbě musí být jmenován koordinátor BOZP dle Zákona č. 309/2006 Sb.

Brno, 5/2018

Ing. Tomáš Navrátil