


Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv



projektová, průzkumná a konzultační společnost

PUDIS a.s., Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6
tel.: +420 267 004 111, www.pudis.cz, info@pudis.cz

Vypracoval: Ing. Tomáš Svoboda	Hlavní inženýr projektu: doc. Ing. Pavel Ryjáček, Ph.D.	Investor:  KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC Středočeského kraje Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5
	Výrobní ředitel: Ing. Jan Vlček	
Odpovědný projektant: Ing. Tomáš Svoboda	Ředitel společnosti: Ing. Martin Höfler	
Číslo zakázky: 1-0494-00/98	Datum: 07.2020	

Akce: OPRAVA MOSTU EV. Č. 272-011 MOST PŘES JIZERU V BENÁTKÁCH NAD JIZEROU – AKTUALIZACE PD D.3 – SO 301 – OCHRANA VODOVODU	Měřítko:	Formát:
	Stupeň: PDPS	Souprava:
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy: D.3.1	

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Označení stavby

Název stavby : Oprava mostu ev. č. 272-011 most přes Jizeru v Benátkách nad Jizerou
Číslo komunikace : II/272
Číslo mostu : 272-011
Provozní staničení : km 25,945 (dle BMS)
Směr staničení : od Benátek nad Jizerou do Chotějova
Místo stavby : Benátky nad Jizerou (kraj Středočeský)
Katastrální území : Nové Benátky, Staré Benátky
Druh stavby : rekonstrukce

1.2 Stavebník/objednatel

Název a adresa : Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje,
příspěvková organizace
Zborovská 81/11
150 21 Praha 5 – Smíchov

1.3 Zhotovitel dokumentace

Název a adresa : PUDIS a.s.
Podbabská 1014/20
160 00 Praha 6
IČ : 45272891
DIČ: CZ485272891
Zpracovatelský útvar: Ateliér dopravních staveb
HIP: doc. Ing. P. Ryjáček, Ph.D.(autorizace č. 0009851)
Projektant objektu: Ing. T. Svoboda (autorizace č. 0010519)

Správce vodovodu : Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav a.s.
Čechova 1151, 293 22 Mladá Boleslav

2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

2.1 Popis nosné konstrukce mostu

2.1.1 Stávající stav

Jedná se ocelový dvoukomorový most s horní ortotropní mostovkou. Rozpětí hlavních nosníků (komor) je 45.0 m. Plech mostovky je v místě vozovky podélně vyztužen 13 korýtkovými výztuhami. V místě oboustranných chodníků je plech mostovky podélně vyztužen pětící polovin nosníků IPN 200. Podporu podélným výztuhám tvoří příčné výztuhy tvaru obráceného T.

Na mostě je v podélné ose mezi komorami revizní lávka. Pod chodníky je zavěšeno množství inženýrských sítí. Mezi komorami prochází řešení vodovod.

2.1.2 Výhledový stav

Jedná se o rekonstrukci mostu, kdy nedojde k zásadním změnám ve vzhledu ani funkci nosné konstrukce.

Zásahy do nosné konstrukce budou následující:

1. Výměna ložisek
2. Výměna mostních závěrů
3. Zřízení odvodňovačů a trubiček odvodnění izolace
4. Úprava obrušnickové části chodníku na mostě pro provedení přímopochozí izolace
5. Zpřístupnění prostoru za mostem (mezi NOK a závěrnou zídou)

Pro provedení výše uvedených činností (zejména pak pro výměnu ložisek) bude nutné provést zdvih nosné ocelové konstrukce.

Předpokládá se zdvih nosné konstrukce pomocí hydraulických lisů umístěných do kapes pod mostem v úložných prazích navržených původním projektem pro tyto účely. Zdvih nosné konstrukce bude komplikovat množství inženýrských sítí uložených v chodníkových konzolách mostu a také potrubí vodovodu umístěné ve středu mostu mezi komorami. Předpokládá se zdvih konstrukce pouze na nezbytně nutnou výšku o cca 20-50 mm dle stavu a možností stávajících sítí a možností zhotovitele.

Před vlastní zdvihem bude nutné provést výkop v přechodové oblasti s obnažením a uvolněním stávajících sítí a dále vybourání závěrné zídky. Tím vznikne jednak lepší přístup k ložiskům z prostoru za opěrou a dále se umožní na délku obnažení sítí absorbování zdvihu nosné konstrukce bez jejich porušení.

3 OCHRANA VODOVODU – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Na konstrukci mostu je v prostoru podél revizní lávky zavěšeno vodovodní potrubí PE 150 v ocelové chráničce profilu DN500 s výplní tepelnou izolací (jedná se o plechové opláštění tepelné izolace). Správcem tohoto vodovodu jsou Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav a.s.

Potrubí tohoto vodovodu bude ponecháno ve stávající trase i poloze. V návaznosti na výše uvedené práce související s rekonstrukcí mostu bude třeba pouze umožnit dočasný výškový posun části potrubí zavěšené na mostní konstrukci.

Dle grafického podkladu obdrženého od správce je ocelová chránička kromě vlastní konstrukce mostu osazena také v zemi, a to v celém rozsahu úseku vodovodu mezi armaturními šachtami umístěnými na obou stranách mostu za přechodovými oblastmi (šachty A93 a A121 – délka cca 60 m).

V rámci stavby bude nutno řešit dopady vertikálního posunu mostní konstrukce při nadzvednutí o cca 20-50 mm.

Potrubí bude obnaženo při odkopání přechodových oblastí. V případě, že by chránička byla provedena jako souvislá trouba (bez dilatačních přerušení), bude nutno chráničku ve vhodných místech proříznout vždy na dvou místech na každé straně mostu (nesmí dojít k porušení vnitřního vodovodního potrubí), tak aby bylo možno provést nadzvednutí mostní konstrukce.

Toto řešení by mělo umožnit zvednutí mostu a jeho opětovné spuštění do původní polohy bez narušení potrubí vodovodu – vlastní PE potrubí by díky své pružnosti nemělo být ohroženo. Ve fázi vlastního zvedání či spouštění doporučujeme dohodnout se správcem vodovodu krátkodobé uzavření dotčeného úseku v armaturních šachtách (po dobu manipulace s mostem).

Po spuštění mostu do původní polohy budou místa prořezů opatřena vhodnými opravnými manžetami s těsněním (způsob opravy a použitý typ manžet konzultovat se správcem vodovodu). Navržené řešení bude třeba případně korigovat po odkopání přechodových oblastí v návaznosti na skutečně zjištěný stav osazení chráničky.

V Praze, červenec 2020

Vypracoval: Ing. Tomáš Svoboda
Aktualizoval: Josef Bajtek