




OBJEDNATEL:



Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	11 192 00	HIP:		
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Martin HAVLÍK	
			244062234, mha@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Daniel ŠINDLER	
			244062226, dsn@pontex.cz	

Objednatel:	KSÚS Karlovarského kraje, p.o.	Obec:	ŠEMNICE	Kraj:	KARLOVARSKÝ
Akce:	Modernizace mostu ev. č. 222 14 – 1 Šemnice			Datum	Stupeň
Část:	C – STAVEBNÍ ČÁST			10/2012	DSP/ZDS
Objekt:	SO 202 – PROVIZORNÍ LÁVKA			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				C.3.1

Obsah

1.	Všeobecné údaje.....	2
1.1.	Identifikační údaje stavby	2
1.2.	Základní údaje o stavbě.....	2
1.3.	Základní údaje o lávce.....	2
1.4.	Členění stavby	3
1.5.	Charakter překážek a převáděné komunikace	3
1.6.	Územní podmínky	4
2.	Zaměření a vytyčení mostu.....	4
3.	Geotechnické podmínky.....	4
4.	Technické řešení	4
4.1.	Spodní stavba	4
4.2.	Nosná konstrukce	4
4.3.	Příslušenství	5
5.	Provádění	5
5.1.	Výstavba lávky	5
5.2.	Související objekty, sítě.....	6
5.3.	Harmonogram výstavby	6
5.4.	Zařízení staveniště a přístupy	6
5.5.	Bezpečnost při výstavbě.....	6
6.	Další stupně dokumentace	7

Technická zpráva

1. Všeobecné údaje

1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Modernizace mostu ev. č. 222 14 - 1 Šemnice
Objekt:	SO 202 – Provizorní lávka
Druh stavby:	rekonstrukce
Převáděná komunikace:	Silnice III/22214
Překážka:	řeka Ohře
Obec, katastrální území:	Šemnice, Sedlečko u Karlových Var
Místní správní úřad:	OÚ Šemnice
Kraj:	Karlovarský
Investor:	Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje Chebská 282 356 04 Sokolov
Uvažovaný správce mostu:	-
Hlavní projektant stavby:	Pontex s.r.o. Bezová 1658, 147 14 Praha 4
Stupeň PD:	DSP/ZDS
Datum:	říjen 2012

1.2. Základní údaje o stavbě

1.2.1. Převáděná komunikace

Silnice:	III/222 14
Kategorie silnice:	S6,5/50

1.2.2. Překážka – řeka Ohře

Říční kilometr:	km 164,9
Úhel křížení:	cca 100 ^{gr}
Staničení mostu:	-

1.3. Základní údaje o lávce

Charakteristika mostu:	Provizorní lávka o třech polích se spodní mostovkou a neomezenou průchozí výškou. Nosná konstrukce je tvořena systém Bailey
------------------------	---

	Bridge. Spodní stavba provizorní, založení plošné.
Délka mostu:	68,0 m
Délka přemostění:	65,0 m
Délka nosné konstrukce:	68,0 m
Rozpětí:	12,2 + 32,0 + 22,9 m
Šířka mostu:	5,49 m
Volná šířka mostu:	3,76 m
Šířka mezi zv. obrubami:	3,50 m
Chodníky:	vozovka uvažována pouze pro pěší
Šířka nosné konstrukce:	5,49 m
Plocha nosné konstrukce:	$5,49 \times 68,0 = 373,3 \text{ m}^2$
Plocha vozovky:	$3,5 \times 68,0 = 238,0 \text{ m}^2$
Šikmost mostu:	kolmý
Výška nad Q100:	cca - 0,1 m
Stavební výška:	0,51 m
Konstrukční výška:	1,65 m
Zatížitelnost mostu:	Dle přepočtu z roku 2000 a mimořádné prohlídky roku 2008 je $V_n = 2 \text{ t}$, $V_e = 6 \text{ t}$.

1.4. Členění stavby

1.4.1. Celá stavba

Výstavba celé stavby Modernizace mostu ev. č. 222 14-1 Šemnice je rozčleněna na jednotlivé stavební objekty. Objekt provizorní lávka (SO 202) nebude dále členěn na podobjekty.

1.4.2. Přehled stavebních objektů

Stavba je členěna na objekty:

SO 001	Demolice stávajícího mostu
SO 201	Most přes Ohři
SO 202	Provizorní lávka
SO 401	Provizorní vyvěšení závěsného kabelu Telefónica O2

1.5. Charakter překážek a převáděné komunikace

Přemost'ovanou překážku tvoří řeka Ohře, která je v místě křížení vedena v přírodním korytě s přírodními břehy.

Převáděná komunikace (silnice III/222 14) je v místě křížení směrově i výškově v přímé. Příčný sklon na mostě není.

1.6. Územní podmínky

Oblast rekonstrukce je situována v intravilánu obce Šemnice. Nachází se na sjezdu ze silnice II/222 směrem na obec Pulovice. Přemostěvanou překážkou je řeka Ohře. Koryto řeky je v místě křížení vedeno v nezpevněném přírodním korytě. Komunikace na předmostích jsou vedeny přibližně 4,5 m nad úrovní běžné hladiny vody v řece Ohři. Úroveň komunikací je přibližně shodná s výškou stoleté vody v místě mostu.

2. Zaměření a vytyčení mostu

Zaměření bylo provedeno v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. Vytyčení je ve stejném systému.

3. Geotechnické podmínky

Geotechnický průzkum v místě most byl proveden v roce 2004 firmou INGEP, s.r.o. Z geotechnického průzkumu vyplývá, že v místě mostu je území tvořeno aluviálními sedimenty řeky Ohře. Ty jsou tvořeny zejména terasovými štěrky s proměnlivou hlinitou příměsí. Aluviální terasa je běžně překryta povodňovými sedimenty (písky, hlíny). V hrubém odhadu může mocnost aluviálních sedimentů dosáhnout i přes 10 m.

Území se nachází v ochranném stupni IIB přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Karlovy Vary a v blízkosti ochranného pásma léčivých zdrojů lázeňského místa Kyselka. Mělký oběh podzemní vody je vázán na průlinově propustné aluviální sedimenty a úzce komunikuje s vodou v Ohři.

4. Technické řešení

Pro provizorní lávku je navrženo využití nosné konstrukce stávajícího mostu. Typ provizorní spodní stavby navrhne zhotovitel podle svých zvyklostí a možností.

4.1. Spodní stavba

Spodní stavba provizorní lávky bude navržena zhotovitelem stavby v realizační dokumentaci. V tomto stupni se předpokládá zhotovení opěr z panelové rovinaniny výšky cca do 1,0 m. Provizorní pilíře budou výšky cca 5,5 m a je možné je zhotovit například ze systému podpůrných konstrukcí PIŽMO. Založení spodní stavby se předpokládá plošné.

Přesný způsob provizorního podepření je věcí zhotovitele stavby. Před prováděním spodní stavby je třeba konstrukci pilířů a způsob jejich osazování projednat se správcem toku.

4.2. Nosná konstrukce

Nosná konstrukce bude tvořena konstrukcí stávajícího mostu, který bude pouze přesunut do nové polohy. Nosná konstrukce stávajícího mostu je tvořena systémem mostního provizoria Bailey Bridge (BB). V poli jedna je tvořena prostým polem se čtyřmi jednostěnnými příhradovými díly o celkovém rozpětí 12,2 m. V poli dva a tři je tvořen spojitou konstrukcí o rozpětích 32 + 28,56 m. V těchto polích je konstrukce tvořena osmnácti dvoustěnnými příhradovými díly.

Hlavní příhradové nosníky jsou doplněny ocelovými příčníky a šikmými vzpěrami. Pod příčníky je provedeno zavětrování celé nosné konstrukce pomocí ocelových táhel.

4.3. Příslušenství

4.3.1. Vozovka

Na mostě je vozovka šířky 3,5 m. Vozovka na mostě je tvořena dřevěnou mostovou složenou ze dvou vrstev. Spodní vrstva prken uložena přímo na podélné ocelové rošty je uložena kolmo k podélné ose mostu, horní vrstva prken je uložena pod úhlem přibližně 45°. Na obou stranách je vozovka lemována obrubníky z dřevěných hranolů.

V případě rozsáhlejší degradace vozovkového roštu budou některá prkna vyměněna případně doplněna tak, aby provizorní lávka splňovala požadavky na bezpečné převedení pěšího provozu přes řeku Ohři.

4.3.2. Odvodnění

Odvodnění lávky je zajištěno mezerami v dřevěné mostovce, kterými voda z lávky volně protéká pod nosnou konstrukci.

4.3.3. Zábradlí

Na lávce nebude osazeno zábradlí. Zábradlí je v postatě tvořeno příhradovými nosníky nosné konstrukce Bailey Bridge.

4.3.4. Mostní závěry

Na lávce nebudou použiti mostní závěry. Pochozí vrstva napojení lávky na předmostích bude dotažena těsně k dřevěné mostovce.

4.3.5. Ložiska

Provizorní lávka bude osazena shodně se stávajícím mostem na stávající ocelová ložiska systému provizorního mostu BB.

4.3.6. Přejížděvací oblast

V přejížděvací oblasti bude provedeno navázání pochozí vrstvy provizorní lávky na komunikaci před a za lávkou. Navázání bude provedeno násypem zeminou. Předpokládá se použití zeminy získané při výkopových pracích na rekonstrukci mostu. Horní pochozí vrstva bude zpevněna tak, aby i při trvalejších srážkách nedocházelo k její degradaci a rozbíhání cesty.

5. Provádění

5.1. Výstavba lávky

Přesný postup prací na objektu provizorní lávky je věcí zhotovitele a je do značné míry závislý na zvolené konstrukci provizorní lávky. V tomto odstavci je uveden jen rámcově předpokládaný postup výstavby lávky.

Přehled základních prací na objektu provizorní lávky:

- Zhotovení provizorní spodní stavby
- Přesun nosné konstrukce stávajícího mostu do nové polohy
- Oprava mostovky, zhotovení přechodových oblastí
- Demontáž lávky po zhotovení nového mostu
- Uvedení dotčeného území do původního stavu

5.2. Související objekty, sítě

Mimo stavebních objektů se v místě rekonstrukce nacházejí inženýrské sítě. Dle vyjádření správců sítí jde o:

- Sdělovací síť Telefonica O2
- Nadzemní vedení NN ČEZ Distribuce

Převážná většina vedení jsou dle vyjádření správců sítí nadzemní a tedy z terénu jasně viditelné. Pouze na pravém břehu řeky se nachází v blízkosti přístřešku autobusové zastávky podzemní optický kabel společnosti Telefonica O2. S výjimkou závěsného kabelu společnosti Telefonica O2 v blízkosti mostu, který je součástí SO 401 budou všechna tato vedení ponechána ve stávající poloze a po celou dobu stavby budou ochráněna proti poškození.

Zhotovitel je povinen se seznámit s vyjádřeními správců uvedených sítí, která jsou nedílnou součástí projektu, a respektovat v nich uvedené podmínky. Pokud bude stavba prováděna s větším časovým odstupem, je nutno v rámci RDS zajistit aktualizaci vyjádření správců (většina z nich má omezenou platnost).

5.3. Harmonogram výstavby

Harmonogram stavebních prací zpracuje zhotovitel stavby před započítáním stavby. Předpokládá se že stavba celého objektu proběhne v jedné stavební sezóně.

5.4. Zařízení staveniště a přístupy

Zařízení staveniště a přístupy na staveniště jsou řešeny v rámci celé stavby.

5.5. Bezpečnost při výstavbě

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi č. 591/2006 Sb. Jednotlivé požadavky jsou uvedeny v přílohách č. 1 až č. 5 této vyhlášky.

Pro stavební práce v nebezpečném prostředí, kde vzniká zvýšené ohrožení života vzniká povinnost dle § 6 nařízení vlády č. 591/2006 zpracovat plán.

Povinnosti zhotovitele jsou stanoveny § 3 a § 4 nařízení vlády č. 591/2006. V § 7 a § 8 tohoto nařízení je definován obsah činnosti koordinátora stavby

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat rovněž navazující předpisy. Zejména se jedná o tyto předpisy:

- 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,

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- Zákon č. 262/2006 Sb, Zákoník práce,
- Zákon č. 61/1998 o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění zákona č. 425/1990 Sb, zákona č. 169/1993 Sb, zákona č.128/1999 Sb, zákona č. 71/2000 Sb, zákona č. 124/2000 Sb, zákona č. 315/2001 Sb, zákona č. 206/2006 Sb, zákona č. 320/2002 Sb, zákona č. 226/2003 Sb, zákona č. 227/2003 Sb, zákona č.3/2005 Sb. a zákona č. 386/2005 Sb,

Ve smyslu těchto předpisů musí být bezpečnostní předpisy zpracovány v technologických postupech prací. Pracovní postupy uvedené v této projektové dokumentaci mohou realizovat pouze prokazatelně proškolení pracovníci pod vedením zkušeného technika.

6. Další stupně dokumentace

Tato dokumentace slouží výhradně pro vydání stavebního povolení a výběr zhotovitele. Pro veškeré technologické operace musí být zhotovitelem zajišťovány technologické postupy, které musí být předány investorovi ke schválení (manipulace s mostním provizoriem, stavba provizorních pilířů v toku, ...).