


HIP: .	Souřadnicový systém: JTSK
	Výškový systém: Bpv

Čís. zakázky	Datum	Stupeň	Formát	PSPmosty s.r.o. projekce, diagnostika a prohlídky Čechova 59, 370 65 České Budějovice telefon: +420 721 464 262 e-mail: pejchal@centrum.cz
17 06 00	03/2017	DSP/PDPS	A4	
Zodp. projektant: Ing. PEJCHAL 		Vypracoval: Ing. PEJCHAL		
Akce: Most Staré Dobrkovice ev.č. CK-008 Objekt: SO 201 Most ev.č. CK-008 Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA				Souprava Příloha č. <div style="font-size: 2em; text-align: center;">1</div>
Objednatel: město Český Krumlov		Obec: Český Krumlov	Kraj: Jihočeský	

Obsah:

1.	Identifikační údaje	3
2.	Základní údaje	3
3.	Zdůvodnění objektu a jeho umístění	4
3.1.	Návaznost projektu mostního objektu na DÚR – účel a požadavky na jeho řešení	4
3.2.	Charakter přemost'ované překážky	4
3.3.	Územní podmínky	4
3.4.	Geotechnické podmínky	4
3.5.	Vybavení objektu	4
4.	Technické řešení	4
4.1.	Popis konstrukce	4
4.1.1.	Založení	4
4.1.2.	Výkopy a pažení	4
4.1.3.	Spodní stavba	5
4.1.4.	Nosná konstrukce	5
4.1.5.	Ložiska	5
4.1.6.	Přechodové desky	5
4.1.7.	Mostní závěry	5
4.2.	Vybavení mostního objektu	5
4.2.1.	Vozovka a izolace	5
4.2.2.	Římsy	6
4.2.3.	Odvodňovače	6
4.2.4.	Odvodnění	6
4.2.5.	Svodidla	6
4.2.6.	Zábradlí	6
4.2.7.	Schodiště	6
4.2.8.	Elektroinstalace	6
4.2.9.	Bludné proudy	6
4.2.10.	Inženýrské sítě	6
4.2.11.	Letopočet	7
4.3.	Statické a hydrotechnické posouzení	7
4.4.	Cizí zařízení	7
4.5.	Řešení antikoroze ochrany a bludné proudy	7
4.6.	Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)	7
4.7.	Požadované zatěžovací zkoušky	7
5.	Výstavba	8
5.1.	Postup a technologie stavby	8
5.2.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby přístupy, přívody el. energie, skladovací plochy, montážní a pomocné plochy, montážní a pomocné konstrukce, . . .)	8
5.3.	Související (dotčené) objekty stavby	8

5.4.	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)	8
5.5.	Doklady	8
5.6.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	8
5.7.	Hlavní závěry diagnostického průzkumu	9
6.	Přehled provedených výpočtů	9
6.1.	Vytyčovací údaje	9
6.2.	Prostorové uspořádání a geometrie	9
6.3.	Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce	9
6.4.	Hydrotechnické výpočty	9
7.	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	9

1. Identifikační údaje

- | | | |
|------|---------------------------------------|--|
| 1.1 | <i>Stavba:</i> | Most Staré Dobrkovice ev. č. CK-008 |
| | <i>Číslo objektu:</i> | 201 |
| 1.2 | <i>Název:</i> | Most ev. č. CK-008 |
| 1.3 | <i>Katastrální obec:</i> | Kladné a Český Krumlov |
| 1.4 | <i>Kraj:</i> | Jihočeský |
| 1.5 | <i>Objednatel:</i> | Město Český Krumlov, odbor investic
nám. Svornosti 1, 381 18 Český Krumlov
IČ: 00245836, DIČ: CZ00245836 |
| 1.6 | <i>Investor:</i> | Město Český Krumlov
nám. Svornosti 1, 381 18 Český Krumlov
IČ: 00245836, DIČ: CZ00245836 |
| 1.7 | <i>Uvažovaný správce:</i> | Město Český Krumlov, odbor investic
nám. Svornosti 1, 381 18 Český Krumlov
IČ: 00245836, DIČ: CZ00245836 |
| 1.8 | <i>Projektant:</i> | PSP mosty, s.r.o., Čechova 59, 370 65 Č. Budějovice
IČ: 28063171, DIČ: CZ28063171,
Ing. Josef Pejchal |
| 1.9 | <i>Pozemní komunikace:</i> | místní komunikace |
| 1.10 | <i>Bod(y) křížení:</i> | $y_{JTSK} = 1181667,508$, $x_{JTSK} = 771622,494$ |
| 1.11 | <i>Staničení:</i> | lokální v rámci stavby |
| 1.12 | <i>Stan. přemostovaných překážek:</i> | |
| 1.13 | <i>Úhel křížení:</i> | $69,73^{\text{gr}}$ |

2. Základní údaje

- | | | |
|-----|-----------------------------------|---|
| 2.1 | <i>Charakteristika:</i> | trvalý, šikmý, klenbový most o 3 polích, zdivo
z lomového kamene plošné založení |
| 2.2 | <i>Délka přemostění:</i> | 20,98 m |
| 2.3 | <i>Délka objektu:</i> | 22,981 m v ose komunikace |
| 2.4 | <i>Délka nosné konstrukce:</i> | 20,98 m |
| 2.5 | <i>Rozpětí pole:</i> | 5,18+6,565+4,605 m |
| 2.6 | <i>Šikmost mostu:</i> | $L\ 69,73^{\text{gr}}$ |
| 2.7 | <i>Volná šířka komunikace:</i> | 4,0 m |
| 2.8 | <i>Šířka průchozího prostoru:</i> | chodníky nejsou |

2.9 Šířka objektu:	5,672 – 5,813 m
2.10 Výška objektu nad terénem:	4,27 m
2.11 Stavební výška:	0,911-1,551 m
2.12 Plocha nosné konstrukce:	129,16 m ² (odečteno graficky)
2.13 Zatížení a zatížitelnost:	V _n = 21t, V _r = 68t, V _e = 220t, náprava 8,2 t

3. Zdůvodnění objektu a jeho umístění

3.1. Návaznost projektu mostního objektu na DÚR – účel a požadavky na jeho řešení

Jedná se o opravu stávajícího objektu – nebude vydáváno územní rozhodnutí.

Účelem mostního objektu je převedení místní komunikace přes Polečnici. Parametry mostu jsou zachovány. Šírkové uspořádání je upraveno podle šířky parapetních zdí. Přesto, že je zachován vnější obrys objektu, dochází k trvalému záboru z důvodu zasahující stávající spodní stavby do cizích pozemků.

Směrové vedení a niveleta komunikace se nemění. Příčný sklon respektuje příčný sklon na přilehlých úsecích komunikace.

3.2. Charakter přemostované překážky

Přemostovanou překážkou je vodní tok – Polečnice. Koryto Polečnice je v místě mostu v přímé, břehy upravené kamenným záhozem.

3.3. Územní podmínky

Most leží v blízkosti zástavby.

3.4. Geotechnické podmínky

Geologický průzkum proveden nebyl. Charakter opravy to nevyžaduje.

3.5. Vybavení objektu

Viz kap. 4.2.

4. Technické řešení

4.1. Popis konstrukce

4.1.1. Založení

Je ponecháno stávající. Most je založen plošně, případně na dřevěném roštu.

4.1.2. Výkopy a pažení

Provedení žlb. přechodových desek, které mají zajistit pozvolný přechod vozovky z mostu na předmostí, vyžadují zemní práce na předmostích. Výkopy, hloubky cca 0,7m, budou provedeny v otevřených jamách, bez pažení. Výkopů se rovněž využije pro položení drenáže

na koncích přechodových desek. Drenáže z výkopu budou vedeny rýhami ve sklonu 3% k povrchu svahů.

4.1.3. Spodní stavba

Spodní stavba zůstává stávající. V nejvyšších partiích na ni naváže zdivo parapetních zdí.

4.1.4. Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří stávající klenby z kamenného zdiva. V rámci opravy se opraví místa s uvolněnými kameny. Toto se provede při zdění parapetních zdí. Do stávající výplně nad klenbami se zasáhne minimálně, jen do té míry, aby se mohla vybetonovat žlb. deska tl. 0,237-0,280m, která slouží jako podklad pro izolaci. Podkladní beton tl. 0-0,1m se použije v případě nevhodné kvality stávající výplně.

4.1.5. Ložiska

Nejsou.

4.1.6. Přechodové desky

Konce žlb. desky jsou opatřeny vrubovými klouby a na ně navazují přechodové desky shodné konstrukce. Výztuž procházející vrubovým kloubem je nutné opatřit PKO.

4.1.7. Mostní závěry

Nejsou.

4.2. Vybavení mostního objektu

4.2.1. Vozovka a izolace

Návrh skladby vozovky na předmostí a na mostě vychází z TP 170, D1-N-2-III-PIII.

Vozovka na předmostí:

Asf. beton pro obrusné vrstvy	ACO 8	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PSE-M	0.3 kg/m ²	ČSN 79 6129
Asf. beton pro ložné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PS	0.3 kg/m ²	ČSN 79 6129
Obalované kamenivo	ACP 22+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík infiltrační	PI	0.8 kg/m ²	ČSN 79 6129
Štěrkodrt', třída A	ŠD 0-32		ČSN 73 6126

Vozovka na mostě:

Asf. beton pro obrusné vrstvy	ACO 8	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací	PSE-M	0.3 kg/m ²	ČSN 79 6129
Asf. beton pro ložné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Štěrková izolace (schválená ŘSD ČR)			

Pečetící vrstva, která musí být kompatibilní se stěrkovou izolací.

Žlb. deska C30/37-XF2 237-280 mm

Pro ohrusnou a ložní vrstvu bude použit modifikovaný asfalt PmB 25-55/55.

4.2.2. Římsy

Stávající římsy se odstraní a nahradí parapetními zdmi z oboustranně lícovaného zdiva z lomového kamene. Kámen bude volen tak, aby zdivo korespondovalo se stávajícím. Doporučen „sbíraný kámen“.

4.2.3. Odvodňovače

Nejsou. Odvodnění je povrchové.

4.2.4. Odvodnění

Odvodnění vozovky je provedeno příčným a podélným spádem. Příčně je povrchová voda svedena do žlabů u pat parapetních zdí. Odtud je vedena podélným spádem do skluzů na předmostích. Žlaby jsou vytvarovány pomocí kamenných desek, osazených do drenážního polymerbetonu. Voda z povrchu izolace je vedena příčně do drenáže z polymerbetonu. Pro rychlejší odtok vody je do drenážního polymerbetonu osazen hliníkový profil (dle VL 406.13), který je vyústěn na geotextilii položenou na přechodových deskách. Voda z povrchu izolace končí v příčných drenážích na koncích mostu.

4.2.5. Svodidla

Stávající svodidlo na mostě se odstraní. Záchytný systém budou tvořit parapetní zdi z lomového kamene. Zdivo bude kryto žulovými deskami. Povrch desek se předpokládá hrubý, pemrlovaný.

4.2.6. Zábradlí

Na parapetní zdi na předmostích navazuje dvoumadlové ocelové, trubkové zábradlí. Tvar a provedení zábradlí bude odpovídat zábradlí již osazeného v historické části města Český Krumlov.

4.2.7. Schodiště

Nevyskytuje se.

4.2.8. Elektroinstalace

Zde není.

4.2.9. Bludné proudy

Viz kap. 4.5.

4.2.10. Inženýrské sítě

V zájmové oblasti se nachází:

Vzdušné vedení VN.

Ochranná pásma jsou uvedena v průvodní zprávě.

4.2.11. Letopočet

Investor zatím neuvažuje s osazením letopočtu.

4.3. Statické a hydrotechnické posouzení

Zatížitelnost byla stanovena výpočtem v roce 2015 a opravou se nezmění.

Průtokové poměry mostem zůstávají nezměněny.

4.4. Cizí zařízení

Na mostě není.

4.5. Řešení antikorozní ochrany a bludné proudy

Dle typu konstrukce nebyl proveden korozní průzkum.

Opatření proti bludným proudům definuje T P124 .Při návrhu opatření je také třeba dodržet požadavky ČSN EN 206-1 a navazujících předpisů. Mezi opatření proti bludným proudům patří zejména:

Primární ochrana:

- krytí výztuže betonem bude min. 50 mm (pro konstrukční prvky v kontaktu se zeminou),
- omezení vzniku trhlin (dostatečná hustota výztuže u povrchu, konstrukční a technologická opatření),
- použití nevodivých (betonových) distančních vložek,
- záměsová voda pro výrobu železobetonu musí obsahovat méně než 500 mg Cl – chloridů,
- u železobetonových konstrukcí nesmí obsah chloridových iontů v betonu překročit 0.4% Cl – z hmotnosti cementu, u předpjatých 0.2 % Cl
- je nutné dodržovat vodní součinitel podle ČSN EN 206,
- přísady do betonu nesmějí obsahovat více než 0.1 % chloridů, použití přísad podléhá souhlasu investora.

Jako sekundární ochrana železobetonových konstrukcí, které přicházejí do styku se zeminou, bude použit asfaltový nebo obdobný nátěr nebo nástřík.

Dále jsou provedena konstrukční opatření pro stupeň č. 3 bez provaření výztuže a vyvedení na povrch.

4.6. Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)

U mostu nejsou stanoveny zvláštní podmínky pro výškové měření a sledování.

4.7. Požadované zatěžovací zkoušky

Zatěžovací zkoušky nejsou navrženy.

5. Výstavba

5.1. Postup a technologie stavby

Stavba proběhne bez přerušení. Postup prací včetně harmonogramu si zvolí zhotovitel a investorovi předloží k odsouhlasení.

5.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby přístupy, přívody el. energie, skladovací plochy, montážní a pomocné plochy, montážní a pomocné konstrukce, . . .)

Nepředpokládají se.

5.3. Související (dotčené) objekty stavby

Nejsou známi.

5.4. Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)

Viz 4.2.10

Ochranná pásma – viz průvodní zpráva.

5.5. Doklady

Rozpracovaná dokumentace byla během zpracování projednána na jednáních. Záznamy z jednání a vyjádření jsou obsaženy v dokladové části stavby.

5.6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákoné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace práce.

Vzhledem k rozsahu stavby, typu konstrukce a technologii musí investor stavby:

- určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby,
- doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce a
- zajistit vypracování a případné aktualizace plánu BOZP.

Povinnosti zhotovitele stavby v oblasti BOZP a PO vůči investorovi a koordinátorovi BOZP stanovují příslušné předpisy. Mezi povinnosti patří především:

- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím při zvolených technologických postupech,
- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik a
- uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

Před zahájením prací je nutné prověřit, zda pro konkrétní pracoviště nejsou nutná zvláštní bezpečnostní opatření, školení, případně zda není třeba zajistit další specifické podmínky (např. při práci v ochranném pásmu třetí strany).

O všech agendách a sjednaných podmínkách týkajících se BOZP a PO musí být vedena příslušná dokumentace.

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- 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. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

5.7. Hlavní závěry diagnostického průzkumu

Nebyl proveden.

6. Přehled provedených výpočtů

6.1. Vytyčovací údaje

Základní vytyčovací údaje jsou uvedeny na samostatné výkresové příloze.

6.2. Prostorové uspořádání a geometrie

Prostorové uspořádání a geometrie mostu je určena převáděnou komunikací a přemost'ovanou překážkou.

6.3. Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

Viz kap. 4.3.

6.4. Hydrotechnické výpočty

Viz kap. 4.3.

7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Na komunikaci nejsou chodníky. Jsou zachovány přirozené vodící linie změna povrchu (vozovka – nepevněná krajnice), parapetní zdi a zábradlí.

V Českých Budějovicích dne 18. 04. 2017

Vypracoval: Ing. Josef Pejchal