


C SO 201

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r.o. OSOvÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Magda ZDRAŽILOVÁ				
VYPRACOVAL	Ing. Magda ZDRAŽILOVÁ				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	JIHOČESKÝ	INVESTOR	Městský úřad Dačice	DATUM	04/2016
NÁZEV AKCE <div>Rekonstrukce lávky pro pěší ve Velkém Pěčíně SO 201 Lávka pro pěší</div>				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	
				ÚČEL	DSP+ZDS
				ČÍS. ZAKÁZKY	16007
				ARCHIVNÍ ČÍS.	C201_01_TEZ.doc
NÁZEV PŘÍLOHY <div>TECHNICKÁ ZPRÁVA</div>				ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA 1

DOKUMENTACE
DSP

Rekonstrukce lávky pro pěší ve Velkém Pěčíně

SO 201 Lávka pro pěší

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1	Identifikační údaje lávky	4
2	Základní údaje o lávce	4
3	Zdůvodnění lávky a jejího umístění	5
3.1	Zdůvodnění stavby	5
3.2	Charakter překážky a převáděné komunikace	5
3.2.1	Převáděná komunikace	6
3.2.2	Překážka – Moravská Dyje	6
3.3	Územní podmínky.....	6
3.4	Geotechnické podmínky	6
3.5	Stavební stav stávajícího mostu	6
4	Technické řešení lávky	6
4.1	Uvolnění staveniště	6
4.2	Skrývka ornice	6
4.3	Demolice	7
4.4	Zemní práce.....	7
4.5	Údaje o založení a spodní stavbě lávky	7
4.6	Uložení nosné konstrukce lávky	7
4.7	Popis nosné konstrukce lávky	7
4.8	Vybavení lávky	7
4.8.1	Izolace	7
4.8.2	Odvodnění lávky.....	7
4.8.3	Navazující chodníky.....	7
4.8.4	Římsy	7
4.8.5	Mostní závěry.....	7
4.8.6	Zábradlí	8
4.8.7	Tabule s letopočtem.....	8
4.8.8	Úpravy okolí	8
4.8.9	Dopravní značení.....	8
4.9	Statické a hydrotechnické posouzení	8
4.10	Cizí zařízení na mostě	8
4.11	Řešení protikoroze ochrany a bludné proudy.....	8
5	Výstavba lávky	8

5.1	Postup a technologie stavby lávky	8
5.2	Související (dotčené) objekty stavby	8
5.3	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)	9
5.4	Požadavky na měření.....	9
5.4.1	Vytyčení lávky.....	9
5.4.2	Přesnost vytyčení	9
5.4.3	Přesnost provádění	9
6	Podklady	10
7	Bezpečnost práce	10
8	Požární ochrana	10

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE LÁVKY

Stavba a objekt:	Rekonstrukce lávky pro pěší ve Velkém Pěčíně
Název mostu:	Lávka pro pěší
Katastrální území, obec:	Velký Pěčín, Dačice
Okres:	Jindřichův Hradec
Kraj:	Jihočeský
Objednatel dokumentace:	Město Dačice Krajířova 27 380 13 Dačice
Uvažovaný správce mostu:	Město Dačice Krajířova 27 380 13 Dačice
Zhotovitel dokumentace:	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. Osová 20 625 00 Brno zodp. projektant - Ing. Magda Zdražilová
Pozemní komunikace:	stezka pro pěší
Bod křížení:	Y = 683 200,18 X = 1 159 500,20
Úhel křížení:	99,2°
Volná výška:	1,5 m

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O LÁVCE

Charakteristika lávky: Lávka převádí stezku pro pěší přes řeku Moravská Dyje v obci Velký Pěčín. Konstrukci lávky tvoří ocelová svařovaná konstrukce z válcovaných nosníků.

dle ČSN 73 6200

Podle druhu převáděné komunikace	- stezka pro pěší
Podle překračované překážky	- lávka přes vodní tok
Podle počtu mostních polí	- o 1 poli
Podle počtu úrovní mostovek	- s mostovkou v jedné úrovni
Podle výškové polohy mostovky	- s mezilehlou mostovkou
Podle přesypávky	- bez přesypávky
Podle průběhu trasy na lávce	- směrově v přímé - výškově v konstantním klesání 0,7%
Podle úhlu křížení	- kolmá
Podle materiálu	- ocelová
Podle statické funkce hlavní nosné konstrukce	- trémová
Podle volné výšky na mostě	- s neomezenou volnou výškou
Podle uspořádání příčného řezu	- otevřeně uspořádaný
Délka přemostění	- 13,6 m
Délka lávky	- 15,4 m
Délka nosné konstrukce	- 15,0 m
Rozpětí pole	- 14,50 m
Úhel křížení	- 99,2°
Šikmost lávky	- kolmá
Šířka lávky, šířka nosné konstrukce	- 1,73 m
Volná šířka lávky	- 1,5 m
Šířka mezi zábradlím – průchozí prostor	- 1,5 m
Výška lávky	- 3,2 m
Stavební výška lávky	- 0,30 m
Konstrukční výška lávky	- 0,40 m
Volná výška pod lávkou	- 2,75 m
Plocha nosné konstrukce lávky dle ČSN 73 6220	- 25,95 m ² (šířka lávky x délka nosné konstrukce)
Zatížení lávky	dle ČSN EN 1991-2
Zatížitelnost	5 kN/m ²

3 ZDŮVODNĚNÍ LÁVKY A JEJÍHO UMÍSTĚNÍ

3.1 Zdůvodnění stavby

Nová nosná konstrukce lávky nahradí stávající nosnou konstrukci lávky. Nová konstrukce bude uložena ve stejné poloze jako stávající lávka. Původní opěry budou zachovány, pouze budou upraveny pro uložení nové konstrukce.

Stavba se nachází v intravilánu obce Velký Pěčín. Lávka slouží pro pěší jako jeden z přístupů k železniční stanici. Lávka přemostuje potok Moravská Dyje.

Nosnou konstrukci lávky tvoří ocelová konstrukce o jednom poli, tvořená dvěma hlavními nosníky profilu IPE 220. Mostovka je tvořena betonovými panely s vrstvou litého asfaltu, který je převážně pokryt zeminou a náletovými rostlinami.

Spodní stavbu tvoří dvě mostní opěry s půdorysným rozměrem 4,5 x cca 0,8 m. Hloubka založení není známá. Uložení mostu je přímé.

Světlost mostu je 13,60 m, teoretické rozpětí 14,4 m. Lávka je téměř kolmá. Volná šířka lávky je asi 1,1 m.

Stávající objekt je ve špatném technickém stavu.

Záměrem stavby je náhrada stávající lávky novou konstrukcí. Novou nosnou konstrukci lávky tvoří ocelová konstrukce o jednom poli, tvořena dvěma hlavními nosníky profilu UPE 400. Mostovka je mezilehlá, zapuštěná mezi hlavní nosníky, tvořena ocelovým plechem tloušťky 8 mm. Příčnický jsou profilu IPE 140 s osovou vzdáleností 0,725 m. Zavětrování lávky je provedeno v prvním poli vložením profilů IPE 140 mezi příčnický. Mostovka z plechu je vyztužena tyčemi 30x15 mm.

Spodní stavba bude zachována, v horní části bude upravena.

Světlost lávky je 13,60 m, teoretické rozpětí 14,5 m. Volná šířka lávky je 1,5 m.

Pochůznou vrstvu mostovky tvoří hydroizolační stěrka tloušťky 2 mm. Na mostě bude umístěno zábradlí se svislou výplní.

3.2 Charakter překážky a převáděné komunikace

3.2.1 Převáděná komunikace

Po lávce je převáděna stezka pro pěší. Z veřejného chodníku souběžného se silnicí II/406 jsou pěší navedeni k lávce přechodem. Na druhém břehu navazuje nebezpečná stezka přes travnatou plochu vedoucí k železniční stanici. Průchozí prostor na lávce má šířku 1,5 m.

Osa lávky je půdorysně přímá, podélný sklon je klesající, v 0,7% sklonu směrem k železniční stanici.

3.2.2 Překážka – Moravská Dyje

Pod mostem prochází neupravené lichoběžníkové koryto Moravské Dyje. Stavbou se do koryta toku nezasáhne.

3.3 Územní podmínky

Stavba se nachází v intravilánu obce Velký Pěčín. Lávka slouží pro pěší jako jeden z přístupů k železniční stanici. Lávka přemostuje potok Moravská Dyje. Souběžně s řekou vede silnice II/406, po jejíž druhé straně se nachází občanská zástavba.

3.4 Geotechnické podmínky

Vzhledem k charakteru stavby nebyly zjišťovány. Pro novou nosnou konstrukci lávky bude využita stávající spodní stavba. Novou konstrukcí nedojde k podstatnému zvětšení zatížení na spodní stavbu.

3.5 Stavební stav stávajícího mostu

Stavební stav stávající lávky špatný až havarijný.

4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ LÁVKY

4.1 Uvolnění staveniště

Stavba bude probíhat s omezením provozu na silnici II/406. Krátkodobě – po dobu několika hodin, v době mimo špičku a mimo dobu provozu autobusové dopravy – tedy v době mezi cca 19:15 – 22:00 hod. bude provoz na silnici zcela uzavřen. Uzavření silnice se předpokládá 2x – pro demontáž stávající lávky a montáž nové. V ostatním čase budou práce prováděny se záborem okraje silnice II/406 šířky 1 m a délce 11 m.

4.2 Skrývka ornice

Pro stavbu není třeba provádět skrývku ornice.

4.3 Demolice

Demolice lávky proběhne postupně: podhled lávky bude zajištěn proti pádu bouraných částí do vodního toku. Nejprve bude odebrána svrchní část mostovky, rozebrána mostovka z betonových panelů a nakonec bude snesena vlastní ocelová konstrukce jeřábem. Případně je možné ocelovou konstrukci rozřezat a rozebrat po menších částech s použitím provizorního podepření v korytě řeky.

4.4 Zemní práce

Nebudou prováděny. Plochy zasažené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

4.5 Údaje o založení a spodní stavbě lávky

Založení lávky – není znám způsob založení.

Spodní stavba je tvořena dvěma vyskládanými z betonových panelů.

4.6 Uložení nosné konstrukce lávky

Nosná konstrukce je uložena na opěry přes ocelové desky, které jsou přikotveny pomocí kotev vlepených do betonu. Zamezení vodorovného pohybu u obou opěr zajišťují ocelové čepy s vůlí pro pohyb v podélném směru.

4.7 Popis nosné konstrukce lávky

Nosná konstrukce o jednom poli má rozpětí 14,5 m. Je tvořena dvěma ocelovými válcovanými nosníky UPE 400, které budou navzájem propojeny příčníky z válcovaných nosníků IPE 140 s osovou vzdáleností 0,725 m. Příčníky budou k hlavním nosníkům přivařeny. Zavětrování lávky je zajištěno pomocí profilů IPE 140. Mostovka je tvořena ocelovým plechem tloušťky 8 mm.

Pro nosnou konstrukci bude použita ocel S235JR.

4.8 Vybavení lávky

4.8.1 Izolace

Izolace mostovky je přímopochůzná. Bude použita hydroizolační stěrka tloušťky 2 mm.

4.8.2 Odvodnění lávky

Odvodnění mostu je zabezpečeno podélným sklonem 0,7%. Voda odtéká za rub opěry na terén.

4.8.3 Navazující chodníky

Nová část chodníku mezi lávkou a vozovkou navazuje na lávku a stávající vozovku. Podél vozovky bude snížený obrubník s varovným pásem pro bezbariérový přístup na přechod pro chodce.

Skladba chodníku před a za lávkou:

Betonová dlažba zámková nebo kamenné kostky	60 mm
Pískové lože	30 mm
Štěrkodrt fr. 16/32 ŠD _B	150 mm
Celkem	240 mm

4.8.4 Římsy

Nejsou

4.8.5 Mostní závěry

Přechod mezi nosnou konstrukcí a dlažbou za rubem opěry bude překryt přechodovým profilem přišroubovaným k nosné konstrukci.

4.8.6 Zábradlí

Po obou stranách lávky bude osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní. Zábradlí bude k nosné konstrukci přivařeno. Na křídlech obou opěr bude osazena zábrana proti pádu osob.

4.8.7 Tabule s letopočtem

Do horního povrchu opěry 1 bude vyznačen letopočet výstavby lávky.

4.8.8 Úpravy okolí

V rámci stavby se nebude zasahovat do koryta řeky. Před lávkou bude položen chodník pro návaznost na přechod pro chodce, za lávkou bude plocha zpevněna zámkovou dlažbou. Ta bude navazovat na stávající nepevněnou cestu pro pěší. Ostatní plochy dotčené stavbou budou po dokončení uvedeny do stávajícího stavu – srovnány a osety.

4.8.9 Dopravní značení

V místě stavby se nenachází žádné svislé dopravní značení.

4.9 Statické a hydrotechnické posouzení

Konstrukce lávky byla navržena a posouzena podle platných norem. Bylo provedeno ověření základních dimenzí konstrukcí statickým výpočtem.

Průtok mostním otvorem byl prověřen hydrotechnickým výpočtem.

4.10 Cizí zařízení na mostě

Po lávce je převáděn kabel veřejného osvětlení viz. SO 401

Všechny ostatní známé sítě se nacházejí mimo obvod stavby.

4.11 Řešení protikorozní ochrany a bludné proudy

Životnost navrženého ochranného povlaku je požadována minimálně 30 let pro stupeň korozní agresivity C4+K1 dle TKP 19B, Příloha 5 tabulka I a II.

5 VÝSTAVBA LÁVKY

5.1 Postup a technologie stavby lávky

Práce na výstavbě lávky budou probíhat za omezeného provozu na přilehlé komunikaci.

Postup výstavby:

- přípravné práce, zřízení zařízení staveniště,
- vyznačení dopravních omezení,
- demontáž stávající ocelové lávky,
- osazení nové nosné konstrukce (jeřábem, při úplné uzavírci silnice II/406),
- vybudování základových patek a osazení stožárů veřejného osvětlení,
- položení kabeláže včetně zřízení chráničky pod silnicí pomocí protlaku
- osazení bezpečnostních prvků - zábradlí, obnovení dopravního značení,
- ukončení dopravních omezení,
- dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu.

5.2 Související (dotčené) objekty stavby

SO 182 – Dopravně inženýrská opatření p

SO 201 – Lávky pro pěší

SO 401 – Osvětlení přechodu a lávky

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

Stavba leží v záplavovém území Moravské Dyje.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu Inženýrských sítí.

5.4 Požadavky na měření

5.4.1 Vytyčení lávky

Zhotovitel je povinen pro všechny zeměměřické práce postupovat v souladu s požadavky TKP kap. 1 odstavec 1.6.3, zejména provést před začátkem prací kontrolu hlavních bodů lokální sítě použité pro zadávací dokumentaci a provést zaměření skutečného stavu konstrukcí včetně porovnání tohoto měření se zadávací dokumentací.

Vytyčované body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému JTSK v zobrazovací rovině dané průměrnou výškou bodů, tj. bez zavedení oprav ze zobrazení a z nadmořské výšky. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

5.4.2 Přesnost vytyčení

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2 a příloha 4 TKP, kapitola 18.

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2.

Během stavby je nutno provádět běžná měření a zkoušky předepsané použitou technologií.

<u>Přesnost vytyčení</u>	polohová odchylka	± 20 mm
	výšková odchylka	± 5 mm

<u>Výrobní tolerance</u>	polohová odchylka	výšková odchylka
- spodní stavba	± 20 mm	± 10 mm
- nosná konstrukce	± 20 mm	± 10 mm
- Rovinatost povrchu:	5 mm / 2 m lať	

5.4.3 Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem ČSN:

ČSN 73 0202/1995	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení.
ČSN 73 0205/1995	Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování přesnosti.
ČSN EN 13670/2010	Provádění betonových konstrukcí
ČSN 73 0210-1/1992	Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení.
ČSN 73 0212-1/1996	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení
ČSN 73 0212-3/1997	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty
ČSN 73 0212-4/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 4: Liniové stavební objekty
ČSN 73 0212-5/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců
ČSN 73 0212-6/1993	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 6: Statistická analýza a přejímka
ČSN 73 0212-7/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 7: Statistická regulace

6 PODKLADY

- Prohlídka mostu (11/2015, Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.)
- Zaměření situace (02/2016, Geoterc – geodetická kancelář)
- Hydrologické údaje Moravské Dyje (03/2016, ČHMÚ, pobočka Brno)
- Kopie listu z KM a informace o parcelách (KÚ Brno)

7 BEZPEČNOST PRÁCE

Při stavbě lávky 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
- Zákoník práce č. 262/2006 Sb.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5.
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

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

8 POŽÁRNÍ OCHRANA

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

§ 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob

§ 15 - dokumentace požární ochrany

§ 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti

§ 3, 9 - umístění hasících přístrojů, hasící přístroje

§ 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce

§ 30 - 40 dokumentace požární ochrany

Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách

§ 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

V Brně, duben 2016

Ing. Magda Zdražilová