


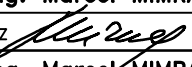
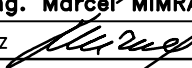

Investor:



Kraj Vysočina
Žižkova 57, 587 33 Jihlava

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

ČÁST C

Číslo zakázky:	14 268 01	HIP:	Ing. Marcel MIMRA	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	241096752, mmi@pontex.cz		
	244062219, vhw@pontex.cz	Zodp. projektant:	Ing. Marcel MIMRA	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	241096752, mmi@pontex.cz		
	241096753, pdr@pontex.cz	Vypracoval:	Ing. Jan GAJZLER	
		244062238, jga@pontex.cz		

Objednatel:	KSÚS Vysočiny	Obec:	Havlíčkův Brod	Kraj:	Vysočina
Akce:	II/150 H. Brod – Perknov, most v km 85.520			Datum	Stupeň
Objekt:				10/2015	DŮR
Příloha:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Souprava	Č. přílohy
					C

Souhrnná technická zpráva

Obsah:

1. POPIS STAVBY	3
1.1. Zdůvodnění výběru stavebního pozemku	3
1.2. Zhodnocení staveniště.....	3
1.3. Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení.....	3
1.4. Zásady technického řešení	3
1.4.1. SO 001 Demolice	3
1.4.2. SO 181 DIO	4
1.4.3. SO 201 Most	4
1.4.4. SO 411 Přeložka kabelu VN	5
1.4.5. SO 461 Ochrana sdělovacího kabelu	6
2. STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PŘÍPRAVU VÝSTAVBY	6
2.1. Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku	6
2.2. Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou.....	6
2.3. Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů.....	6
2.4. Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa.....	6
2.5. Územně technické podmínky dotčeného území, podmínky pro koordinaci výstavby	6
2.6. Údaje o souvisejících stavbách.....	7
2.7. Bilance zemních prací.....	7
3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, VÝROBNÍM PROGRAMU A TECHNOLOGII	7
4. ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ OCHRANY STAVBY	7
5. ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ	7
6. NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	8
7. POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OCHRANU ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ	8
7.1. Řešení vlivu stavby na zdraví osob nebo na životní prostředí	8

7.2.	Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů.....	8
7.3.	Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby	8
8.	NÁVRH ŘEŠENÍ OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	9
8.1.	Povodně.....	9
8.2.	Sesuvy půdy	9
8.3.	Poddolování	9
8.4.	Seizmicita	9
8.5.	Radon.....	9
8.6.	Hluk.....	9
9.	CIVILNÍ OCHRANA	9
9.1.	Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití k ochraně obyvatelstva	9
9.2.	Řešení zásad prevence závažných havárií	9
9.3.	Zóny havarijního plánování.....	9

1. Popis stavby

1.1. Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Jedná se o výměnu stávajícího propustku za nový most.

Stavba se nachází v intravilánu na silnici II/150 ve městě Havlíčkův Brod, v části Perknov. Silnice je v místě mostu vedena po násypu výšky cca 2.6 m.

Mostním otvorem je veden Rozkošský potok.

Okolní pozemky jsou louky, vlevo jsou zarostlé náletovými dřevinami. Pozemky mají ochranu ZPF.

Přístup na staveniště je možný po stávající silnici II/150.

V rámci stavby dojde k zásahu do zemědělského půdního fondu.

V rámci stavby nedojde k zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa.

Stavba nespadá do procesu hodnocení vlivu stavby na životní prostředí (EIA) podle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění.

Prověření průchodnosti územím krajinářským vyhodnocením dle TP 181 nebylo vzhledem k rozsahu a charakteru stavby provedeno.

1.2. Zhodnocení staveniště

Geotechnické a hydrotechnické podmínky – viz průvodní zpráva.

1.3. Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Stávající konstrukce propustku bude zcela odstraněna a nahrazena novým mostem. Dočasné zábory budou po skončení stavby uvedeny do původního stavu. V rámci stavby dojde k částečnému rozšíření zemního tělesa pod budoucí cyklostezkou. V rámci stavby nedojde k významné změně vzhledu stavby a jejího okolí.

1.4. Zásady technického řešení

Stavba bude provedena za vyloučeného silničního provozu. Silniční provoz bude veden po objízdě trase.

1.4.1. SO 001 Demolice

Stavební objekt řeší demolici stávajícího propustku. Propustek má světlost 1.8 m, výšku 1.5 m a délku 11 m. Tvoří jej opěry z kamene a železobetonová stropní deska. Na vtokové straně je betonové čelo a křídla. Na výtoku je čelo kamenné. Přesypání propustku je cca 1.4 m.

Stavební stav propustku je špatný. V betonové desce je lokálně odhalená korodující nosná výztuž, na opěrách je vyplavené spárování, lokálně vypadlé kameny a rozpadlé zdivo v délce cca 2 m do hloubky až 60 cm na celou výšku opěry.

Stávající šířka vozovky je v místě nového mostu cca 6.1 m, nejsou osazena ani svodidla ani směrové sloupky. Chodník u vozovky není.

1.4.2. SO 181 DIO

Objízdná trasa je obousměrná, je vedena po komunikacích II. a III. třídy, v okrese Havlíčkův Brod, kraj Vysočina.

Trasa vede z křižovatky ulic Masarykova a Ledečská po sil. I/38 k odbočce na Veselý Žďár, dále po sil. III/34723 přes obce Veselý Žďár a Okrouhlice na silnici II/150.

Celková délka objízdné trasy je 17.4 km, nejmenší únosnost mostu na objízdné trase je $V_n = 19$ t, $V_r = 48$ t.

Průjezd po ulici Rozkošská a Perknovská, která je rovnoběžná s uzavřenou komunikací II/150 nebude stavbou omezen.

Po uzavřené komunikaci II/150 nevede místní ani dálková autobusová doprava.

1.4.3. SO 201 Most

Stavební objekt řeší výstavbu nového mostu. Nový most tvoří otevřený železobetonový rám s rovnoběžnými zavěšenými křídly.

Tloušťka desky NK je 0.4 m s náběhy u opěr. V příčném směru má mostovka střeovitý sklon 2.5 %, protispád pod římsou je 6 %, protispád pod chodníkem je 2.5 %. Podélný sklon je konstantní 0.5 %. Světlost mostu je 7 m, tloušťka stěny rámu je 1.0 m.

Na levé římse je cyklostezka šířky 1.75 m. Zábradlí je ocelové se svislou výplní, u cyklostezky má výšku 1.3 m, pravé má výšku 1.1 m.

Založení je plošné.

Základní charakteristiky mostu jsou následující:

Délka přemostění:	7.0 m
Délka mostu:	17.0 m
Délka nosné konstrukce:	9.0 m
Rozpětí pole:	8.0 m
Šikmost mostu:	kolmý
Volná šířka mostu:	9.5 m
Šířka průchozího prostoru:	1.75 m
Šířka mostu:	10.1 m
Výška mostu nad terénem:	2.6 m
Stavební výška:	0.61 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	$10.1 \times 9.0 = 90.9 \text{ m}^2$

V rámci objektu se provádí i úprava koryta pod mostem. Příčný řez před mostem je protažen i pod mostem a napojen na stávající koryto. Koryto má šířku ve dně 2.25 m a hloubku 0.4 m. Prostor pod mostem a koryto jsou odlážděny kamennou dlažbou do betonového lože. Mimo most bude koryto přírodní. Celková délka úpravy koryta je 45 m. Nad mostem je na koryto napojeno na vyústění odlehčovací kanalizace z areálu veterinární správy.

Pod most je vyústěna dešťová kanalizace sousedící stavby cyklostezky. Vyústění kanalizace a kanalizace na délku křídel je součástí mostu.

Dále se v rámci objektu provádí napojení vozovky.

Na celou délku úpravy je navržena vozovka:

Asf. beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací	PS	0.35 kg/m ²	ČSN 79 6129
Asf. beton pro ložné vrstvy	ACL 22+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací	PS	0.35 kg/m ²	ČSN 79 6129
Asf. beton pro podkladní vrstvy	ACP 22silnič	70 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik infiltrační	PI	0.8 kg/m ²	ČSN 79 6129
Směs stmelená cementem	SC C8/10	120 mm	ČSN EN 14227-1
<u>Štěrkožrť, třída A</u>	<u>ŠD 0/32</u>	<u>170 mm</u>	<u>ČSN 73 6126</u>
Celkem		460 mm	

Na mostě je skladba:

Asf. beton pro ohrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací	PS	0.35 kg/m ²	ČSN 79 6129
Asf. beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací	PS	0.35 kg/m ²	ČSN 79 6129
litý asfalt	MA 16 IV	40 mm	ČSN EN 13108-1
<u>pečetící vrstva</u>		<u>5 mm</u>	
Celkem		135 mm	

Pro ohrusnou a ložní vrstvu bude použit modifikovaný asfalt PmB 25-55/55. Ve vrstvě SC budou provedena opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev. Opatřením je nařezání vrstvy SC po ~5 m do hl. 50 mm.

Na opravovaném úseku komunikace bude provedeno vodorovné dopravní značení 2xV4, 1xV1a. Vodorovné značení bude provedeno v bílé barvě se zvýšenou viditelností v noci a v podmínkách za vlhka a deště (typ II dle TP 70).

Svislé dopravní značení není navrhováno, je osazeno označení mostu.

1.4.4. SO 411 Přeložka kabelu VN

Jedná se o úpravu trasy kabelu tak, aby nekolidoval s novým mostem a umožnil jeho výstavbu. V místě kabelu s pozemku veterinární správy projekt předpokládá zřízení pažení, aby výkopy nezasáhl do cizího pozemku. Pažení zároveň ochrání kabel VN před poškozením. Změna trasy vyvolá půdorysné „zkrácení“ kabelu. Změna bude provedena buď půdorysným „zvlněním“ nebo zkrácením a naspojováním v závislosti na technickém stavu kabelu.

Stávající kabel VN je nezaměřený – skutečná poloha kabelu se od zakreslené polohy může lišit. V dalším stupni projektové dokumentace bude upřesněna poloha kabelu.

1.4.5. SO 461 Ochrana sdělovacího kabelu

Stávající sdělovací kabel bude v rámci stavby ochráněn před stavební činností. V rámci dočasného záboru bude kabel uložen do půlených chrániček. Úprava trasy se nepředpokládá.

2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

2.1. Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku

Byly provedeny následující práce průzkumného charakteru:

- Zjištění stávajících inženýrských sítí, PONTEX, s. r. o., 12/2014
- Geodetické zaměření, GT atelier geodézie s.r.o., 01/2015
- Inženýrskogeologický průzkum, ZEMAN-INGEO, 9/2015

2.2. Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou

V oblasti staveniště se nachází tyto inženýrské sítě konstrukce:

Síť, konstrukce:	Ochranné pásmo:	Majitel (správce):
kom. II. třídy	15 m od osy	KSÚS Vysočiny
kabel VN	1 m od osy	ČEZ Distribuce
kabel sdělovací	1 m od osy	CETIN
vodovod DN 90	1.5 m od vnějšího líce	VaK Havlíčkův Brod
kanalizace DN 500	2.5 m od vnějšího líce	VaK Havlíčkův Brod

2.3. Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů

V rámci stavby dojde k pokácení 1 ks stromu u potoka. Kácení je provedeno v rámci objektu mostu.

2.4. Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa

V rámci stavby dojde k záboru ZPF, trvalý zábor je cca 106 m², dočasný zábor je cca 289 m².

K dočasnému ani trvalému záboru pozemků určených k plnění funkce lesa nedojde.

Zábory jsou řešeny v záborovém elaborátu. Záborový elaborát tvoří samostatnou přílohu projektové dokumentace.

2.5. Územně technické podmínky dotčeného území, podmínky pro koordinaci výstavby

Příjezd na staveniště je možný po stávající silnici II/150.

Stavba vyvolá přeložku silového kabelu ve vlastnictví ČEZ Distribuce, a.s. a k ochraně sdělovacího kabelu ve vlastnictví CETIN a.s.

Přeložky řeší samostatné stavební objekty.

Vzhledem ke svému charakteru nemá stavba nároky na připojení na zdroje vody a energií. Potřeba vody a energií vznikne pouze při stavebních pracích. Vodu a energie si zhotovitel zajistí z místních nebo mobilních zdrojů.

Odvodnění pozemku je zajištěno gravitačně do přilehlé vodoteče. Stavba nemění způsob odvodnění pozemku, ani množství odváděných dešťových vod.

Sousedící stavba cyklostezky svádí dešťovou vodu z přilehlé cyklostezky a komunikace kanalizací skrz opěry mostu do vodoteče.

2.6. Údaje o souvisejících stavbách

Na nový most navazuje stavba „Cyklostezka podél ul. Ledečská – Perknov, Havlíčkův Brod“. Dešťová kanalizace stavby je vyústěna do vodoteče skrz nový most. V rámci projekční přípravy došlo k směrové i výškové koordinaci obou staveb.

2.7. Bilance zemních prací

Jsou navrženy výkopy a násypy v minimálním rozsahu. Vhodný materiál z výkopů bude zpětně použit do zásypů. Ostatní materiál bude odvezen na vhodnou deponii. Předpokládají se výkopy a zásypy v následujícím rozsahu:

Skrývka povrchové vrstvy terénu	62 m ³ ,
Rozprostření povrchové vrstvy terénu	50 m ³ ,
Výkopy pro most	1250 m ³ ,
Zásypy pro most	1140 m ³ ,

3. Základní údaje o provozu, výrobním programu a technologii

Předmětná stavba není vybavena technologickým zařízením.

4. Zajištění požární ochrany stavby

Jedná se o mostní stavbu.

Stavba nepředstavuje požární riziko a nevyžaduje žádná zvláštní opatření pro zajištění požární bezpečnosti.

Pro konstrukce budou použity nehořlavé materiály. Stavba nemění podmínky pro zásah HZS v okolí stavby.

Stavba nezasahuje do stávajících hydrantů – v místě stavby hydranty nejsou. Stavba nezasahuje do čerpacích míst HZS.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Jedná se o mostní stavbu. Provoz na mostě se bude řídit především zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. Při údržbových pracích je třeba dodržet následující předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,

- 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., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba je navržena v souladu se zásadami pro používání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Jsou zachovány nebo vytvořeny přirozené vodící linie změna povrchu (vozovka – nebezpečná krajnice, vozovka – římsa), zábradlí, obrubník. Napojení na sousedící cyklostezku je bezbariérové.

7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

7.1. Řešení vlivu stavby na zdraví osob nebo na životní prostředí

Jedná se o výstavbu nového mostu na místě stávajícího propustku. Vlivem stavby nedojde k ohrožení zdraví osob nebo životního prostředí. Ke krátkodobému ovlivnění okolí může dojít pouze během stavebních prací.

Pro minimalizaci vlivu stavebních prací na okolí stavby budou při výstavbě dodržována především následující pravidla:

- Hlučné práce budou přednostně prováděny v pracovních dnech od 7.00 do 17.00. Bude respektován noční klid. Budou dodržovány limity hluku definované v nařízení vlády č. 88/2004 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Při výstavbě budou použity moderní mechanismy se sníženou hlučností.
- Prašnost bude snižována pravidelným úklidem a kropením.
- Pohonné hmoty a ostatní závadné látky budou skladovány na zpevněné ploše mimo zátopové území. Zařízení staveniště bude vybaveno fekálními jímkami.
- Se závadnými látkami bude nakládáno tak, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrožily jejich prostředí.
- Stromy v blízkosti stavby budou při stavebních pracích ochráněny proti poškození.

7.2. Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů

V oblasti stavby se nenacházejí vodní zdroje nebo léčebné prameny. Více viz kap. 7.1.

7.3. Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby

Ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

8.1. Povodně

Mostní otvor je dimenzován na převedení průtoku Q_{100} . Stavba respektuje záplavové území.

8.2. Sesuvy půdy

Stavba se nenachází na území ohroženém sesuvy.

8.3. Poddolování

Stavba se nenachází na území ohroženém poddolováním.

8.4. Seizmicita

Stavba se nenachází na území ohroženém zemětřesením.

8.5. Radon

Jedná se o mostní stavbu. Ochrana proti radonu se na stavbách tohoto charakteru neprovádí.

8.6. Hluk

Viz kap. 7.1.

9. Civilní ochrana

9.1. Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití k ochraně obyvatelstva

Stavba nebude využívána k ochraně obyvatelstva. Žádná ochranná opatření nebyla navržena.

9.2. Řešení zásad prevence závažných havárií

Vzhledem k charakteru stavby nebyly zásady prevence závažných havárií řešeny.

9.3. Zóny havarijního plánování

Vzhledem k charakteru stavby nebyly zóny havarijního plánování řešeny.

V Praze dne 5. 10. 2015

Vypracoval: Ing. Jan Gajzler