

Objednatel:

**STATUTÁRNÍ MĚSTO MOST**

RADNIČNÍ 1  
434 69 MOST



Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	14 172 06	HIP:	Ing. Petr SOUČEK	
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL		602 214 618, soucek@pontex.cz	
		Zodp. projektant:	Ing. Jan BAŽIL	
			727 970 803, bazil@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Jan BAŽIL	
			727 970 803, bazil@pontex.cz	

Objednatel:	Město Most	Obec:	Most	Kraj:	Ústecký
Akce:	Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 – projektová dokumentace				Datum
Část:	B. STAVEBNÍ ČÁST				06/2017
Objekt:	SO 202 Provizorní lávka pro pěší				Souprava
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				Č. přílohy
					1

**Technická zpráva****OBSAH**

<b>1.</b>	<b>Identifikační údaje mostu.....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Základní údaje o mostu .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Zdůvodnění mostu a jeho umístění.....</b>	<b>3</b>
3.1	Návaznost na předchozí stupeň, účel mostu a požadavky na jeho řešení.....	3
3.2	Charakter trasy a přemostňovaných překážek.....	4
3.2.1	Přemostňované překážky .....	4
3.2.2	Převáděná komunikace .....	4
3.3	Územní podmínky.....	4
3.4	Geotechnické podmínky .....	4
3.5	Podklady .....	4
<b>4.</b>	<b>Technické řešení mostu .....</b>	<b>4</b>
4.1	Zakládání a zemní práce .....	4
4.2	Podpěry .....	5
4.3	Hlavní nosná konstrukce.....	5
4.4	Mostovka .....	5
4.5	Zábradlí.....	5
4.6	Osvětlení .....	5
4.7	Navazující chodník a nástupní rampy.....	5
4.8	Statické a hydrotechnické posouzení.....	5
<b>5.</b>	<b>Výstavba mostu .....</b>	<b>5</b>
5.1	Postup a technologie stavby mostu .....	5
5.2	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby.....	6
5.3	Související objekty.....	6
5.4	Vztah k území .....	6
<b>6.</b>	<b>Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících průřezů.....</b>	<b>7</b>
6.1	Vytyčovací údaje .....	7
6.2	Prostorové uspořádání a geometrie mostu .....	7
6.3	Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce .....	7
6.4	Hydrotechnické výpočty .....	7

**SO 202 Provizorní lávka****1. Identifikační údaje mostu**

<i>Název stavby</i>	Rekonstrukce mostu ev. č. 1c-M1 – projektová dokumentace
<i>Objekt</i>	202
<i>Název objektu</i>	Provizorní lávka
<i>Obec</i>	Most (567027)
<i>Katastrální území</i>	Most II (699594), Rudolice nad Bílinou (699691)
<i>Kraj</i>	Ústecký
<i>Objednatel stavby</i>	Statutární město Most Radniční 1, 434 69 Most
<i>Stavebník</i>	Statutární město Most Radniční 1, 434 69 Most
<i>Uvažovaný správce mostu</i>	Technické služby města Mostu a.s. Dělnická 164, 434 32 Most
<i>Projektant</i>	PONTEX s.r.o., 147 14 Praha 4, Bezová 1658 IČO 40763439, DIČ 010-40763439
<i>Hlavní inženýr projektu</i>	Ing. Petr Souček
<i>Zodpovědný projektant objektu</i>	Ing. Jan Bažil - autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce (ČKAIT 0013238)
<i>Stupeň dokumentace</i>	PDPS
<i>Druh převáděné komunikace</i>	Provizorní chodník pro pěší
<i>Kategorie komunikace</i>	2x 0,75m
<i>Druh přemostované překážky</i>	Chodník pro pěší Chanov – Most Řeka Bílina Jednokolejná elektrifikovaná trať Most – Obrnice Dvokolejná elektrifikovaná trať Most – Bílina Ulice Ke skále
<i>Staničení mostu<sup>1</sup></i>	Opěra O1 – km 0,013 130 Pilíř P2 – km 0,020 630 Pilíř P3 – km 0,036 630 Pilíř P4 – km 0,052 630 Pilíř P5 – km 0,064 630 Pilíř P6 – km 0,080 930 Pilíř P7 – km 0,093 230 Opěra O8 – km 0,103 430
<i>Staničení křížení na MS<sup>1</sup></i>	Chodník pro pěší – km 0,024 572 Řeka Bílina – km 0,044 448 Trať Most-Obrnice – km 0,068 330 Trať Most-Bílina – km 0,073 517; km 0,077 402 Ulice Ke Skále – km 0,088 739
<i>Staničení křížení na přemostovaných překážkách</i>	Chodník pro pěší – neuvedeno Řeka Bílina – řkm 47,8 Trať Most-Obrnice žkm 45,346

<sup>1</sup> Použito je staničení na komunikaci vedoucí po mostě

**SO 202 Provizorní lávka**

<i>Úhel křížení</i>	Trať Most-Bílina žkm 120,842 Ulice Ke Skále – neuvedeno Chodník pro pěší – 100g Řeka Bílina – 98g Trať Most-Obrnice – 100g Trať Most-Bílina – 100g Ulice ke Skále – 100g
<i>Požadovaný průjezdný profil</i>	4.85 m
<i>Volná výška pod mostem</i>	cca 7.08 m

**2. Základní údaje o mostu**

<i>Charakteristika mostu</i>	Dočasná lávka pro pěší. Hlavní nosná konstrukce je tvořena válcovanými ocelovými nosníky, mostovka je dřevěná. Pilíře jsou tvořeny ocelovými konstrukcemi PÍŽMO, založení plošné.
<i>Délka přemostění</i>	92,30 m
<i>Délka mostu</i>	94,30 m
<i>Délka nosné konstrukce</i>	94,30 m
<i>Rozpětí jednotlivých polí</i>	7,5 + 14,0 + 18,0 + 12,0 + 16,30 + 12,30 + 10,20 m
<i>Šikmost mostu</i>	kolmý
<i>Volná šířka mostu</i>	1,50 m
<i>Šířka průjezdního prostoru</i>	---
<i>Šířka průchozího prostoru</i>	1,50 m
<i>Šířka nosné konstrukce</i>	2,60 m
<i>Celková šířka mostu (včetně říms)</i>	2,60m
<i>Výška mostu</i>	5,30-7,74 m
<i>Stavební výška</i>	0,74 m
<i>Plocha mostu</i>	$(89.3 \times 1.50) = 133.95 \text{ m}^2$
<i>Zatížení mostu</i>	Dle ČSN EN 1991-2
<i>Zatížitelnost mostu</i>	Min. 4 kN/m <sup>2</sup>
<i>Důležitá upozornění</i>	--

**3. Zdůvodnění mostu a jeho umístění****3.1 Návaznost na předchozí stupeň, účel mostu a požadavky na jeho řešení**

Nutnost zřízení provizorní lávky pro pěší a pro inženýrské sítě byla uvedena už ve studii při zpracování variant opravy mostu ev.č. 1c-M1 (zpracovatel PONTEx s.r.o., 03/2015).

Lávka musí být zřízena, neboť rekonstrukce mostu bude probíhat za úplné uzavírky komunikace vedoucí po mostě (bude kompletně zdemolována n.k. mostu a většina spodní stavby).

Lávka bude sloužit nejen pro pěší, ale i pro provizorní přeložky inženýrských sítí (SO 301, SO 401, SO 441). Lávka je navržena jako bezbariérová s hlediska užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace (splňuje vyhlášku 398/2009 Sb.).

### 3.2 Charakter trasy a přemost'ovaných překážek

#### 3.2.1 Přemost'ované překážky

Lávka převádí pěší a inženýrské sítě přes chodník Most-Chánov, řeku Bílinu, jednokolejnou elektrifikovanou trať Most-Obrnice, dvoukolejnou elektrifikovanou železniční trať Most-Bílina a místní komunikaci ul. Ke Skále.

#### 3.2.2 Převáděná komunikace

Šířkové uspořádání	2x 0,75 m
Směrové poměry v místě mostu	přímá
Výškové poměry	Podélný spád 0,7% - klesání směr Most
Příčný sklon	0%

### 3.3 Územní podmínky

Lávka se nachází na dvou katastrálních územích. Předmostí a první tři pole ve směru na Most se nachází na území Most II, zbytek lávky na katastrálním území Rudolice nad Bílinou. Niveleta komunikace v místě mostu překonává cca 7 m hluboký zářez. Povrch území v okolí lávky je svažité.

### 3.4 Geotechnické podmínky

Jedná se o provizorní lávku, IGP tedy nebyl proveden. Při přepočtu zatížení byly použity hodnoty z původního prováděcího projektu.

### 3.5 Podklady

Při návrhu stav. objektu byly použity následující průzkumy a podklady:

- Prohlídka zájmové lokality
- Geodetické zaměření zájmové lokality (GRV, Židovice 128, 411 83 Hrobce)

## 4. Technické řešení mostu

### 4.1 Zakládání a zemní práce

Všechny podpěry lávky budou založeny plošně na betonových panelech s podsypem ze štěrkodrti ŠD 0-32. Pro založení podpěry P6 bude příkop podél místní komunikace zatrubněn trubkou PVC DN300 SN16 a zasypán zhutněnou štěrkodrtí ŠD 0-32 (ID=0,8).

Podpěra P7 bude založena částečně na opěrné zdi podél ul. Ke Skále a částečně na svahu před opěrou. Tato podpěra bude postavena kolem rozvodné instalační skříně a bude zároveň sloužit jako její pevná ochrana proti poškození při stavebních pracích v jejím okolí.

Základ opěry O8 bude v místě stávajícího schodiště ve strmém svahu. Z tohoto důvodu bude základ zajištěn pažením (předpokládá se použití záporového pažení).

## 4.2 Podpěry

Mezilehlé podpěry (P2-P7) budou tvořeny inventárními pilíři PIŽMO. Krajní podpěry (O1 a O8) budou tvořeny betonovými silničními panely, na které budou přes dřevěné hranoly uloženy nosníky hlavní nosné konstrukce.

## 4.3 Hlavní nosná konstrukce

Hlavní nosná konstrukce bude tvořena ocelovými válcovanými nosníky IPE 500 (alt. HEA 500, HEB 500, I 500). Nosníky budou ukládány na podpěry před podložky, které zajistí vyrovnaní podélného sklonu. Staticky bude hlavní nosná konstrukce fungovat jako soustava prostých nosníků. Na podpěrám budou nosníky spojeny příčníky s válcovaných nosníků (IPE 200).

V poli nad dráhou (P5-P6) bude na podhledu nosníků osazena dřevěná protidotyková ochrana.

## 4.4 Mostovka

Mostovka bude dřevěná a bude tvořena příčnými trámy ve vzdálenosti 2m a podélnými fošnami, které vytvoří pochozí povrch. K mostovce a hlavním nosníkům bude přichyceno potrubí přeložky kanalizace (SO 301).

## 4.5 Zábradlí

Na lávce bude dřevěné zábradlí se svislou výplní. Max. světlá vzdálenost prvků svislé výplně bude 120 mm. Zábradlí bude mít průběžné horní a spodní madlo výšky 100 mm.

V poli nad dráhou (P5-P6) bude zábradlí doplněno o protidotykovou ochranu, takže celková výška bude 1,80 m. Výplň zábradlí a protidotykové stěny bude doplněna o pletivo s okem max. 40x40 mm.

## 4.6 Osvětlení

Provizorní lávka bude osvětlena. Osvětlení lávky je řešeno v rámci SO 441.

## 4.7 Navazující chodník a nástupní rampy

Pro napojení lávky na navazující chodníky bude provedeno zpevnění terénu zhutněnou šterkodrtí ŠD 8-32 zhutněnou na ID=0,8.

## 4.8 Statické a hydrotechnické posouzení

Konstrukce byla staticky posouzena dle návrhových norem platných v době zpracování PD. Statický výpočet je přílohou této PD.

# 5. Výstavba mostu

## 5.1 Postup a technologie stavby mostu

Vlastní stavbě mostu bude předcházet:

- Vytyčení a zaměření všech sítí v zájmové lokalitě (SO 001)
- Kácení dřevin, provizorní komunikace vč. přemostění (SO 001)
- Zřízení nulového pole a provizorní úprava trakce (SO 631)

**SO 202 Provizorní lávka**

---

- Zřízení objízdné trasy (DIO)

Postup prací na vlastním mostě bude následující:

- Provizorní úprava oplocení soukromého pozemku
- Zemní práce na založení podpěr
- Montáž podpěr
- Montáž nosníků hlavní nosné konstrukce
- Montáž dřevěné mostovky
- Montáž zábradlí, protidotykové ochrany
- Zřízení přístupových ramp a chodníků

Po dokončení lávky je možné na lávku přeložit provizorní přeložky sítí a pokračovat ve stavbě.

Výše uvedený výčet je pouze seznam nejdůležitějších činností. Některé činnosti je samozřejmě možné dělat v jiném pořadí, případně v souběhu.

### **5.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby**

Zhotovitel si zajistí zdroje energií vlastními silami, tj. z vlastních zdrojů nebo dohodou se správcem zdrojové sítě.

Staveniště musí být zabezpečeno z hlediska bezpečnosti práce nad železniční tratí.

Provádění stavby ovlivní provoz na železniční trati. Pro bezpečnou výstavbu lávky je nutné provést úpravu trakčního vedení a zřízení neutrálního pole (součást SO 631). Posudek vlakového dynamika na průjezd vlakové soupravy neutrálním polem byl v rámci přípravy SO 631 proveden a je součástí dokladové části. PD.

Pro montáž a demontáž lávky jsou nutné výluky na trati (resp. na jednotlivých kolejích). Počet výluk a jejich rozsah je definován v části E – Zásady organizace výstavby

### **5.3 Související objekty**

SO 001	Příprava území a provizorní komunikace
SO 002	Demolice stávajícího mostu
SO 301	Přeložka kanalizace
SO 401	Přeložka kabelu NN ČEZ Distribuce – provizorium ( <i>není součástí PD</i> )
SO 441	Přeložka VO – provizorium
SO 631	Provizorní úprava trakčního vedení

### **5.4 Vztah k území**

Potřebná dopravně-inženýrská opatření jsou řešena v samostatném objektu.

## **6. Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících průřezů**

### **6.1 Vytyčovací údaje**

Vytyčovací body jsou uvedeny ve výkresové části PD.

### **6.2 Prostorové uspořádání a geometrie mostu**

Prostorové uspořádání lávky je navrženo v souladu s požadavky ČSN 73 6201.

### **6.3 Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce**

Statický výpočet byl proveden a prokázal, že konstrukce je realizovatelná. Statický výpočet je uložen u projektanta.

### **6.4 Hydrotechnické výpočty**

Hydrotechnické posouzení mostu bylo provedeno a je samostatnou přílohou této PD.

Praha, červen 2017

Jan Bažil