

**Akce:** Vytvoření nových přístupových tras k areálu klášterů v Českém Krumlově s možností využití volnočasových aktivit – část II

**Část dokumentace:** F2 – SO02 - Lávka pro pěší

**Zakázka číslo:** 11 112 00

**Stupeň:** DSP

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

1.1. Stavba: Vytvoření nových přístupových tras k areálu klášterů v Českém Krumlově s možností využití volnočasových aktivit – část II

1.2. Název lávky: Lávka pro pěší v Jelení zahradě

1.3. Katastrální obec: Český Krumlov

1.4. Kraj: Jihočeský

1.5. Investor: Město Český Krumlov  
Náměstí Svornosti 1  
381 01 Český Krumlov

1.6. Správce lávky: Město Český Krumlov  
Náměstí Svornosti 1  
381 01 Český Krumlov

1.7. Generální projektant: 4 DS spol. s r.o.  
Lidická 2156/108a, 370 01 České Budějovice  
IČ: 264 78 196, DIČ: CZ 264 78 196

1.8. Projektant objektu: HBP s.r.o.  
Čechova 59, 370 65 České Budějovice  
IČ: 260 87 677, DIČ: CZ260 87 677

1.9. Zodpovědný projektant: Ing. Hynek Brázda

1.10. Pozemní komunikace: Pro pěší

1.11. Bod křížení s vodotečí: potok Polečnice

1.12. Staničení sil.: neudáno

1.13. Staničení vodoteč: ř. km cca 0,180

- 1.14. Úhel křížení: 81,78°
- 1.15. Volná výška nad vodotečí: cca 3,75 m (v ose lávky)

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O LÁVCE

2.1. Charakteristika lávky: Lávka převádí nově budovanou stezku pro pěší přes koryto potoka Polečnice cca 60m (proti proudu) od mostu u Budějovické brány. Lávka je o třech spojitých polích s horní mostovkou. Nosná konstrukce je ocelová sestávající z 2 ks hlavní nosníků HEB 300, příčníky mezilehlé IPE 180, podporové (nad podpěrami) HEB 300. Mostovka je dřevěná z hranolů 150x100mm. Spodní stavba sestává ze dvou žlb. opěr a dvou ocelových podpěr přichycených k podkladním vrstvám pomocí vrtaných mikropilot. Křídla jsou provedeny (s ohledem na velmi malou výšku - 0,5m) z kamenné rovnániny (opevnění svahů). Zábradlí je ocelové, rám z válcovaných profilů U100 s výplní z nerezové sítě, madlo je dřevěné. Ložiska jsou ocelová, mostní závěry nejsou na lávce osazeny.

- |                                 |                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------|
| 2.2. Délka přemostění:          | 34,29 m                                 |
| 2.3. Délka lávky:               | 35,79 m                                 |
| 2.4. Délka nosné konstrukce:    | 35,25 m                                 |
| 2.5. Rozpětí:                   | 9,968 + 14,914 + 9,968 m                |
| 2.6. Šikmost lávky:             | 90,0°                                   |
| 2.7. Volná šířka lávky:         | 1,50 m                                  |
| 2.8. Šířka průchozího prostoru: | 1,50 m                                  |
| 2.9. Šířka lávky:               | 2,50 m                                  |
| 2.11. Stavební výška:           | 0,40 m                                  |
| 2.12. Plocha nosné konstrukce:  | 88,1 m <sup>2</sup>                     |
| 2.13. Zatížení lávky:           | 5 KN/m <sup>2</sup> (dle ČSN EN 1991-2) |
| 2.14. Důležitá upozornění:      | Lávka zasahuje do hladiny Q100.         |

### 3. VŠEOBECNÝ POPIS

#### 3.1. STAVBA A JEJÍ ZVLÁŠTNOSTI

##### 3.1.1. POPIS

Lávka je budována jako novostavba v rámci výstavby stezky pro pěší. Překonávaná překážka je koryto potoka Polečnice – cca 60m proti proudu od mostu u Budějovické brány. Výškové vedení na předmostích je provedeno z násypového tělesa (nízké výšky do 0,5m).

Nosná konstrukce je z válcovaných ocelových profilů. Hlavní nosníky (2 ks) jsou HEB 300, mezilehlé příčníky IPE 180 a nadpodporové (nad podpěrami) příčníky HEB 300. Spodní stavba sestávající ze dvou žlb. opěr a dvou ocelových podpěr. Založení je hlubinně na mikropilotách. Křídla lávky tvoří svahové těleso opevněné kamennou rovnatinou. Mostovka je dřevěná z impregnovaných dubových hranolů 150 x 100mm. Zábradlí je ocelové (rám z válcovaných profilů U100), sklopné, s dřevěným madlem a výplní z nerezové sítě. Ložiska jsou navržena ocelová, osazená pouze na opěrách, u podpěr je nosná konstrukce pevně spojena s podpěrami. Mostní závěry ani odvodňovací zařízení není na lávce osazeno

##### 3.1.2. ZHOTOVENÍ STAVBY

Stavba bude zhotovena v průběhu jedné stavební sezóny.

##### 3.1.3. PŘEJÍMKA

Zpracovatel projektové dokumentace požaduje účast na přejímkách:

- a) mikropilot
- b) bednění a výztuže spodní stavby
- c) ocelové konstrukce – dílenská přejímka
- d) protikorozi ochrany (PKO)
- e) ocelové konstrukce – montážní přejímka
- f) přejímka dřevěné mostovky
- g) přejímka zábradlí
- h) 1. hlavní prohlídce mostu (dle ČSN 736221 čl.3.3.5)

Zpracovatel projektové dokumentace požaduje předložit k odsouhlasení:

- a) technologický postup provedení mikropilot
- b) technologický postup při provádění nátěrů OK
- c) technologický postup výroby OK
- d) technologický postup montáže OK

e) technologický postup montáže dřevěné mostovky

Součástí technologických postupů bude i způsob kontroly jakosti prováděných prací a použitých hmot.

## **3.2. OBJEKTY STAVBY A VZTAH K ÚZEMÍ**

### **3.2.1. HLAVNÍ TRASA**

Nová lávka je navržena přibližně 60m proti proudu od mostu u Budějovické brány. Poloha lávky je určena směrovým a výškovým vedením navrhované stezky pro pěší. Jelikož v daném místě je velmi vysoká výška hladiny Q100, bude lávka při průchodu velkých vod zatápěna. Pro omezení zachytávání spláví je zábradlí navrženo jako sklopné. Geodetické zaměření stávajícího stavu je podkladem pro vytyčovací práce v rámci stavby.

### **3.2.2. SOUVISEJÍCÍ (DOTČENÉ) OBJEKTY STAVBY**

Na stavební objekt SO 020 - Lávka pro pěší přímo navazuje další stavební objekt: SO 01 – Zpevněné plochy. Souvisejí je také stavební objekt SO 03 – Veřejné osvětlení.

### **3.2.3. VZTAH K ÚZEMÍ**

Práce při výstavbě lávky budou prováděny na pozemcích v majetku správce toku Povodí Vltavy s.p. a investora stavby. Stavba si vyžádá trvalé zábory viz. Záborový elaborát. Stavební práce omezují pouze pěší provoz na levém břehu vodního toku (vyšlapaná cesta). Na základě požadavku správce toku řeky Vltava byl vypracován povodňový plán, který je zhotovitel povinen doplnit o chybějící informace a řídit se jím.

Činnost zhotovitele nesmí způsobit znečištění půdy a vody. Opatření pro případ úniku znečišťujících látek jsou uvedena v příloze „Havarijní plán“.

V prostoru staveniště se nenachází inž. sítě, pouze cca 10m od povodňového kraje lávky je vyústění kanalizace. Orientační umístění je vyznačeno v Celkové situaci stavby (koordinační). Pokud práce budou prováděny v ochranném pásmu, zhotovitel je povinen o tom informovat správce a řídit se jeho pokyny.

### 3.3. ROZSAH VÝKONŮ

#### 3.3.1. PRO ZHOTOVITELE STAVBY JSOU URČENY NÁSLEDUJÍCÍ VÝKONY

Zhotovitel objektu bude zajišťovat výkony v plném rozsahu s omezením dle 3.3.2. Zhotovitel stavby zajišťuje vypracování realizační dokumentace včetně dílenské dokumentace ocelové nosné konstrukce.

#### 3.3.2. ZHOTOVITEL STAVBY NEBUDE PROVÁDĚT NÁSLEDUJÍCÍ VÝKONY

Investor zajistí vstupy na cizí pozemky pro potřeby stavby (uvedené v záborovém elaborátu).

#### 3.3.3. STAVBA LÁVKY

Lávka je budována jako novostavba v rámci výstavby stezky pro pěší. Překonávaná překážka je koryto potoka Polečnice.

Stavba samotné lávky bude zahájena provedením stavebních jam. Na podkladním betonu C12/15X0 se vyvrtají mikropilot (DN200 u opěr, DN240 u podpěr). Vrcholy mikropilot budou opatřeny tlakovými hlavicemi. Poté dojde k betonáži opěr šířky 2,3m, tl. 0,75m, výšky 0,75m a základů podpěr o rozměrech 2,0x3,0m, výšky 1,0m z betonu C 30/37 XF3. Podpěry jsou tvořené ocelovou tlustostěnnou trubkou Ø273/36. Závěrná zídka je navržena tl. 200mm z kamenného zdiva. Na spodní stavbu se osadí ocelová nosná konstrukce z válcovaných profilů. Hlavní nosníky (2 ks) jsou HEB 300, mezilehlé příčníky IPE 180 (14 ks), nadpodporové příčníky (u podpěr) jsou HEB 300 (2 ks) a zavětrování bude provedeno z úhelníků. Ocelová nosná konstrukce bude vyrobena mimo stavbu, přivezena ve dvou kusech a na stavbě montážně svařena, případně osazena jako jeden celek na spodní stavbu. Ložiska jsou pouze na opěrách celoodcelová. Okolí opěr a podpěr se zpevní kamennou rovinaninou (zakrytí betonu spodní stavby). Na lávce se osadí dřevěná mostovka z impregnovaných dubových hranolů 150 x 100mm. Zábradlí je z ocelového roštu z U100, dřevěného madla a výplně z nerezové sítě, konstrukce sloupků umožňuje jeho sklápění. Výška zábradlí je 1,1m. Dřevo bude opatřeno ochranným a sjednocujícím barevným nátěrem. Mostní závěry ani odvodňovací zařízení není na lávce osazeno.

## **4. POPIS PRACÍ**

### **4.1. VŠEOBECNĚ**

Zhotovitel stavby je povinen dodržet Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (TKP), vydané Ministerstvem dopravy a spojů ČR – Odbor pozemních komunikací a tam citované technické předpisy.

### **4.2. STAVBA LÁVKY**

#### **4.2.1. UVOLNĚNÍ STAVENIŠTĚ**

Po předání staveniště lze zahájit přípravné a stavební práce. Předpokládá se, že zhotovitel stavby ve vlastní režii provede zajištění staveniště a vždy po skončení prací jeho zabezpečení

#### **4.2.2. SKRÝVKA ORNICE**

Stavební práce nevyžadují skrývku ornice, dojde pouze k odhumusování (sejmutí "drnu") a po dokončení stavby se provede ohumusování.

#### **4.2.3. ZEMNÍ PRÁCE (VÝKOPY)**

##### **4.2.3.1. Stavební jámy**

Výkop stavebních jam bude prováděn v otevřených stavebních jámách se sklonem svahu 1:1. Případné pažení se bude řešit při realizaci.

##### **4.2.3.2. Zásyp stavebních jam**

Pro zásyp jam bude použita nakoupená zemina.

##### **4.2.3.3. Zásypy za objekty**

Prostor za rubem opěr bude vyplněn mezerovitým betonem.

#### **4.2.3.4. Čerpání vody**

Ze stavebních jam bude nutné provádět čerpání vody. Zhotovitel vybuduje v každé stavební jámě jímku pro možnost čerpání vody.

#### **4.2.4. ZAKLÁDÁNÍ**

Založení spodní stavby lávky bude hlubinné na mikropilotách. V PD je uvažováno se dvěma Ø200mm na každou opěru a po 6 ks Ø240mm na každou podpěru. Dle doporučení geologa je vhodné provedení prvního vrtu pro mikropilot jako průzkumného, na jehož základě budou případně upraveny délky mikropilot.

#### **4.2.5. SPODNÍ STAVBA**

##### **4.2.5.1. Opěry**

Opěry a základy podpěr jsou navrženy jako železobetonové z betonu C 30/37 XF3. Výztuž bude použita B 500B. Závěrné zídky tl. 0,2m jsou z kamenného zdiva.

##### **4.2.5.2. Křídla**

Křídla jsou provedena jako zpevněný (kamennou rovnalinou) zemní svah. Výška nad stávajícím terénem do 0,5m.

##### **4.2.5.3. Pohledové plochy**

Povrch pohledových ploch se ponechá odpovídající charakteru použitých materiálů.

##### **4.2.5.4. Izolace spodní stavby**

Rub opěr bude opatřen nátěrem proti zemní vlhkosti.

##### **4.2.5.5. Přechodové oblasti**

Přechodové oblasti na objektu jsou tvořeny klínem z mezerovitého betonu, případně hutněným zásypem.

#### 4.2.5.6. Úprava pod lávkou

S úpravou prostoru pod lávkou se neuvažuje.

### 4.2.6. NOSNÁ KONSTRUKCE

#### 4.2.6.1. Ocelový rošt

Nosná konstrukce je tvořena ocelovým roštěm z oceli S 235J2. Hlavní nosníky jsou ze 4 ks válcovaných profilů IPE 300. Příčnický jsou navrženy z válcovaných profilů IPE 160 (5 ks).

Skladba povrchové úpravy nosné konstrukce:

- žárové zinkování nástřikem	80 $\mu\text{m}$
- mezilehlý nátěr epoxid	2x80 $\mu\text{m}$
- vrchní nátěr: polyuretan	80 $\mu\text{m}$
nominální hodnota	320 $\mu\text{m}$

Očištění povrchu na stupeň Sa 2 ½

Barevný odstín: určí investor

#### 4.2.6.2. Ložiska

Nosná konstrukce bude uložena na ocelová ložiska (pouze opěry, podpěry jsou svařeny z NK). Konstrukce ložisek musí umožňovat dilatační polohy nosné konstrukce.

### 4.2.7. MOSTOVKA

#### 4.2.7.1. Vozovka

Mostovka je celodřevěná z hranolů 150x100mm z impregnovaného dubového dřeva D30. Dřevo bude opatřeno ochranným a sjednocujícím barevným nátěrem

### 4.2.8. MOSTNÍ VYBAVENÍ

#### 4.2.8.1. Zábradlí

Na lávce je osazeno zábradlí s ocelovým rámem z válcovaných profilů U100, dřevěným madlem a výplní z nerezové sítě. Výška zábradlí 1,1m. Konstrukce zábradlí je



sklopné (v případě hrozby průchodu velké vody). Materiál je shodný s materiálem mostovky. Rovněž impregnace se předpokládá stejná.

#### **4.2.8.2.Převáděné inž.sítě, chráničky**

Na lávku se neosazují chráničky.

#### **4.2.8.3.Úprava území v okolí lávky**

Veškeré území v okolí lávky dotčené stavbou je nutno uvést do původního resp. dohodnutého stavu.

#### **4.2.8.4.Letopočet**

Na mostním objektu bude osazena mosazná tabulka s rokem výstavby.