




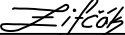

OBJEDNATEL:

Město Český Krumlov  
náměstí Svornosti 1  
381 01 Český Krumlov



E

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUČÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 <b>PRIS</b> PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSO VÁ 20, 625 00 BRNO		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA				
VYPRACOVAL	Ing. Karel ZIFČÁK				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	JIHOČESKÝ	OBEC:	ČESKÝ KRUMLOV	DATUM	01/2019
<b>NÁZEV AKCE</b>  <b>Rekonstrukce mostu dr. E. Beneše přes Vltavu v Českém Krumlově</b>				FORMÁT	A4
				MĚŘÍTKO	-
				ÚČEL	DSP/PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	18077
				ARCHIVNÍ ČÍS.	E1_POV.docx
<b>NÁZEV PŘÍLOHY</b>  <b>PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVBY</b>				ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA <b>E1</b>

DOKUMENTACE  
DSP/PDPS

# **Rekonstrukce mostu dr. E. Beneše přes Vltavu v Českém Krumlově**

## **PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVBY**

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Stavba:</b>	<b>Rekonstrukce mostu dr. E. Beneše přes Vltavu v Českém Krumlově</b>
<b>Objednatel dokumentace:</b>	Město Český Krumlov náměstí Svornosti 1 381 01 Český Krumlov
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. Osová 20 625 00 Brno Ing. Martin Řehulka AI: 1003412
<b>Okres:</b>	Český Krumlov
<b>Kraj:</b>	Jihočeský
<b>Místo stavby:</b>	V intravilánu města - na Kájovské / Linecké ulici v místě jejího křížení s Vltavou.
<b>Souřadný systém:</b>	S-JTSK, B.p.v.

## 2 CHARAKTERISTIKA A CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ STAVENIŠTĚ

Stavba se nachází v intravilánu města Český Krumlov a převádí Kájovskou / Lineckou ulici přes Vltavu.

Stávající most z roku 1937 je železobetonovou konstrukcí o dvou mostních polích. Nosná konstrukce je železobetonová trámová o pěti hlavních nosnících, které jsou spojeny do roštu pomocí nadpodporových a vnitřních příčníků. Nad vnitřním pilířem je doplněna dolní deska. Mostovku tvoří ŽB deska s náběhy u vetknutí do trámů. Šířka nosné konstrukce je 8,12 m a maximální konstrukční výška 1,73 m. ŽB trámy jsou tloušťky 0,45 m a proměnné výšky od 0,94 do 1,59 m (bez horní desky), mostková deska má tloušťku od 0,14 m do 0,24 m ve vetknutí do trámů.

Spodní stavba je tvořena dvěma krajními opěrami a vnitřním pilířem. V dolní části je spodní stavba z kvádového zdiva odstupňované tloušťky. Na horním povrchu je proveden ŽB úložný práh, který u opěr přesahuje konzolkou před líc opěry. U vnitřního pilíře je na horním povrchu úložného prahu ozdobná stříška.

Opěra 1 i vnitřní pilíř (P2) jsou kolmé. Opěra 3 sleduje šikmost nábrežní zdi, a to 82,62°. Opěra 1 je provedena v těsné blízkosti domu na ulici Kájovské č.p. 59, který je vpravo od ní. Na její levé straně navazuje kamenná nábrežní zeď, z níž vychází lávka soukromého pozemku (na ostrov).

Rozpětí prvního pole je 27,60 m, rozpětí 2. pole je vzhledem k šikmosti opěry 3 proměnné, v ose mostu je 27,45 m.

ŽB římsy jsou integrální součástí NK, jejich šířka je 0,40 m na vnějším povrchu je římsový nos výšky 0,26 m vyložen 0,14 m přes líc NK. Do horního povrchu říms jsou vetknuty ŽB sloupky zábradlí velikosti 0,25/0,25 m. Madlo je také ŽB šířky 0,30 m a výšky 0,17 m. Současná výplň je tvořena třemi vodorovnými trubkami Ø60 mm. Tyto trubky jsou novodobé, vzhledem ke svému stavu byly v minulosti vyměněny. Nad koncovými a vnitřním příčníkem jsou provedeny v místě zábradlí pylony 0,5/0,5 m s výškou 1,20 m, které jsou částečně vyloženy přes líc římsy. Podél trámů jsou prodlouženy a podepřeny konzolou s obloukovým průběhem dolního povrchu

zakotvenou do krajního trámu. Do jejich horního povrchu jsou zapuštěny osvětlovací stožáry s novodobým osvětlovacím tělesem ve vrcholu. Celkově je na mostě 6 ks těchto pylonů.

Izolace je navržena vanová mezi ŽB římsami, bez odvodnění. Oddělení chodníků a vozovky je pomocí kamenných obrubníků šířky 0,30 m, které mají výšku hrany 0,05-0,10 m. Povrch chodníku je tvořen litým asfaltem, povrch vozovky je drobná žulová kostka do pískového lože (v původním projektu to bylo navrženo opačně, vozovka byla živičná a chodníky z mozaikové dlažby). Na mostě je celkem 8 ks odvodňovačů s přímým vyústěním do řeky.

U opěry 1 vpravo navazuje na koncový pylon zábradlí stěna domu, na levé straně je betonová stěna, do které je zasazena pamětní deska.

U podpěry 2 (pilíř v řece) byla původně pata pilíře zajištěna kamenným, záhozem, který byl v minulosti odstraněn.

U opěry 3 navazuje na obou stranách kamenná nábrežní zeď. Na pravé straně tvoří nábrežní zeď jakousi terásku. Zábradlí zde pokračuje a obloukově se svažuje kolem soukromého pozemku, který je oddělen živým plotem. Ve střední části zábradlí je výklenek se sochou. Na levé straně komunikace přechází pozvolným schodištěm do chodníku před školou. Zábradlí zde je součástí horního povrchu nábrežní zdi.

Všechny viditelné ŽB povrchy jsou opatřeny omítkou „umělý kámen“ bez zdobných prvků.

Výše popisované změny na mostě (povrch vozovky) byly provedeny při velké opravě v roce 1951, drobné opravy a zavěšování sítí se prováděly postupně.

Most byl navrženy na nahodilé zatížení dle Československého mostního řádu z roku 1923. Rozhodujícími zatíženími byly parní oračka o hmotnosti 22 t, řady nákladní automobilů o hmotnosti 10 t s vlekem 8 t a nákladní souprava – auto o hmotnosti 16 t se 4 vleky 10 t, vše bez dynamického součinitele. Důvod, proč původně nebyla u tohoto mostu navržena vozovka z kamenných kostech je možná statický (větší zatížení), ale v dostupných prámech toto není uvedeno.

Na mostě je v současném stavu zavěšeno větší množství inženýrských sítí. Na vnějším povrchu levého trámu jsou kabelové vedení NN a VN (E.ON), na kabelové lávce mezi 2. a 3. trámem potom sdělovací kabely (CETIN), vodovod (ČEVAK) a sdělovací optické kabely ČKRF. Na vnějším povrchu pravého trámu je prázdná chránička. V římsách jsou potom vedeny kabely VO.

Most jako takový není nemovitou kulturní památkou, jedná se pouze o technickou památku. Most se nachází na hranici mezi Městskou památkovou rezervací a Městskou památkovou zónou, hranice probíhá středem řeky.

Vzhledem k dlouhodobému zatékání do NK a na úložné prahy spodní stavby je stav ŽB konstrukcí velmi špatný, stav ložisek je havarijní. Dle poslední hlavní prohlídky je spodní stavba zařazena do stupně V – špatný, NK do stupně VI – velmi špatný. Na chodníkové konzoly je provizorním zábradlím omezen vstup, zatížitelnost mostu je omezená svislým dopravním značením.

Záměrem stavby je výměna celé nosné konstrukce mostu a oprava spodní stavby se zesílením jejího založení. Cílem opravy je vrátit mostu jeho vzhled z doby původního projektu. Pro zvětšení průtočné kapacity mostního otvoru je povrch vozovky, a tedy i NK mírně nadvýšen.

Šířkové uspořádání na mostě bude mírně upraveno tak, aby odpovídalo kategorii MO2 6,5/8,5/50 s oboustrannými chodníky šířky 1,50 m. Dojde tedy k rozšíření mostu o 0,80 m, a to symetricky na obě strany. Toto uspořádání bude plynule navázáno na stávající stav, a to takto:

- U opěry 1 vpravo je osvětlovací pylon představen před čelní stranu domu. Dojde tím k uvolnění prostoru chodníku před domem, kterému pylon ve stávající poloze bránil.

- U opěry 1 vlevo bude zbourána ŽB stěna s pamětní deskou, která z ní bude šetrně

vyjmuta. Stěna bude provedena nová s upravenými rozměry (šířka zmenšena kvůli rozšíření mostu). Chodník z mostu bude veden před ní obloukovitě stočen a jeho obrubník bude navázán na vnější roh stěny, která zároveň tvoří okraj vstupu na souběžnou lávku na ostrov.

- U opěry 3 vpravo dojde k mírnému vyhnutí první části zábradlí před sochou.
- U opěry 3 vlevo bude přesunut horní obrubník stupňovité terasy (cca o 0,17 m), aby navazoval obrubník na mostě a za římsou se vytvoří klínová terasa v délce 2 m, aby nástup na chodník byl plynulý.

Na mostě bude zvýšen podélný spád, a to na 4% ze současných cca 0,7%. Sklon je zvolen tak, aby plynule navazoval na sklon komunikace před a za mostem. Vozovka přejde ze stoupání 4% nad vnitřním pilířem vrcholovým obloukem o poloměru 500 m do klesání 4%. Tím dojde ke zvýšení povrchu vozovky nad středním pilířem o 0,42 m.

Příčný sklon na mostě bude střešovitý 2%, na chodnících dostředný 2%. Délka úpravy komunikace je navržena v minimálně potřebné délce, a to je 65,20 m.

Stávající most nepřevédl pod nosnou konstrukcí ani 20-ti letou vodu, která je na kótě 483,51 m n.m., navrženou úpravou nivelety je docíleno rezervy 0,31 m nad touto hladinou. Větší mostní otvor se kvůli umístění mostu a požadavkům památkové péče nedosáhne.

Vzhledem ke komplikované délce objížďky bude zbudováno mostní provizorium na pravé straně mostu, které bude využíváno pouze osobními automobily a autobusy. Nákladní doprava bude vedena po objížděné trase. Komunikace bude po celou dobu stavby průjezdná pro automobily s šířkou do 2,2 m.

#### Postupně bude provedeno:

- přípravné práce,
- montáž provizorního mostu, provedení provizorních přeložek sítí
- převedení provozu na mostní provizorium
- vybourání příslušenství mostu
- zřízení ochranné konstrukce v korytě pod mostem
- zbourání NK a úložných prahů opěr a pilíře včetně závěrné zídky
- provedení zesílení mikropilotami, u středního pilíře je nutno nasadit malou vrtačku, která bude na zhlaví umístěna autojeřábem
- provedení úložných prahů opěr a pilíře
- provedení skruže pod nosnou konstrukcí
- provedení NK
- předepnutí NK
- provedení závěrných zídek
- izolace rubu, zásypy a zřízení rubové drenáže
- odstranění skruže z koryta
- izolace NK
- zásyp zbývající části spodní stavby
- osazení mostních závěrů
- betonáž říms
- osazení zábradlí a pylonů
- postupné provádění omítky „umělý kámen“
- přeložky IS
- provedení vozovky a povrchu chodníků na mostě a v předpolí
- převedení dopravy na most
- demontáž mostního provizoria včetně úpravy povrchu
- provedení terénních úprav a zpevnění okolo mostu

- osazení dopravního značení
- ukončení dopravního omezení
- dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu

### **3 OBVOD STAVENIŠTĚ**

Obvod staveniště byl stanoven tak, aby umožnil přístup ke stavbě a současně byly minimalizovány nutné zábory dalších pozemků. Situace a obvod staveniště je vyznačen v záborovém elaborátu.

### **4 POSTUP PROVÁDĚNÍ STAVBY**

Postup provádění stavby je uveden v příloze POV – Harmonogram prací. Provedení stavby je předpokládáno v době provádění 24 týdnů.

### **5 PŘEDÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ**

Rekonstrukce mostu bude probíhat za úplné uzavírky v místě stavby. Do předčasného užívání je možné stavbu předat jen pro dokončovací práce.

### **6 NAPOJENÍ STAVBY NA ZDROJE**

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie. Případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti je věcí zhotovitele stavby a závisí na jeho zvyklostech a zkušenostech.

Vodu pro ošetřování betonu je možné po provedeném rozboru používat z vodoteče. Beton bude dovážěn z betonárky.

### **7 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY**

Během stavby vznikne stavební činností odpadový materiál. Nakládání s odpady ze stavby musí probíhat v souladu se zákonem 185/2001 Sb. – Zákon o odpadech. Nakládání s odpady je součástí samostatné přílohy.

### **8 POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ OCHRANY STAVENIŠTĚ A JEHO OKOLÍ**

Staveniště bude řádně vyznačeno informační tabulí dle zásad o provádění staveb. Stromy ponechané v prostoru staveniště budou ochráněny proti poškození. Rozsah stavby ani nároky na její provádění nepřekračují nároky běžné stavby.

Stavba bude maximálně zabezpečená tak, aby nedošlo ke znečištění vody v místním potoce. Užívání vody bude řešeno tak, aby nedošlo ke znečištění potoku. Pro případ ekologické havárie vypracuje zhotovitel před zahájením stavby havarijní plán. Pro případ povodňových průtoků vypracuje zhotovitel povodňový plán. Návrhy obou plánů jsou součástí projektové dokumentace.

## **9 PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ**

Do prostoru staveniště je možný příjezd z obou stran (ulice Kájovská a Linecká). Vzhledem k umístění mostu v blízkosti historického centra bude zbudováno mostní provizorium na povodní straně mostu, které bude využíváno pouze automobily s šířkou do 2,2 m a pěšími. Provoz po provizoriu bude řízen semaforem. Ostatní doprava bude vedena po jiné trase.

Stavební mechanizmy budou parkovány v prostoru stavby na uzavřené části stávající komunikace v prostoru vymezeném dočasným zábořem.

## **10 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA PROVÁDĚNÍ STAVEB**

Dodavatel stavby bude dodržovat zejména „Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací“, schválených MH ČR Správa pro dopravu č.j. 23298/98-120 ze dne 30.6.1998 s účinností od 1.8.1998.

## **11 NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVY**

Rekonstrukce bude probíhat v jedné etapě za úplné uzavírky obou mostů. Předpokládaná doba trvání rekonstrukce je cca 24 týdnů.

Brno, 1/2019

Ing. Karel Zifčák

Akce  
Rekonstrukce mostu dr.E.Beneše přes Vltavu v Českém Krumlově

POV

Zakázka  
18077  
Stupeň  
DSP/PDPS

Harmonogram prací	Měsíc/týden																							
	1				2				3				4				5				6			
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.
Přípravné práce, provedení vytyčení sítí																								
Zřízení zařízení staveniště, vyznačení dopravního omezení																								
Montáž provizorního mostu, provedení provizorních přeložek sítí																								
Převedení provozu na mostní provizorium																								
Vybourání příslušenství mostu																								
Zřízení ochranné konstrukce v korytě pod mostem, provedení záporového pažení																								
Zbourání NK a úložných prahů opěr a pilíře včetně závěrné zídky																								
Provedení mikropilot, u středního pilíře je nutno nasadit malou vrtačku, která bude na zhlaví umístěna autojeřábem																								
Provedení úložných prahů opěr a pilíře																								
Provedení skruže pod nosnou konstrukcí																								
Provedení NK																								
Předepnutí NK																								
Provedení závěrných zídek																								
Izolace rubu, zásypy a zřízení rubové drenáže																								
Odstranění skruže z koryta, izolace NK																								
Zásyp zbývajících částí spodní stavby, osazení mostních závěrů																								
Armování a betonáž říms																								
Osazení zábradlí a pylonů																								
Postupné provádění omítky „umělý kámen“, přeložky IS																								
Provedení vozovky a povrchu chodníků na mostě a v předpolí																								
Převedení dopravy na most, demontáž mostního provizoria včetně úpravy povrchu																								
Provedení terénních úprav a zpevnění okolo mostu, osazení dopravního značení, ukončení dopravního omezení																								
Osazení dopravního značení, ukončení dopravního omezení																								
Dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu																								
Rezerva																								
Dopravní omezení																								



PODÉLNÝ ŘEZ 1:200

