

## OBSAH

1	Identifikační údaje mostu.....	1
2	Základní údaje o stávajícím mostě.....	2
2.1	Charakteristika mostu.....	2
2.2	Parametry stávajícího mostu.....	2
2.3	Popis stávajícího stavu.....	2
2.4	Územní podmínky.....	3
2.5	Založení mostu .....	3
2.6	Spodní stavba.....	3
2.7	Nosná konstrukce.....	3
3	Návrh technologického postupu demolice.....	3
3.1	Přípravné práce.....	4
3.2	Vozovka a podkladní vrstvy.....	4
3.3	Zemní práce a bourání křídel, říms a příslušenství.....	4
3.4	Nosná konstrukce, opěry a základy.....	4
3.5	Vztah k dalším stavebním objektům.....	5

## 1 Identifikační údaje mostu

**Název mostu:** Most přes Bačovku

**Kat. obec:** Velký Osek

**Kraj:** Středočeský

**Investor:** KSÚS Středočeského kraje

**Správce:** Správa a údržba silnic Kutná Hora

**Projektant:** Ateliér projektování inženýrských staveb  
Ohradní 24b, Praha 4

## 2 Základní údaje o stávajícím mostě

### 2.1 Charakteristika mostu

Jedná se o most pozemní komunikace přes vodoteč. Most je jednopodlažní má jedno pole s horní mostovkou. Most je nepohyblivý, trvalý, přímý a kolmý. Nosná konstrukce je železobetonová.

### 2.2 Parametry stávajícího mostu

Délka přemostění:	4,32	m
Délka mostu:	9,90	m
Délka nosné konstrukce:	6,1	m
Kolmá světlost otvoru:	4,32	m
Šikmost mostu:	kolmý	90°
Volná šířka mostu:	7,75	m
Šířka mostu	8,25	m
Stavební výška:	1,26	m
Plocha nosné konstrukce:	55,4	m <sup>2</sup>
Zatížitelnost normální	21	t
Zatížitelnost výhradní	40	t

Most je ve velmi špatném stavebním stavu (stupeň VI – spodní stavba). Zdivo opěry vyvalené do toku. Zatížitelnost mostu je omezena. Izolace nosné konstrukce chybí nebo je nefunkční. Po mostě je převáděna živičná vozovka v šířce 5,0m rozšířená o nezpevněnou krajnici 2x1,1m.

Zadavatel požaduje demolici stávajícího mostu včetně spodní stavby a následnou výstavbu nového objektu (založení dle geologického průzkumu). Nový objekt bude navržen dle ČSN EN 1991-2 na skupinu pozemních komunikací 1 pro zatížení modelem LM1.

### 2.3 Popis stávajícího stavu

Jedná se o most převádějící silnici III/3287 přes Bačovku v úseku Velký Osek - Volárna. Rok postavení mostu není znám. Po mostě je převáděna živičná vozovka šířky 5,0m, která je rozšířena o nezpevněné krajnice a je lemovaná přetékanou železobetonovou římsou s ocelovým trubkovým zábradlím. Nosná konstrukce mostu je železobetonová. Nosnou konstrukci tvoří devět monolitických, železobetonových trámů. Izolace mostu chybí nebo přestala plnit svoji funkci. Do nosné konstrukce zatéká. Výztuž krajních trámů je odhalená a koroduje.

Opěry mostu jsou vyžděny z lomového kamene. Zdivo je rozvolněné, část opěry je vyvalena do vodního toku.

Podélný sklon v místě mostu je prakticky nulový. Příčný sklon vozovky je střežovitý. Římsy na mostě jsou monolitické ze železového betonu výšky 200mm. Pro pěší provoz nejsou na mostě vyčleněny chodníky.

Dle provedených průzkumů je podél mostu na návodní straně veden kabel CETIN a další kabel CETIN je zavěšen přímo na mostě. Tento kabel již není využíván. Zákres je proveden do koordinační situace.

## 2.4 Územní podmínky

Most se nachází mezi obcemi Velký Osek - Volárna, kde převádí silnici III/3287 přes Bačovku. Převáděná silnice III/3287 je vedena na nízkém násypu ve volné krajině. Po obou stranách komunikace jsou hospodářsky využívané pozemky. Na pravém břehu za mostem do převáděné komunikace zaústíuje z obou stran místní komunikace.

Korytem je při stoleté vodě převáděn průtok  $24,6\text{m}^3/\text{sec}$ . Přístup pod most není zřízen.

Podél komunikace je na návodní straně veden kabel CETIN a další kabel CETIN je zavěšen přímo na mostě. Tento kabel již není využíván. Popis konstrukčních částí stávajícího mostu

## 2.5 Založení mostu

Most je pravděpodobně založen plošně.

## 2.6 Spodní stavba

Opěry jsou kamenné, zděné z lomového kamene. Křídla mostu jsou rovnoběžná rovněž zděná z kamene. Zdivo je místy poškozené, chybí jednotlivé kameny. Spáry mezi kameny mají šířku 15 až 30mm. Ve spodní části opěry jsou spáry bez malty.

Nosná konstrukce je uložena přímo na opěru.

## 2.7 Nosná konstrukce

Most má jedno prosté pole, které tvoří devět železobetonových trámů. Výška T průřezu je 580mm z toho na desku připadá 200mm. Délka nosné konstrukce je asi 6,1m. Nosná konstrukce má dva koncové příčníky. Do nosné konstrukce zatéká. Výztuž krajních trámů je odhalená a koroduje. Charakter koroze je šupinový.

# 3 Návrh technologického postupu demolice

K provedení bouracích prací je nutno **vypracovat technologický postup** vycházející z možností zhotovitele. Před zahájením stavby zhotovitel tento postup předloží k odsouhlasení TDI.

### 3.1 Přípravné práce

Nejprve je třeba provést **vytyčení všech inženýrských sítí** (postup dle vyjádření správce sítě viz. Dokladová část). Dále je třeba provést převedení dopravy na objízdnou trasu. Na návodní straně mostu zřízena provizorní dřevěná lávka sloužící pouze pro stavbu. Nosná konstrukce lávky bude uložena na bárky vybudované na břehu. Spodní úroveň nosné konstrukce lávky bude nad hladinou pětileté vody. Lávka bude lehká snadno odstranitelná. Detailní návrh nosné konstrukce bude proveden za těchto podmínek v rámci vypracování RDS. Podlaha bude dřevěná se zajištěním proti vysunutí.

### 3.2 Vozovka a podkladní vrstvy

Asfaltový kryt vozovky se odbourá a odveze na skládku určenou ke skladování tohoto materiálu nebo bude předán k recyklaci. Tloušťka živičného krytu je odhadována na 20cm, podklad pod ní by mohlo tvořit obalované kamenivo, ale je třeba počítat i se spádovým betonem. Odstranění konstrukce vozovky a další úpravy komunikace řeší SO 101.

### 3.3 Zemní práce a bourání křídel, říms a příslušenství

Po odstranění vozovkových vrstev bude přikročeno k provádění výkopů. Výkopy budou provedeny v rozsahu nutném pro založení nového mostu. Výkop bude proveden v zajímkované stavební jámě. Jímka je navržena z důvodu vysoké hladiny spodní vody a nutnosti zakládat v korytě toku. Jímka bude těsněná beraněná z ocelových štětovnic.

Nejprve se odstraní ocelové zábradlí. Železobetonové římsy budou bourány jen lehkými bouracími kladivy. Následně budou odbourány závěrné zídky a křídla. Bourání zídek bude prováděno současně s výkopy. Jedná se o bourání zdiva z lomového kamene. Vybourané hmoty budou odvezeny na skládku k tomuto účelu určenou.

### 3.4 Nosná konstrukce, opěry a základy

Nosnou konstrukci by bylo nejlépe rozbourat na místě. Materiál napadaný do koryta potoka bude ihned odstraňován.

Po odstranění nosné konstrukce lze přistoupit k bourání opěr a základů tak, aby bylo možné provést pilotové založení nového mostu. Vybourané hmoty budou odvezeny na skládku k tomuto účelu určenou.

### **3.5 Vztah k dalším stavebním objektům**

Demolice nosné konstrukce přímo souvisí s objekty

SO 100 – DIO

SO 101 – Komunikace

SO 201 – Most přes Bačovku

V Praze, srpen 2018

Ing. Jan Turek