


1	12/2024	ČISTOPIS	Ing. Petr Nehasil	Ing. Dušan Cichra
Č.	Datum	Popis	Vypracoval	
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

<b>Objednatel:</b>	<div style="display: flex; align-items: center;"><div style="flex: 1;"><b>Středočeský kraj</b> <b>Zborovská 81/11,</b> <b>150 21 Praha 5</b></div><div style="flex: 2; border: 1px solid black; padding: 10px; position: relative;"><div style="position: absolute; right: -50px; top: 50%; transform: translateY(-50%); background: white; width: 20px; height: 20px;"></div><div style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">Středočeský kraj</div></div></div>
--------------------	--

Navrh/vypracoval:  Ing. Petr Nehasil	Zodpovědný projektant:  Ing. Petr Nehasil	Zhotovitel:  Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Technická kontrola:  Ing. Dušan Cichra	Hlavní inženýr projektu:  Ing. Dušan Cichra	 Národní 984/15 110 00 Praha 1 +420 221412800

Kraj: Středočeský kraj	Čís.sm.obj.:	S-1181/DOP/2019
Katastrální území: Sulice[759431], Štířín[662496], Ládví [5662445]	Čís.akce:	390474
Akce: <b>II/603 Sulice- Želivec, rekonstrukce silnice a mostů</b>	Datum:	07/2024
	Formát:	A4
	Měřítko:	-
	Stupeň:	Číslo kopie:
<b>SO 004 Demolice - most 603-010</b>	<b>PDPS</b>	
Část: <b>Technická zpráva</b>	Číslo přílohy: <b>D.004-1</b>	

# **SO 004**

## **Demolice - most 603-010**

Technická zpráva

Červenec 2024



Mott MacDonald  
Národní 984/15  
110 00  
Praha 1  
Česká republika

T +420 221 412 800  
mottmac.com

Středočeský kraj  
Zborovská 81/11  
150 21 Praha 5

# **SO 004**

## **Demolice - most 603-010**

Technická zpráva

Červenec 2024



# Záznam o vydání a revizi

Revize	Datum	Vypracoval	Kontroloval	Schválil	Popis
00	07/2024	PNe	VHa	DCi	První vydání PDPS

Odkaz v dokumentu: D0\_SO004-01-tz.docx

**Třída informací:** Standardní

Tento dokument je vydán pro stranu, která si jej objednala a pouze pro specifické účely spojené s výše uvedeným projektem. Nesmí být využíván jinou stranou ani k jinému účelu.

Nepřijímáme žádnou odpovědnost za důsledky používání tohoto dokumentu jinou stranou nebo jeho používání k jinému účelu. Nepřijímáme žádnou odpovědnost za jakékoli chyby nebo opomenutí způsobená chybami nebo opomenutími v datech, které nám dodaly jiné strany.

Tento dokument obsahuje důvěrné informace a proprietární duševní vlastnictví. Bez našeho svolení a svolení strany, která si jej objednala, nesmí být poskytnut jiným stranám.

1	Identifikační údaje mostu	2
2	Základní údaje o mostu	3
3	Zdůvodnění bouracích prací	4
4	Technické řešení bouracích prací	5
4.1	Bourání nosné konstrukce	5
4.2	Bourání spodní stavby	5
5	Demolice mostu	6
5.1	Postup a technologie demolice mostu	6
5.2	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii bouracích prací	6
5.3	Související objekty stavby	6
5.4	Vztah k území	6
6	Přehled provedených výpočtů	7

# 1 Identifikační údaje mostu

<b>Název stavby:</b>	<b>II/603 Sulice – Želivec, rekonstrukce silnice a mostů</b>
Objekt číslo:	SO 004 Demolice – most 603-010
Název mostu:	Most ev.č. 603-010 (Most přes strouhu v Želivci)
Evidenční číslo mostu:	603-010
Druh stavby:	Přestavba
Místo:	Intravilán
Katastrální území:	Sulice [759431]
Obec:	Želivec (okres Praha-východ)
Kraj:	Středočeský
Objednatel, investor:	Středočeský kraj Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 IČ: 70891095
Správce mostu:	<b>Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.</b> Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 IČ: 00066001
Generální projektant:	Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 IČ: 485 88 733
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Martin Daniel, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, číslo autorizace 0010679
Zodpovědný projektant:	Ing. Petr Nehasil, autorizovaný inženýr v oboru mosty a inženýrské konstrukce, číslo autorizace 0007140
Pozemní komunikace:	II/603
Staničení silnice II/603:	km 1,219 (na úseku) km 10,634 (liniové/provozní)
Projektové staničení:	km 2,40491



## 2 Základní údaje o mostu

Charakteristika mostu:	Stávající nosná konstrukce je segmentová klenba z lomového kamene o tl.0,40 m rozšířená na výtoku železobetonovou deskou prostou o tl.0,40 m, u vtoku rozšířená betonovou troubou průměru 0,80 m s pokračováním dvěma troubami o průměru 0,60 m. Opěry klenby jsou z lomového kamene, v rozšíření železobetonové.		
Délka přemostění:	2,05 m		
Délka mostu:	7,14 m		
Délka nosné konstrukce:	2,85 m		
Šikmost mostu:	90,0°		
Volná šířka mostu:	9,95 m		
Šířka mezi zábradlím:	11,12 m		
Šířka mostu:	11,67 m		
Výška mostu nad terénem:	2,550 m		
Stavební výška:	1,35 m		
Plocha nosné konstrukce:	33,26 m <sup>2</sup>		
Zatížitelnost mostu (z BMS):	$V_n = 12,0 \text{ t}$	$V_r = 32,0 \text{ t}$	$V_e = 78,0 \text{ t}$

### 3 Zdůvodnění bouracích prací

Současný stavební stav nosné konstrukce mostu je st.VI – velmi špatný. Opěry klenby z lomového kamene jsou silně rozvolněné, kameny jsou vypadané v téměř v polovině délky opěr, ve zdivu jsou výrazné kaverny. Nejhorší stav je na levé straně u opěry OP2, kde část opěry prakticky chybí. Na opěrách rozšíření mostu je povrchově narušená omítka, která je v úrovni kolísání hladiny potoka odpadlá a z odhaleného zdiva je vyplavené spárování. V klenbě mostu jsou praskliny, kameny klenby jsou zvětralé, místy rozpadlé, betonová deska rozšíření mostu je značně degradována.

Přes most je vedena autobusová linka. Silnice slouží jako objízdná trasa dálnice D1. Je nutné zajistit dostatečnou únosnost a životnost konstrukce převádějící silnici přes vodoteč.

**Obrázek 1: Rozpadlé opěry klenby včetně trubního prodloužení mostu**



Zdroj: Zadávací dokumentace: Příloha č. 1\_Technická specifikace\_Sulice\_21022019

Most bude zrušen a nahrazen novým propustkem tvořeným přesypanými prefabrikovanými ŽB troubami o světlosti DN1000. Nový propustek je předmětem SO 104.

## 4 Technické řešení bouracích prací

Bourací práce zahrnují odstranění stávající mostní konstrukce v celém rozsahu, případně s výjimkou části stávajících opěr. Základy opěr budou v případě vyhovujícího stavu ponechány. O případném ponechání se rozhodne po jejich odkrytí. Využití stávajících částí mostu pro novou konstrukci propustku se nepředpokládá.

Technologie bourání bude zvolena zhotovitelem stavby na základě jeho vybavení. Vybraný zhotovitel vypracuje technologický postup bouracích prací, který musí být před zahájením prací odsouhlasen TDI.

### 4.1 Bourání nosné konstrukce

Před zahájením bouracích prací budou provedena dopravně inženýrská opatření, budou vytyčeny, přeloženy nebo ochráněny všechny inženýrské sítě. Tyto práce jsou předmětem samostatných stavebních objektů.

Po zřízení dopravně inženýrských opatření budou provedeny přípravné práce, demontáž zábradlí na mostě, odfrézování vozovky na mostě apod.

Bourací práce budou probíhat v jedné fázi. Zásyp nad konstrukcí bude symetricky odtěžen. Následně bude zdemolována železobetonová deska, odtěžena kamenná klenba a vyzdviženy betonové trouby. Materiál bude odvezen na skládku. Ocelovou výztuž je možné po jejím vybourání z betonu recyklovat. Vhodné kameny lze znovu použít.

### 4.2 Bourání spodní stavby

Demolice spodní stavby bude provedena v nutném rozsahu. Případné ponechání části opěr umožní omezit rozsah výkopů a zkrátit dobu stavebních prací. O konkrétním rozsahu bude rozhodnuto po odkrytí konstrukce.

## 5 Demolice mostu

### 5.1 Postup a technologie demolice mostu

Provedení bouracích prací se předpokládá během stavební sezóny. Demolice mostu proběhne během jedné etapy při úplné uzavírcce silnice II/603.

- Etapa č. 1:
  - DIO, zařízení staveniště, přípravné práce
  - Přeložky a ochrana inženýrských sítí (řeší samostatné SO – viz související objekty)
  - Demontáž zábradlí na mostě, odfrézování vozovky na mostě
  - Odtěžení nadnásypu
  - Bourání stávající nosné konstrukce – odstranění železobetonové desky, odtěžení kamenné klenby a vyzvednutí betonových trub
  - Bourání části stávající spodní stavby
  - Výkop pro propustek – odtěžení nevhodné zeminy v korytě

Další etapy přestavby mostu jsou řešeny v rámci SO 104.

Každé DIO na silnici II/603 si musí nechat zhotovitel odsouhlasit správcem silnice II/603 a policií ČR.

### 5.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii bouracích prací

Demolice proběhne během jedné etapy při úplné uzavírcce silnice II/603.

Nesmí dojít k znečištění vodního toku.

### 5.3 Související objekty stavby

Se stavebním objektem SO 004 souvisí všechny objekty stavby, ale především objekty následující:

- SO 020 Příprava území
- SO 104 Silnice II/603 úsek 4
- SO 334 Přeložka kanalizace v úseku 4
- SO 344 Přeložka vodovodu v úseku 4
- SO 434 Přeložka vedení NN v úseku 4
- SO 454 Přeložka sdělovacích kabelů v úseku 4
- SO 524 Přeložka STL

### 5.4 Vztah k území

Silniční doprava i pěší provoz budou vyloučeny.

Podle vyjádření správců sítí se na mostě nachází řada inženýrských sítí. Před zahájením prací budou všechny inženýrské sítě vytyčeny jejich správci. Všechny sítě budou přeloženy nebo ochráněny. Přeložky a ochrana sítí je předmětem samostatných stavebních objektů – viz související SO. Při všech pracích je nutné respektovat ochranná pásma inženýrských sítí.

## 6 Přehled provedených výpočtů

Pro bourací práce nebyly provedeny žádné výpočty, vzhledem k velikosti a typu konstrukce a vzhledem k tomu, že nebyla dohledána archivní projektová dokumentace stávajícího mostu.

