


Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

# D.1.0\_SO001



Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel:	 <p>Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5 - Smíchov</p> <p><b>II/244 Mratín most ev.č. 244-003</b></p>
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Navrhl/vypracoval Ing. Jan Ambrozek <i>JA</i>	Zodpovědný projektant Ing. Jan Ambrozek <i>JA</i>	Zhotovitel <b>4roads s.r.o.</b> Jugoslávských partyzánů 1426/7 160 00 Praha 6 +420778712814	 <b>4bridges s.r.o.</b> Jugoslávských partyzánů 1426/7 160 00 Praha 6
Technická kontrola Ing. Jan Semerád	Hlavní inženýr projektu Ing. Libor Hrdina <i>LH</i>		

Kraj	Středočeský	Čís.sm.obj.	2335/00066001/2019
Katastrální území	Mratín	Čís.akce	R19052DZS
Akce  <b>II/244 Mratín most ev.č. 244-003 přes Mratínský potok</b>		Datum	09/2021
		Stupeň	PDPS
		Formát	A4
		Měřítko	-
		Čísł.archiv.	19061
Příloha  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		Číslo kopie	Číslo přílohy <b>01</b>

# **II/244 Mratín, most ev. č. 244-003 přes Mratínský potok**

STUPEŇ PROJEKTU

## **PDPS**

**DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

stavební objekt

### **SO 001 Demolice**

Náležitosti dokumentu odpovídají příloze č.15 k vyhlášce č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška "č.499/2006 Sb. - Vyhláška o dokumentaci staveb.

## **Technická zpráva**

Zodpovědný řešitel:

Ing. Libor Hrdina

Řešitel:

Ing. Jan Ambrozek

V Brně, leden 2021

Verze: 1.1



## OBSAH

<b>1.</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU .....</b>	<b>3</b>
1.1.	STAVBA A ČÍSLO OBJEKTU.....	3
1.2.	NÁZEV MOSTU .....	3
1.3.	EVIDENČNÍ ČÍSLO MOSTU: 244-003 .....	3
1.4.	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ, OBEC, KRAJ.....	3
1.5.	STAVEBNÍK .....	3
1.6.	SPRÁVCE .....	3
1.7.	PROJEKTANT .....	3
1.8.	PROJEKTANT OBJEKTU .....	3
1.9.	POZEMNÍ KOMUNIKACE .....	3
1.10.	BOD KŘÍŽENÍ .....	3
1.11.	STANIČENÍ NA MOSTĚ .....	3
<b>2.</b>	<b>PODKLADY A ÚDAJE .....</b>	<b>4</b>
2.1.	PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACE STAVBY A OSTATNÍ PODKLADY .....	4
2.2.	PŘEDCHÁZEJÍCÍ ROZHODNUTÍ, POSUDKY A STANOVISKA ORGÁNŮ STÁTNÍ SPRÁVY, SAMOSPRÁVY A OSTATNÍCH DOTČENÝCH ORGANIZACÍ.....	4
<b>3.</b>	<b>ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍM PROJEKČNÍM STUPŇŮM .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....</b>	<b>4</b>
4.1.	ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY DEMOLICE .....	5
4.2.	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....	5
4.3.	POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....	9
4.4.	CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	9
4.5.	ZÁSADY ORGANIZACE BOURACÍCH PRACÍ.....	9
4.6.	VÝKAZ HRUBÉHO MATERIÁLU Z DEMOLICE .....	10
<b>5.</b>	<b>OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>10</b>
<b>6.</b>	<b>STATICKE POSOUZENÍ .....</b>	<b>11</b>
<b>7.</b>	<b>BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....</b>	<b>11</b>
<b>8.</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>12</b>



## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

### 1.1. Stavba a číslo objektu

Název stavby: II/244 Mratín, most ev. č. 244-003 přes Mratínský potok

### 1.2. Název mostu

Název mostu: II/244 Mratín, most ev. č. 244-003 přes Mratínský potok

1.3. Evidenční číslo mostu: 244-003

### 1.4. Katastrální území, obec, kraj

Katastrální území: Mratín (okres Praha-východ); 700118

Obec: Mratín

Kraj: Středočeský

### 1.5. Stavebník

Název: Středočeský kraj - Krajská správa a údržba silnic  
Středočeského kraje

Adresa sídla: Zborovská 11, 150 21 Praha 5

### 1.6. Správce

Název: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje

Adresa sídla: Zborovská 11, 150 21 Praha 5

### 1.7. Projektant

Obchodní název: 4RB-Netřebice (sdružení společností 4roads s.r.o. a  
4bridges s.r.o.)

Adresa sídla: Jugoslávských partyzánů 1426/7,  
160 00 Praha 6 – Dejvice

IČO: 07497032

### 1.8. Projektant objektu

Název a adresa projektanta: 4bridges s.r.o.  
Jugoslávských partyzánů 1426/7  
160 00 Praha 6 – Dejvice

### 1.9. Pozemní komunikace

Návrhová kategorie: S 6,5 (v místě mostu)

### 1.10. Bod křížení

Most 244-003: Mratínský potok  
Y = 731 095,591      X = 1 031 022,270

### 1.11. Staničení na mostě

Bod křížení: km 4,886 000



## 2. PODKLADY A ÚDAJE

### 2.1. Předcházející dokumentace stavby a ostatní podklady

- Projekt DÚR (4bridges s.r.o leden 2020)
- Projekt DSP (4bridges s.r.o leden 2021)
- Územní rozhodnutí č.j. 4505/20/SVy
- Stavební povolení č.j. MÚBNLSB-OD-38352/2021-VEVEM ze dne 3.8.2021
- Mostní list mostu ev.č. 244-003
- Hlavní prohlídka mostu (11/2018; 08/2019)
- Geodetické zaměření, Pavel Láznička (8/2019)
- Diagnostický průzkum mostu ev.č. 244-003, Horský s.r.o. (11/2019)
- Inženýrsko-geologický průzkum, Safety Pro (10/2019)
- Katastrální mapa
- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- ČSN v platných zněních, TKP, VL a TP
- Vyjádření dotčených orgánů
- Vyjádření správců technické infrastruktury (inženýrských sítí)
- Vyjádření správců dopravní infrastruktury
- Protokol č. R24-20-23-082 o výsledku zkoušek na přítomnost polycyklických aromatických uhlovodíků ve vozovkových vrstvách, VIAKONTROL s.r.o. (12.06.2020)

### 2.2. Předcházející rozhodnutí, posudky a stanoviska orgánů státní správy, samosprávy a ostatních dotčených organizací

Správce povodí Povodí Labe s.p. souhlasí s odstraněním stávajícího mostu a nahrazením za most nový. Podrobnosti a požadavky správce jsou uvedeny v závazném stanovisku v části E.1 Doklady.

## 3. ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍM PROJEKČNÍM STUPŇŮM

Oproti DÚR ani oproti DSP se nemění rozsah bouracích prací.

## 4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Katastrální území: Mratín

Parcelní čísla pozemků, na kterých se stavba nachází: 262/3, 270, 336/16, 605, 606, 610

### Konstrukce mostu:

Jedná se o most z železobetonových tyčových prefabrikátů typu MJ-69 typ Janáček, opěry jsou masivní z prostého betonu, založení je plošné na základových pasech. Most o jednom poli. Délka přemostění 4,1m. Způsob založení plošný. Délka opěr je 8,0m, tloušťka min.1,25m dle údajů z diagnostiky. Křídla kolmá jsou pravděpodobně z prostého betonu, tloušťka není známá. Na mostě je ocelové dvoumadlové zábradlí na obou římsách. Svahy bezprostředně za křídly jsou opevněny prostým betonem. Chodníky na mostě nejsou. Odvodňovače na mostě nejsou, odvodnění je realizováno vodorovnými prostupy kruhového profilu DN100 skrz římsy s volným



vyústěným na líci říms do prostoru pod most.

#### 4.1. ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY DEMOLICE

##### Závěry z diagnostického průzkumu

Z hlediska trvanlivosti beton mostních opěr není odolný vůči mrazu a chloridům, v dolních částech opěr v blízkosti hladiny stálého průtoku potoka se beton při vtání zcela rozpadá, nelze odebrat zdravý vzorek betonu z vývrtu. Krycí vrstvy výztuže na hlavních nosnících vykazují vysokou míru karbonatace betonu až k úrovni výztuže. Výztuž hlavních nosníků je silně napadena korozí, která kontinuálně dále probíhá, protože výztuž není chráněna betonem.

##### Zatížitelnost stávajícího mostu:

Na základě výstupů z diagnostiky byla stanovena zatížitelnost mostu výpočtem. Zatížitelnost normální 22t, výhradní 65t a výjimečná na 134t.

Na základě faktů zjištěných diagnostickým průzkumem (11/2019) byla doporučena demolice a výstavba nového mostu.

#### 4.2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Objekt demolice řeší odbourání mostu v plném rozsahu včetně kolmých křídel, které slouží jako opevnění koryta kolem mostu. V rámci demolice budou odstraněny i stávající zpevnění povrchů v korytě potoka, výústní objekt kanalizace v křídle na návodní straně mostu a proběhnou terénní úpravy tvaru koryta v nejbližším okolí mostu. Před demolicí mostu budou odstraněny vozovkové vrstvy silnice II/244 v potřebném rozsahu pro výstavbu nového mostu.

**Části mostu určené k demolici – fotodokumentace:**

AKCE

**MOST EV.Č. 244-003**

**MRATÍN**

*SO 001 Technická zpráva*



**4bridges**

**4roads**

ČÍSLO ZAK. **B19008DZS**

STUPEŇ **PDPS - ČISTOPIS**

6/12



Obr. 1 NK – pohled od Mratína směr Kostelec



Obr. 2 Podhled NK – pohled proti toku

**4bridges s.r.o.**

Jugoslávských partyzánů 1426/7, 160 00 Praha 6 – Dejvice

AKCE

**MOST EV.Č. 244-003**

**MRATÍN**

*SO 001 Technická zpráva*



**4bridges**

**4roads**

ČÍSLO ZAK. **B19008DZS**

STUPEŇ **PDPS - ČISTOPIS**

7/12



Obr. 3 Opěra 01 a pravé křídlo + výústní objekt kanalizace – návodní strana



Obr. 4 Opěra 02 a pravé křídlo – návodní strana

**4bridges s.r.o.**

Jugoslávských partyzánů 1426/7, 160 00 Praha 6 – Dejvice

AKCE

**MOST EV.Č. 244-003**

**MRATÍN**

*SO 001 Technická zpráva*



**4bridges**

**4roads**

ČÍSLO ZAK. **B19008DZS**

STUPEŇ **PDPS - ČISTOPIS**

8/12



Obr. 5 Opěra 01 a levé křídlo – povodní strana



Obr. 6 Opěra 02 a levé křídlo – povodní strana

**4bridges s.r.o.**

Jugoslávských partyzánů 1426/7, 160 00 Praha 6 – Dejvice

#### 4.3. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Vyjádření k bodům odstavce B.1. dle vyhlášky 499/2006 Sb.

e) Odstranění stavby nijak neovlivní okolní stavby a pozemky. Ochrana okolí viz. samostatná kapitola [5.]. Odstranění stavby nemá negativní vliv na odtokové poměry ani požární bezpečnost v lokalitě.

f) Dle vyhlášky č.93/2016 Sb. MŽP ČR a zařazení vzniklých stavebních odpadů dle této vyhlášky se nepředpokládá nebezpečná kontaminace prostoru škodlivými látkami.

i) Pozemky dotčené bouracími pracemi jsou uvedeny v kapitole 4.

#### 4.4. CELKOVÝ POPIS STAVBY

Vyjádření k bodům odstavce B.2. dle vyhlášky 499/2006 Sb.

a) Jedná se o odstranění rámového mostu. Most převádí silnici II/244 přes Mratínský potok.

c) Odstraňovaný objekt není chráněn podle jiných právních předpisů. Nejedná se o památkově chráněný objekt.

d) Parametry odstraňované stavby: - zastavěná plocha (NK) =  $9,5 \times 8,0 = 76\text{m}^2$

e) Předpokládá se odstranění stavby během 10ti pracovních dní v rámci jedné etapy. Orientační náklady bouracích prací  $160\text{m}^3 \times \text{JC } 5560\text{Kč/m}^3 = 900\,000\text{ Kč}$ . Orientační náklady odstranění zábradlí  $16,0\text{m (m zábradlí)} \times \text{JC } 232\text{Kč/m} = 3\,700\text{Kč}$ . Předpokládá se použití bouracích kladiv, řezání konstrukce, použití lehkých bagrů na nakládku stavebního odpadu a 2ks nákladních vozidel do celkové hmotnosti  $< 30\text{ tun/vozidlo}$ .

h) Nepředpokládá se výskyt azbestu ani jiných karcinogenních látek v betonové konstrukci mostu. S asfaltovými směsmi stávající vozovky obsahující dehet bude nakládáno jako s nebezpečnými odpady (pokud budou při práci zastiženy – dle průzkumu se ale jejich výskyt nepředpokládá).

#### 4.5. ZÁSADY ORGANIZACE BOURACÍCH PRACÍ

Vyjádření k bodům odstavce B.5. dle vyhlášky 499/2006 Sb.

d) Popsáno v odstavci 4.3 bod "e)"

e) Popsáno v kapitole 5.

f) Bourací práce se provedou v extravilánu ohraničeného stávajícími trvalými zábory stavby

g) Nejsou speciální požadavky na bezbariérové obchozí trasy staveniště

h) Množství produkovaných odpadů je popsáno v odstavci 4.6, druhy odpadů a nakládání s nimi jsou stanoveny v kapitole 5.

i) Ochrana životního prostředí je popsána zvlášť v kapitole 5.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou popsány zvlášť v kapitole 7

k) Demolicí objektu nevznikne překážka v bezbariérovém užívání okolních staveb

#### 4.6. VÝKAZ HRUBÉHO MATERIÁLU Z DEMOLICE

Vyhláška č.93/2016 o Katalogu odpadů				
Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Způsob naložení	Odhadované množství odpadu
17 01 01	Beton	(O)	recyklace	112 tun
17 03 02	Asfaltové směsi obsahující dehet	(O) <sup>1)</sup>	skládka odpadu <sup>1)</sup>	41,5 tun
17 04 05	Železo a ocel	(O)	recyklace	1,0 tun
17 05 04	Zemina a kamení	(O)	recyklace	653,5 tun

(N) odpady nebezpečné

(O) odpady ostatní

1) Vozovkové vrstvy byly testovány na výluhy a dehet. Přítomnost dehtu PAU nebyla průzkumem prokázána. V případě bouraných vozovkových vrstev se tedy nejedná o nebezpečný odpad. V případě, že se při samotné realizaci zjistí, že v některé bourané části vozovky jde o nebezpečný odpad, bude rozhodnuto o dalším naložení s odpadem správcem komunikace. Tento postup byl navržen a schválen od KSÚS.



Fotodokumentace vývrtu z vozovky před mostem (neobsahuje PAU)

Materiály z demolice se budou odvážet na určené skládky odpadu. Neuvažuje se s zpětným využitím betonového recyklátu např. do zásypů anebo jako kamenivo do podkladních betonů.

#### 5. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Zhotovitel je povinný dbát na ochranu životního prostředí při realizaci objektu. Aby během

**4bridges s.r.o.**

Jugoslávských partyzánů 1426/7, 160 00 Praha 6 – Dejvice



výstavby nedocházelo k ohrožení životního prostředí okolí stavby, bude nutné dodržovat následující opatření ze strany zhotovitele:

- dbát na to, aby nebyly devastované okolní plochy ve více než nutném rozsahu
- dodržovat nařízení a vyhlášky o ochraně ovzduší, vodních zdrojů, toků a ploch
- při výjezdu vozidel a mechanismů na veřejnou komunikaci zabezpečit její čištění
- stavební odpad ukládat na legální skládky s tříděním podle druhu a charakteru odpadu

v smyslu Zákona od odpadech.

Podle vyhlášky č.93/2016 Sb. MŽP ČR:

Druh	Název odpadu	Původ odpadu	Kategorie odpadu
17	Stavební odpady a odpady z demolicí		
17 01 01	Beton	bourání objektů	O
17 03 02	Bitumenové směsi jiné	bourání vozovek	O
17 04 05	Železo a ocel	demontáž kovových prvků	O
17 05 04	Zemina a kamenivo	výkopový materiál	O
17 09 04	Směsný odpad ze staveb	-	O

Zhotovitel je povinen při nakládání s odpady postupovat v souladu se zákonem MŽP podle § 5 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č. 320/2002 Sb. včetně souvisejících předpisů.

## 6. STATICKÉ POSOUZENÍ

Demolice bude probíhat bouráním a řezáním stávajících konstrukcí po malých částech. Bourací práce budou probíhat vhodným postupem tak, aby nedošlo k neočekávanému porušení stability částí bourané konstrukce. Není třeba žádný statický ani dynamický výpočet pro fáze bouracích prací. Není potřeba žádných dočasných podpůrných konstrukcí pro snesení odbouraných částí stávajících konstrukcí. Při demolici mostovky musí stát těžká mechanizace minimálně 3m za opěrami, aby po odstranění mostovky nedošlo k překlopení opěry (mostovka má pravděpodobně funkci rozpěry mezi oběma opěrami a opěry tím lépe odolávají zemnímu tlaku).

## 7. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat předpisy BOZP, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., který upravuje další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

Je nutno dodržovat veškeré předpisy týkající se protipožární ochrany, zejména zákon 133/85 Sb. Ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku 246/2001 Sb.

Pracoviště musí být vybavena lékárníčkami první pomoci, na staveništi musí být přístupné informace o základních bezpečnostních předpisech a dále nezbytná telefonní čísla na záchrannou službu, policii, inspektorát bezpečnosti práce a Hasičský záchranný sbor.

Je-li nutná přeložka některých inženýrských sítí, je nutné spolupracovat s příslušnými složkami správců vedení a inženýrských sítí a se všemi subdodavateli tak, aby prvořadou otázkou související s výstavbou bylo dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Před zahájením prací v blízkosti vedení je nutné si vyžádat vyjádření a dozor správců těchto vedení k pohybu

AKCE

**MOST EV.Č. 244-003**

**MRATÍN**

*SO 001 Technická zpráva*



**4bridges**



**4roads**

ČÍSLO ZAK. **B19008DZS**

STUPEŇ **PDPS** - ČISTOPIS

12/12

mechanizmů a činnosti stavby.

Součástí projektové dokumentace je plán BOZP, který je přiložen v části B.8. Zásady organizace výstavby.

## **8. ZÁVĚR**

Zpracovaná dokumentace byla projednána a odsouhlasena s dotčenými orgány a organizacemi. Dokladová část, zápisy z jednání a vyjádření dotčených organizací, jsou k dispozici v dokladové části (E\_Doklady) tohoto projektu.

Na dokumentaci PDPS bude navazovat dokumentace pro realizaci stavby RDS.

V Brně 09/ 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Ambrozek'.

Ing. Jan Ambrozek