


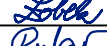



# D SO 001

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 <b>PRIS</b> PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSO VÁ 20, 625 00 BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Svatopluk ZOBK			
VYPRACOVAL	Ing. Svatopluk ZOBK			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ			
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	K.Ú.: TŘINEC		DATUM	06/2022
NÁZEV AKCE:  Most ev.č. I/2 přes Tyrku, Třinec, ul. Závodní - rekonstrukce  SO 001 Demolice			FORMÁT	-
			MĚŘÍTKO	-
			ÚČEL	DUSP
			ČÍS. ZAKÁZKY	21085
			ARCHIVNÍ ČÍS.	001_01_TEZ
NÁZEV PŘÍLOHY:  TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA 1

## DOKUMENTACE

## DUSP

# Most ev. č. I/2 přes Tyrku, Třinec, ul. Závodní - rekonstrukce

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### SO 001 Demolice

## OBSAH

<b>1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>4</b>
a) Stavba a objekt číslo .....	4
b) Název mostu .....	4
c) Evidenční číslo mostu .....	4
d) Katastrální území, obec, kraj .....	4
e) Pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo .....	4
f) Bod křížení - všechna křížení na délce mostu .....	4
g) Staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy .....	4
h) Staničení přemostované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod. ....	4
i) Úhel křížení - všech překážek .....	4
j) Volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška .....	5
<b>2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PŘESTAVOVANÉM MOSTĚ .....</b>	<b>5</b>
a) Charakteristika mostu .....	5
b) Délka přemostění .....	5
c) Délka mostu .....	5
d) Délka nosné konstrukce .....	5
e) Rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesýpaných objektů .....	5
f) Šikmost mostu .....	6
g) Volná šířka .....	6
h) Šířka průchozího prostoru .....	6
i) Šířka mostu .....	6
j) Výška mostu nad terénem .....	6
k) Stavební výška .....	6
<b>3. ZDŮVODNĚNÍ DEMOLICE MOSTU .....</b>	<b>6</b>
a) Zdůvodnění demolice, účel a požadavky, podklady na její řešení .....	6
b) Charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod. ....	7
c) Územní podmínky .....	7
d) Vztah k území - inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod. ....	7
e) Geotechnické podmínky .....	9
<b>4. STAVEBNÍ STAV STÁVAJÍCÍHO MOSTU .....</b>	<b>9</b>
<b>5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – BOURACÍ PRÁCE .....</b>	<b>11</b>
a) Uvolnění staveniště .....	11
b) Skrývka ornice .....	11
c) Zemní práce .....	11
d) Stálé zařízení .....	11
e) Demolice .....	11
<b>6. BEZPEČNOST PRÁCE .....</b>	<b>13</b>

Most ev. č. I/2 přes Tyrku, Třinec, ul. Závodní - rekonstrukce

21085

3

SO 001 Demolice

Technická zpráva

DUSP

---

7. POŽÁRNÍ OCHRANA.....	13
8. ZÁVĚR .....	14

# 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

## a) Stavba a objekt číslo

Stavba: Most ev. č. I/2 přes Tyrku, Třinec, ul. Závodní - rekonstrukce  
Objekt: SO 001 Demolice

## b) Název mostu

Most přes Tyrku na ulici Závodní

## c) Evidenční číslo mostu

Ev.č. I/2

## d) Katastrální území, obec, kraj

Katastrální území: Třinec [770892]  
Obec: Třinec [598810]  
Okres: Frýdek-Místek  
Kraj: Moravskoslezský

## e) Pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo

Komunikace ulice Závodní, bez ev.č.  
Šířkově odpovídá kategorii MS2a 11/9,5/50  
Šířka levostranného chodníku 2,00 m  
Šířka vozovky mezi zvýšeným obrubami 8,50 m

## f) Bod křížení - všechna křížení na délce mostu

Líc opěry OP1:  
Y = 445212.993  
X = 1120741.840

Osa toku – potok Tyra (místně Tyrka)  
Y = 445216.986  
X = 1120738.223

## g) Staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy

	Staničení úpravy
Začátek úseku	km 0.000 00
Líc OP1	km 0.018 36
Křížení s vodotečí	km 0.023 86
Konec plné výměny vozovky	km 0.047 32
Konec úseku	km 0.060 00

## h) Staničení přemostované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.

km křížení potoka Tyra s komunikací ulice Závodní ~km 13.14

## i) Úhel křížení - všech překážek

Osa křížení s vodotečí 85.06° 94.51g

**j) Volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška**

Výška v ose toku a ose komunikace ulice Závodní

min. 3,33 m

**2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PŘESTAVOVANÉM MOSTĚ****a) Charakteristika mostu**

Stávající most přes potok Tyra na ulici Závodní je z r. 1963.

Most je ŽB, jednopolový, trémový, šikmý (levá šikma 82,11°) se sníženou zatížitelností – normální  $v_n=21$  t (normální), výhradní  $v_r=32$  t a zatížitelností jednou nápravou 9,9 t (dle přepočtu zatížitelnosti z r. 2014 v rámci diagnostického průzkumu – na mostě jsou umístěny uvedeným hodnotám odpovídající dopravní značky).

Stávající most je po statické stránce ve špatném stavu, stavebně technicky stav nosné konstrukce je ve stupni **V-špatný** a stav spodní stavby ve stupni **V-špatný** (údaje dle HPM ze 03/2014). Použitelnost mostu na stupni **IV-omezeně použitelný**.

Založení stávajícího mostu je pravděpodobně plošné. Opěry jsou masivní betonové s rovnoběžnými vetknutými křídly a se ŽB úložnými prahy. Tvar rubu opěr a přítomnost závěrných zídek nebyla zjištěna.

Nosná konstrukce je trémová železobetonová. Je tvořena 9-ti betonovými trámy, z nichž 7 ks je pod vozovkou částí a 2 jsou na návodní straně pod chodníkem (jsou výškově výše). Nosná konstrukce chodníku byla patrně dobetonovaná dodatečně po zhotovení NK mostu.

Celková šířka NK je cca 11,24 m. Na pravé straně je nízká ŽB římsa do které je kotvené ocelové trojmadlové zábradlí.

Most je výrazně přebalen vozovkovými vrstvami.

Izolace nebyla zjištěna, pokud je, je vanového typu.

Nad opěrami je nosná konstrukce ukončena koncovým příčnickem a cca ve středu rozpětí ztužena příčným trámem.

Tvary jsou blíže patrné z výkresové části dokumentace.

Mostní závěry jsou pravděpodobně podpovrchové, nad opěrami nejsou patrné proříznuté spáry v obrusu.

Ze závěrů diagnostického průzkumu mostu z roku 2014 vyplývá nevyhovující stavebně technický stav mostu s doporučením na jeho náhradu mostem novým s převedením inženýrských sítí na novou technologickou lávku.

**b) Délka přemostění**

10,90 m

**c) Délka mostu**

18,43 m

**d) Délka nosné konstrukce**

12,20 m

**e) Rozpětí jednotlivých polí, resp. světlost u přesýpaných objektů**

11,80 m

**f) Šikmost mostu**

Levá (82,11°)

**g) Volná šířka**

10,87 m

**h) Šířka průchozího prostoru**

2,61 m

**i) Šířka mostu**

11,24 m

**j) Výška mostu nad terénem**

4,45 m (v ose komunikace ulice Závodní)

**k) Stavební výška**

1,45 m

### 3. ZDŮVODNĚNÍ DEMOLICE MOSTU

**a) Zdůvodnění demolice, účel a požadavky, podklady na její řešení**

Stavba se nachází v intravilánu města Třinec, část Staré Město, na příjezdové komunikaci z ulice 1. Máje do areálu Třineckých železáren.

Stávající most přes potok Tyra na ulici Závodní je z r. 1963.

Most je ŽB, jednopolový, trémový, šikmý (levá šikmost 82,11°) se sníženou zatížitelností – normální  $v_n=21$  t (normální), výhradní  $v_r=32$  t a zatížitelností jednou nápravou 9,9 t (dle přepočtu zatížitelnosti z r. 2014 v rámci diagnostického průzkumu – na mostě jsou umístěny uvedeným hodnotám odpovídající dopravní značky).

Stávající most je po statické stránce ve špatném stavu, stavebně technický stav nosné konstrukce je ve stupni **V-špatný** a stav spodní stavby ve stupni **V-špatný** (údaje dle HPM ze 03/2014). Použitelnost mostu na stupni **IV-omezeně použitelný**.

Tato dokumentace navazuje na diagnostiku mostu z r. 2014 a studii návrhu nového mostu z r. 2018.

Seznam vstupních podkladů:

- Prohlídka na místě, fotodokumentace (Projekční kancelář PRIS spol. s r.o., 5/2021)
- Zaměření situace (ValMez geo s.r.o., 6/2021)
- Vyjádření správců sítí a dotčených orgánů státní správy
- Diagnostický průzkum (Ing. Pavel Kurečka MOSTY s.r.o., 10/2014)
- Studie návrhu nového mostu (DOPRAVOPROJEKT Ostrava a.s., 5/2018)
- Vyhodnocení kritérií znovuzískané asfaltové směsi – zkoušky PAU (TPA ČR, s.r.o., 6/2021)
- Hydrologická data (Český hydrometeorologický ústav, 10/2021)
- Hydrotechnické posouzení (Ing. Radek Maděřič, 1/2022)

Na základě výše uvedených údajů a projednání bylo rozhodnuto o návrhu nového mostu.

## **b) Charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.**

Most překračuje vodní tok – potok Tyra (místní název Tyrka) (IDTV 10100668).

Tyra je vedena v místě mostu v korytě lichoběžníkového tvaru s nánosovou přirozenou levobřežní bermou.

Svahy koryta jsou zpevněna betonem/betonovými panely a kamenem do betonu. V místě mostu je patrné porušení tohoto zpevnění.

V místě mostu je běžný průtok koryta u pravého břehu v š. cca 5,70 m. Tento stav bude ponechán i po přestavbě mostu.

## **c) Územní podmínky**

Hlavní objektem stavby je jednoplošný most přes potok Tyra (místně užíván název Tyrka) na komunikaci ulice Závodní.

Navrhovanou rekonstrukcí mostu se dosavadní využití oblasti nezmění.

Všechny dotčené pozemky jsou situovány v k.ú. Třinec [770892] v Moravskoslezském kraji.

Seznam pozemků dotčených stavbou viz Záborový elaborát (Příloha *H2 Související dokumentace*).

### **• Poloha staveniště**

Stavba se nachází v intravilánu města Třinec, část Staré Město, na příjezdové komunikaci ulice Závodní z ulice 1. Máje do areálu Třineckých železáren.

Stavba je situována v blízkosti levostranného zaústění potoka Tyra do řeky Olše.

V blízkosti mostu je situován areál Třineckých železáren a ČOV Třineckých železáren

### **• Stávající veřejné komunikace**

Most je veden na komunikaci ulice Závodní.

V průběhu přestavby mostu a v době demolice bude přerušen provoz v místě mostu přes Tyrku. Doprava bude vedena po objízdných trasách. S přechodem pěších se uvažuje po provizorní nádstavbě nově navržené energolávky na návodní straně mostu.

Podrobnosti viz SO 182 – DIO.

### **• Přístupy a příjezdy**

Přístup je možný z obou stran komunikace ulice Závodní.

### **• Skladovací a pracovní plochy**

Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou.

### **• Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení**

Možnosti připojení projedná vybraný zhotovitel s provozovateli příslušných sítí.

## **d) Vztah k území - inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.**

Na mostě je umístěno velké množství inženýrských sítí. Stejně tak v jeho blízkosti, včetně VVN a velkopřůměrového vedení vysokopevního plynu. **U IS na mostě se nepodařilo u všech dohledat jejich správce, ani to zda-li jsou ve funkčním, nebo již nefunkčním stavu. Toto bude muset být prověřeno až v rámci stavby za účasti všech známých a potenciálně možných správců. Překládány budou pouze funkční inženýrské sítě.**

Staveniště se nachází v lokalitě s velkou koncentrací IS, práce budou probíhat jak s dotčením IS (IS na mostě) tak v ochranných pásmech IS (IS v blízkosti mostu).

Poloha sítí je kromě koordinační situace patrná z výkresů stávajícího stavu mostu SO 201, kde jsou zakresleny do podélného a příčného řezu. Poloha sítí v přeloženém stavu je patrná z přehledných výkresů SO 202 – Energolávka.



Na mostě jsou situovány:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| - CETIN a.s.             | - Silové nízké napětí (podzemní, sítě s NN)  |
| - CETIN a.s.             | - Sdělovací spojové metalické vedení (podzemní neověřené)  |
| - CETIN a.s.             | - Sdělovací spojové metalické vedení (podzemní ověřené)  |
| - CETIN a.s.             | - Sdělovací spojové optické vedení (podzemní ověřené)  |
| - CETIN a.s.             | - chránička/kabelovod/kolektor   |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s. | - Pitná voda (nadzemní)  |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s. | - Pitná voda (ocelové potrubí v zemi, bez vody)<br><i>Předp. totožnost s vedením Třineckých železáren a.s.<br/>dle poskytnutých podkladů</i> |
| - Neznámý správce        | - Neznámá IS č.3   |
| - Neznámý správce        | - Neznámá IS č.4 – předpoklad. kabel VO,<br><i>Předp. totožnost s vedením Třineckých<br/>železáren a.s., elektřina</i>                       |
| - Neznámý správce        | - Neznámá IS č.5   |
| - Neznámý správce        | - Neznámá IS č.6   |
| - Neznámý správce        | - Neznámá IS č.7   |
| - Neznámý správce        | - Neznámá IS č.8   |
| - Neznámý správce        | - Neznámá IS č.9   |

Neznámé IS jsou na mostě fyzicky přítomny, nepodařilo se ale zjistit jejich správce, ani funkčnost (nikdo se k nim „nehlásí“).

**Je navrženo, že se z mostu SO 201 IS přeloží na novou energolávku SO 202 před zahájením demolice mostu SO 201. Energolávka je navržena jako definitivní, aby se minimalizovalo zpětné přeložení IS z provizorního převedení do definitivního stavu.**

**Překládány budou pouze funkční kabely. Jakékoliv přerušení zjištěných i nezjištěných kabelů musí probíhat za účasti známých správců IS.**

V blízkosti mostu jsou situovány:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| - UNIQUE ENERGY s.r.o.     | - Silové velmi vysoké napětí (nadzemní, 110 kV)   |
| - SmVak Ostrava a.s.       | - Jednotná kanalizace (podzemní DN 800, DN400)  |
| - SmVak Ostrava a.s.       | - Jednotná kanalizace (podzemní, odlehčovací, DN800)  |
| - SmVak Ostrava a.s.       | - Zrušený vodovod DN150 GG (Neznámá poloha)   |
| - Neznámý správce/vlastník | - Kanalizační přípojka  |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s.   | - Výtlačné potrubí plynočistírenských provozních vod<br>pro vysoké pece (podzemní i nadzemní 2xDN500) |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s.   | - Vratná voda z vysoké pece (podzemní, gravitační kanál)  |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s.   | - Pitná voda (podzemní, ověřená)  |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s.   | - Průmyslová voda (podzemní, přivaděč DN1000)   |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s.   | - Průmyslová voda (podzemní, Těrlická voda)   |
| - Neznámý správce/vlastník | - Průmyslová voda (podzemní)  |
| - Třinecké železářny a.s.  | - Sdělovací vedení (vzdušné, viditelné)   |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s.   | - Stlačený vzduch (nadzemní rozvody)  |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s.   | - Zemní plyn, nízkotlaký rozvod   |
| - ENERGETIKA TŘINEC a.s.   | - Vysokopecní plyn 3,5kPa   |
| - Neznámý správce          | - Neznámá IS č.1  |
| - Neznámý správce          | - Neznámá IS č.2  |
| - Neznámý správce          | - Neznámá IS č.10 ( <i>Možný podzemní vodovod<br/>bez vody Energetiky Třinec</i> )                    |

**Uvedené IS jsou v blízkosti mostu a práce na mostě budou probíhat v jejich ochranném pásmu. Při pracích v ochranných pásmech IS, případně při práci s IS je nutné bezpodmínečně postupovat v souladu s požadavky správců inženýrských sítí.**

Na mostě SO 201 je ve stávajícím stavu situován nivelační bod:

### NIVELAČNÍ ÚDAJE

Nivelační pořad: PNS-MS 096 Třinec-Konská					
Přechodní bod	Nivelační bod	Délka v km		Nadmořská výška Bp	Výška z roku
		oddlu	od počátku		
	MS-096-38	0.000	0.000	300.442 m	1960

Místopisný popis:  
Třinec, silniční most

Stav a stáří objektu:  
značka shora v krycí desce, zachovalý betonový most z roku 1934

Poznámky:  
1. Body č. 39 a 40 - značky zničeny

Úč. jednotka: 380208201  
Okres: Frýdek - Místek  
Obec: TŘINEC  
Kat. území: TŘINEC  
Vlastník/parc. č.: /

ZM-50	25-22	SMO-5	Jablunkov 8-0
Druh zn.	Stupeň stb.	Stabilizoval	Druh bodu
H III	4	OÜGK	Souřadnice v S-JTSK
	Druh stb.	Opava	
	J	1954	
Zeměpisná délka	Zeměpisná šířka	Gs	Gn
0° 0' 0,0"	0° 0' 0,0"	0 mgal	0 mgal
Datum: 5.5.2022			

Před započítáním stavebních prací bude kontaktován místní katastrální úřad ve věci jeho provizorního zrušení, nebo zrušení z důvodu jeho polohy na přestavovaném mostě.

#### e) Geotechnické podmínky

Pro demolici konstrukcí v navrženém rozsahu není nutná znalost geotechnických podmínek

## 4. STAVEBNÍ STAV STÁVAJÍCÍHO MOSTU

Most je ŽB, jednopolový, trémový, šikmý (levá šikmost 82,11°) se sníženou zatížitelností – normální  $v_n=21$  t (normální), výhradní  $v_r=32$  t a zatížitelností jednou nápravou 9,9 t (dle přepočtu zatížitelnosti z r. 2014 v rámci diagnostického průzkumu – na mostě jsou umístěny uvedeným hodnotám odpovídající dopravní značky).

Stávající most je po statické stránce ve špatném stavu, stavebně technický stav nosné konstrukce je ve stupni **V- špatný** a stav spodní stavby ve stupni **V-špatný** (údaje dle HPM ze 03/2014). Použitelnost mostu na stupni **IV-omezeně použitelný**.

#### Základy, zemní těleso

Základy mostu nejsou přístupné, bez provedení sond nelze určit způsob založení mostu. Stav základů nelze rovněž kontrolovat. Závady na pravé části obou opěr (na výtoku) mohou být způsobeny závadou v založení. Popis závad - viz odst. Opěry a křídla.

#### Opěry a křídla

Pod trémem 1 – 3 na opěru 1 zatéká. Povrch opěry je narušený sítí trhlin, na betonu jsou výluhy.

Trhliny jsou také na pravém okraji OP1. Vlivem zemního tlaku je utržená horní část křídla K1P. Trhlina vede šikmo přes úložný práh a dále vodorovně přes křídlo. Křídlo je vysunuté a nakloněné dozadu. OP1 je v době prohlídky omývána vodou.

Před OP2 je vrstva naplaveného štěrku a kamenů tloušťky až 0,5 m. Beton ve spodní části má narušený povrch. Opěra 2 má utržené pravé nároží – od krajního trámu vpravo vede svislá trhlina po celé výšce opěry. Křídlo K2P má popraskanou a částečně opadanou omítku. V horní části je beton narušený do hl. 50 mm.

Na základě provedených zkoušek a následného vyhodnocení pevnostních parametrů byly vzorky betonu z opěr zařazeny do pevnostní třídy C 16/20. Z důvodu vysoké porozity opěr se doporučuje snížit kvalitu betonu o jednu pevnostní třídu na C 12/15 (B170).

### Nosná konstrukce

V betonu na podhledu NK jsou vidět zrna kameniva. V mostovce u OP1 u trámu 5 je pod odprýsknutou povrchovou vrstvou odhalený drolivý beton. Trámy mají odlámané hrany. Na podhledu trámů jsou dodatečně zapravené obnažené třmínky.

Na styku trámu č. 3 s mostovkou (podél náběhu mostovky) je průběžná trhlina-spára, kterou na trám zatéká. V trámu č. 3 jsou rezavé skvrny od korodující hlavní výztuže a třmínků. Zatékáním přes trhlinu je poškozeno také pole 2 mostovky (výluhy a rezavé skvrny od korodující výztuže) a mezilehlý příčník v poli 2 (rozpad spodního líce příčníku na 1/2 délky příčníku do hl. 50 – 100 mm, odhalená výztuž je zeslabená korozí).

Výluhy na podhledu mostovky jsou také v poli 7 u OP1.

Oplechování vnějšího líce trámu 1 a 3 je opatřeno protikorozním nátěrem.

Levý bok NK a římsa na vtoku nejsou přístupné přes množství inženýrských sítí. Pravý bok NK je potečený, bez větších poškození.

Na základě provedených zkoušek a následného vyhodnocení pevnostních parametrů byly vzorky betonu zařazeny do pevnostních tříd: trámy - beton C 12/15 (B170), příčník - beton C 9/12,5 (B135) a mostovková deska - beton C 16/20 (B250).

### Ložiska, mostní závěry

Závady způsobené vadným uložením nebyly zjištěny.

Mostní závěry nezjištěné. Ve vozovce na konci NK nejsou řezané spáry, trhliny se však zatím nevytvořily.

Trhlina nad koncem NK je pouze v chodníku nad OP2.

### Vozovka, chodníky, římsy

Vozovka je přebalená - nadvýšená nad původní římsy cca o 200 mm. Vpravo chybí jakákoliv obruba – je nebezpečí sjetí vozidla z mostu. Nad křídlem K1P je v krajnici kaverna. Obruba vlevo podél chodníku má nedostatečnou výšku. Obrubník je na cca 1/3 délky zcela rozpadlý. Kryt vozovky je vyspravovaný, vyjetý v nejčastější stopě vozidel, pod levou obrubou se vytlačuje. V krytu jsou zalité trhliny. Průběžná zalitá trhlina je pod levou obrubou – nad trámem č. 3.

Římsy jsou „utopené“ pod nadvýšenou vozovkou a chodníkem. Levá římsa je nepřístupná, pravá římsa má rozpadlou horní hranu, na křídle K2P je část římsy zcela rozpadlá.

Chodník je přebalený, okraj živice se trhá. Nad koncem NK na OP2 je v chodníku trhlina.

### Hydroizolace

Izolace NK je porušena u trámu 3, ve 2. poli mostovky a v 7. poli mostovky u OP1.

### Zábradlí

Výška, výplň a kotvení zábradlí nevyhovuje požadavkům ČSN. Zábradlí na obou stranách je zkorodované a zdeformované. Tím, že je zábradlí umístěno na „utopené“ římse, vzniká nebezpečí sklouznutí z chodníku nebo vozovky a propadnutí skrz zábradlí.

**Odvodňovací zařízení**

Není.

**Opevnění koryta**

Na dně toku je vrstva naplaveného štěrku a kamenů, u OP1 tloušťky až 0,5 m. Vedle OP1 vlevo (na vtoku) je vypadlý krajní kámen opevnění. Tok řeky Tyrky v mostním otvoru meandruje a střídavě omývá dříky obou opěr.

Přístup pod most je špatný a nebezpečný z důvodu opevnění břehů betonovými panely, jejichž povrch je hladký. V opevnění koryta chybí revizní schody.

**Cizí zařízení**

Oplechované potrubí, kotvené ke krajnímu trámu vpravo (trám č. 9) a k pravým křídly místy koroduje.

Kabelová chránička podél OP1 vlevo, podél trámu 2, podél OP2 a křídla K2P je zkorodovaná, částečně rozpadlá. O chránici jsou zachycené naplavené větve.

Množství sítí podél levého boku NK a podél levé římsy – některé sítě nejsou uchycené, některé chráničky jsou rozpadlé, celkově neudržovaný stav.

## 5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ – BOURACÍ PRÁCE

**a) Uvolnění staveniště**

Demolice mostu bude probíhat za uzavřeného provozu na komunikaci ulice Závodní.

**b) Skrývka ornice**

Před stavbou se v prostoru zelených ploch dočasného záboru sejme kulturní vrstva zeminy v tloušťce min. 0,15 m a uloží se na dočasné skládce. Po dokončení se zemina použije ke zpětnému ohumusování terénu v plném rozsahu.

**c) Zemní práce**

- **Přístupová komunikace**

Přístup je možný z obou stran komunikace ulice Závodní.

- **Výkopy a pažení**

Z výkopových prací budou provedeny výkopy nutné pro demolici stávajícího mostu a výkopy pro založení nového mostu. Z hlediska výkazu výkopových prací jsou tyto součástí SO 201 a SO 202.

Výkopy pro stavbu budou prováděny jako pažené i nepažené v otevřené stavební jámě. Zapažení stavebních jam je součástí SO 201 a SO 202.

Pažení bude prováděno v úrovni stávajícího terénu. Případně z terénu upraveného pro příjezd prováděcích mechanismů, které budou upřesněny v rámci TePř budoucího zhotovitele.

Voda v korytě bude usměrňována hrázkováním.

**d) Stálé zařízení**

Není.

**e) Demolice**

Před zahájením výstavby SO 202:

- Odstranění části zpevnění koryta v rozsahu stavby pro umožnění provedení SO 202 (Energolávka) na návodní straně mostu přes Tyrku. *Zpevnění bude následně v rámci SO 201 obnoveno a napojeno plynule na stávající stav před a za mostem.*
- Odstranění chodníku pro umožnění přemístění inženýrských sítí na novou energolávku.

Po zhotovení energolávky SO 202 a kompletním převedení všech funkčních IS na novou energolávku (tj. před zahájením výstavby SO 201):

- Frézování vozovkových vrstev v místě stavby
- Odstranění vozovkových souvrství pro plnou výměnu vozovky v rámci SO 201
- Demolice mostních řím
- Demolice nosné konstrukce mostu
- Demolice a ubourání spodní stavby mostu pod úroveň navržených zpevnění

Odstranění nosné konstrukce mostu pro minimalizaci zásahu do koryta potoka Tyra je navrženo tak, že deska bude mezi trámy proříznuta a podélné trámy budou jeřábem vytaženy mimo prostor koryta potoka (do prostoru komunikace ulice Závodní), kde bude jejich demolice dokončena s následným odvozem suti.

Ubourání stávajících opěr bude prováděno z krajních břehů tak aby suť pokud možno nepadala do koryta potoka Tyra a nedocházelo k jeho znečišťování.

Pro zamezení znečištění koryta drobnými úlomky suti z demoličních prací na krajních opěrách bude voda pod mostem po dobu stavby usměrňována hrázkováním. Pomocí hrázek z pytlů z pískem.

Na levobřežní straně je kamenitohlinitá náplava, která bude po rekonstrukci ponechána. Její povrch nesmí být znečištěn suti!

Stávající asfaltové vrstvy budou odstraněny a uloženy na skládku, případně deponii pro zpětné využití frézovaného materiálu.

Další konstrukční vrstvy budou odstraněny jako odpad a předány odborné firmě zajišťující jejich skládkování.

ŽB betonová ŽB suť bude odvezena na řízenou skládku.

#### **Vyhodnocení kritérií znovuzískané asfaltové směsi**

V rámci projektu bylo provedeno posouzení obsahu PAU podle vyhlášky č. 130/2019 Sb.

Dle výsledků analýzy odpovídají vzorky kvalitativní třídě ZAS-T1 až T4 dle následující tabulky:

vzorek	ZAS-T1 $\leq 12$ mg.kg <sup>-1</sup>	ZAS-T2 $12 < vz \leq 25$ mg.kg <sup>-1</sup>	ZAS-T3 $25 < vz \leq 300$ mg.kg <sup>-1</sup>	ZAS-T4 $> 300$ mg.kg <sup>-1</sup>
0-65mm, OV		X 15,7 mg/kg suš.		
65-130mm, LV			X 41,8 mg/kg suš.	
130-200mm, PV			X 53,9 mg/kg suš.	

Kategorie ZAS-T1 nebo ZAS-T2 se nestává odpadem, ale vedlejším produktem, pokud se použije:

- v technologii výroby asfaltové směsi vyráběné za horka, za tepla nebo za studena
- nestmelená podkladní vrstva pozemní komunikace
- ochranná vrstva pozemní komunikace
- konstrukce zemního tělesa pozemní komunikace
- nestmelená konstrukční vrstva polních a lesních cest
- hydraulicky stmelená podkladní vrstva pozemní komunikace

Kategorie ZAS-T3 nebo ZAS-T4 se nestává odpadem, ale vedlejším produktem, pokud se použije:

- v technologii recyklace za studena na místě, a to při použití asfaltového pojiva v kombinaci s vhodným hydraulickým pojivem (použití pouze hydraulického pojiva není přípustné)

#### **Poznámka:**

Pokud se odpadní znovuzískaná asfaltová směs s obsahem benzo(a)pyrenu  $\geq 50 \text{ mg.kg}^{-1}$  nepoužije tímto způsobem, jedná se o nebezpečný odpad zařazený dle Katalogu odpadů jako 17 03 01 Asfaltové směsi obsahující dehet. Dle nařízení vyhlášky komise EU č. 1357/201 se znovuzískaná asfaltová směs s obsahem  $\Sigma 16 \text{ PAU} > 1000 \text{ mg.kg}^{-1}$  stává nebezpečným odpadem.

#### **• Postup a technologie demolice mostu**

Pro demoliční práce bude proveden budoucím zhotovitelem technologický postup prací, který musí respektovat požadavky zákona 114/1992 Sb., ochraně přírody a krajiny, a to především dle §5

odst.3), který stanovuje, že fyzické a právnické osoby jsou povinny při provádění zemědělských, lesnických a stavebních prací, při vodohospodářských úpravách, v dopravě a energetice postupovat tak, aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů, kterému lze zabránit technicky a ekonomicky dostupnými prostředky.

Předpokládaný harmonogram výstavby je součástí přílohy B.8 Souhrnné technické zprávy "Zásady organizace výstavby".

Veškerý výkopový a stavební materiál musí být odstraněn z koryta toku v celém rozsahu splavení. Při demolici musí být maximálním možným způsobem zabráněno padání předmětů a suti do koryta.

Přístup na staveniště je možný přímo z komunikace. Zařízení staveniště bude zřízeno v prostoru dočasného záboru na uzavřené části komunikace. Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou. Skladovací plochy nesmí být zřízeny na pozemcích pod mostem.

Zajištění případných dalších skladovacích ploch je věcí zhotovitele stavby.

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti, je věcí zhotovitele stavby. Telekomunikační potřeby budou rovněž pokryty ze zdrojů zhotovitele.

## 6. BEZPEČNOST PRÁCE

Při realizaci opravy mostního objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat především:

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění
- Zákoník práce č. 262/2006 Sb. v platném znění
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5., v platném znění
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění

Na stavbě musí být jmenován koordinátor BOZP dle Zákona č. 309/2006 Sb.

## 7. POŽÁRNÍ OCHRANA

- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění
  - § 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob
  - § 15 - dokumentace požární ochrany
  - § 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti, v platném znění
  - § 3, 9 - umístění hasicích přístrojů, hasicí přístroje
  - § 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce
  - § 30 - 40 dokumentace požární ochrany
- Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách, v platném znění
  - § 3 – podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

## 8. ZÁVĚR

Projekt DUSP bude podkladem pro zpracování PDPS.

V Brně, červen 2022



Ing. Svatopluk Zobeck