

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

MOST TYLOVA M1

PDPS

## **SO 101 – Dopravně inženýrské opatření**

### Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
3.	DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	5
4.	POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE	5

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU**

- 1.1 Stavba :** Most Tylova M1
- 1.2 Název objektu :** SO 101 – Dopravně inženýrské opatření
- 1.3 Katastrální obec:** Dolní Temenice
- 1.4 Kraj:** Olomoucký
- 1.5 Objednatel, investor:**
- Město Šumperk**  
náměstí Míru 364/1, 787 01 Šumperk  
Odpovědní zástupci:  
Mgr. Tomáš Spurný, 2. místostarosta  
Ing. Oto Sedlář, zástupce vedoucího odboru  
strategického rozvoje, územního plánování a investic  
IČ: 00303461 DIČ: CZ00303461
- 1.6 Projektant:** Rušar mosty, s.r.o.  
Majdalenky 19, 638 00 Brno  
kancelář: Slavičkova 1a, 638 00 Brno  
tel./fax: 545 222 037, info@rusar.cz  
IČO: 29362393 DIČ: CZ29362393  
Ing. Jaromír Rušar (č. autorizace 1000264)
- 1.7 Pozemní komunikace :** účelová komunikace
- 1.8 Staničení:** 0,010 km
- 1.9 Poloha:** X = 1077384.192, Y = 562940.456  
49.9738903655318N, 16.9713022178389E
- 1.8 Stupeň PD:** PDPS

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Předmětem projektové dokumentace je stavební údržba mostu přes Bratrušovský potok u koupaliště ve městě Šumperk na katastrálním území Dolní Temenice. Most se nachází na místní komunikaci. Komunikace slouží jako cesta k veřejnému koupališti. Staníčení komunikace je od ulice Tylovi směrem ke koupališti. Stavba stojí v intravilánu města. Komunikace i most jsou v majetku města Šumperk (dále jen města). Správu majetku provádí akciová společnost Podniky města Šumperka (dále jen PMS). Most přemostňuje vodní tok, v majetku České republiky a ve správě státního podniku Povodí Moravy, s.p. (dále jen správce toku).

Popis stávajícího mostu: Jedná se o most o jednom poli. Nosnou konstrukci tvoří monolitická deska ze železobetonu. Rok postavení je neznámý, odhadem 60. léta 20. st. Délka přemostění je 4,3 m, kolmá světlost 4,0 m, rozpětí pole je 4,9 m. Šikmost mostu je levá 73,75 gradů. Konstrukční výška desky je 0,4 m, šířka desky je 7,1 m, v desce jsou zabetonovány ocelové pruty  $\varnothing$  18 a 24 a 9÷12 cm. Délka nosné konstrukce je 6,7 m. Na desce jsou vysprávky přímopojížděné betonové vozovky. Stavební výška je 0,42 m, úložná stejná. Volná šířka mostu mezi zábradlími je 6,9 m, širší pojížděné komunikace je 5,4 m. Chodníky na mostě nejsou. Deska je na opěrách uložena přes asfaltovou lepenku na úložné prahy. Spodní stavbu tvoří 2 opěry, které jsou z kamenného řádkové zdiva, úložné prahy jsou jen z prostého betonu, křídla rovnoběžná masivní kamenná. Založení mostu je pravděpodobně plošné na betonových základech. Mostní závěry most nemá. Zpevnění vozovky na mostě je ve stejné šíři jako na předmostích. Mimo most je vozovka živičná s povrchem z asfaltobetonu. Most má klasické římsy ze železobetonu šířky cca 1,1 m. Izolaci most pravděpodobně nemá. Zábradlí je ocelové z trubek  $\varnothing$  85 a I profilu 100, je silničního typu bez svislé výplně, výška je cca 1,1 m. Odvodňovače na mostě nejsou. Příčný sklon vozovky na mostě je jednostranný cca 1 %. Podélný sklon je také cca 1 %. Před mostem i za mostem je komunikace vedena bez obrub a chodníků. V zemi jsou uloženy kabely VO, které jsou na mostě osazeny do ocel. chráničky pod římsou na výtok.

Jednou z hlavních závad je nefunkčnost izolace. To způsobuje zatékání a plošné zamáčení nosné konstrukce, a tím také degradaci nosných železobetonů a výztuže. Toto zatékání může vést k nekontrolovatelné korozi výztuže a ke ztrátě únosnosti. Dále je závadou nedostatečné krytí betonářské výztuže desky. Diagnostikou byla zjištěna velmi špatná kvalita betonu mostovky a to B10. Tento beton je značně zkarbonatovaný a výztuž tím pádem není chráněna proti korozi alkalickým prostředím. Z toho důvodu dochází ke korozi výztuže, ta nabývá na objemu a odprýskává krycí beton. Kamenné zdivo opěr a křídel má místy vyluhované a vydrolené spárování, převážně v patě opěr. Zábradlí je nenormové. Stav mostu odpovídá stáří více cca 70 let a dobově používaným materiálům a technologiím. V závěrech hlavní prohlídky mostu, která byla provedena v březnu 2016 Ing. Květoslavem Rušarem a Ing. Kryštofem Poukarem, je stavební stav spodní stavby ohodnocen III – dobrý, stav nosné konstrukce ohodnocen stupněm V – špatný.

Popis údržby mostu: Z výše uvedených důvodů přistoupil vlastník město a správce mostu město PMS k zadání vypracování tohoto projektu. Projektovaná stavební údržba řeší projevené závady mostu a upravuje stavební stav mostu (spodní stavba, nosná konstrukce, mostní svršek a vybavení mostu) tak, aby ho bylo možno dále bezpečně používat. Během návrhu byla zkoumána možnost provedení sanace stávající nosné konstrukce místo provedení nové. Po provedení diagnostiky mostovky jsme zavrhlí tuto možnost a pokračovali v návrh nahrazení stávající nosné konstrukce novou při zachování stávajících opěr. Údržba mostu bude prováděna za vyloučeného provozu na mostě. Po dokončení mostu a přilehlé vozovky, bude provoz obnoven.

Nová mostovka bude proti stávající zvednuta o min. 20cm. Tím bude zajištěna 0,5m rezerva od Q50 ve vodoteči. Transformovaný průtok poldru nad mostem je na Q10. Mosty po proudu toku ve městě jsou navrženy na Q20+rezerva. Dle ČSN 73 6201 kap. 12.2.5 lze zařadit most na místní komunikaci do 3. kategorie. Pokud nehrozí velké nebezpečí ucpání mostního otvoru nánosy nebo splávím, potom se tyto mosty navrhnou hladinu Q50 s min. volnou výškou nad návrhovou hladinou 0,5 m. Pod mostem bude v rámci stavební úpravy mostu obnovena kamenná dlažba z LK do betonového lože v rozsahu od původního (nefunkčního) stavidla před mostem až po výškový práh za mostem. Zda bude nutné ukončit dlažbu na začátku a konci úpravy novými příčnými prahy rozhodne správce toku.

Na most bude nově zřízen chodník š. 1,5m, tak aby navazovala bezbariérově na chodníky v předmostí. Místo pro přecházení nebude zřízeno. Šířka mezi obrubami bude min. 5,5m. Projektant prověřil vlečné křivky pro odbočení nákladního vozidla pro svoz odpadu nebo hasičské cisterny, které se na mostě mohou vyskytnout jako největší vozidla. 15. Podélný sklon chodníku a komunikace směrem ke koupališti nepřesáhne 8,33% (1:12). Rampy do délky 3m budou v max. sklonu 12,5% (1:8). V rozhledových trojúhelnících v křižovatce před mostem nepřekáží zábradlí mostu. Ověření bylo provedeno dle ČSN 73 6110 článek 12.8 obr. 72 na dovolenou rychlost 50 km/h. Komunikace ke koupališti je veřejně užívaná účelová komunikace dopravně méně významná (parkoviště do 20 stání).

Zábory pozemků jsou dočasné do 1 roku a trvalé, ale bez výkupu tj. na pozemcích investora a správce toku. V obvodu staveniště jsou vedeny podzemní inženýrské sítě. Dotčená bude síť veřejného osvětlení, optické vedení SEK, kabel VN a kanalizace.

Vzhledem k charakteru údržby a nemožnosti provádění po polovinách nebo za použití provizorního přemostění, bude komunikace včetně mostu na co možná nejkratší dobu uzavřena. Objízdná trasa nebude vyznačena. Místní obyvatelé, kteří most převážně užívají, znají, jak lze most objet po polní nezpevněné cestě okolo koupaliště. Pro obsluhu koupaliště bude umožněn příjezd po asfaltovém chodníku, který vede břehu potoka. Vjezd na chodník bude zakázán značkou B1 s výjimkou E13 na povolení města (šířka chodníku min. 1,8m). Po dobu završky mostu bude na stavbu upozorněno dopravním značením A15, B1, C2e, C2d, C2f a Z2+3S7. Projekt neobsahuje konkrétní DIO, ale jen odhad nákladů na dopravní značení. Přesný projekt rozmístění značek bude předložen před zahájením stavby k odsouhlasení na DI PČR a odbor dopravy města. Pěší budou mít možnost přejít po zatímní lávce u mostu.

Po dokončení údržby mostu budou všechna dočasná dopravní opatření zrušena. Doba dopravního omezení bude shodná s délkou stavby. Přesná délka vyplyne z časového harmonogramu zhotovitele stavby. Je třeba mít na zřeteli, že dopravní omezení budou vyvolávat dopravní komplikace. Proto je třeba zkrátit dobu dopravních omezení na minimum.

### **3. DOČASNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ**

Odhadovaná doba uzavírky je cca 2÷3 měsíce.

Typy a umístění dopravních značek budou předmětem přípravy stavby ve stupni realizační dokumentace RDS.

Objekt dočasného dopravního značení bude odsouhlasen příslušnými úřady - dopravním inspektorátem Policie ČR a odborem dopravy.

Veškeré přechodné dopravní značení bude po skončení stavby odstraněno, včetně zvýrazňující pásy omezující platnost dopravních značek.

Návrh dopravního značení bude zpracován dle publikace Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích – TP 66, schválených Ministerstvem dopravy a s použitím vyhlášky o pravidlech silničního provozu na pozemních komunikacích č. 294/2015 Sb.

Značení bude provedeno v reflexní úpravě dle platných norem ČSN, zákona č. 376/2006 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, vyhl. MDS č. 294/2015 Sb. a umístěno dle Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích TP 66.

Dopravní značení bude provedeno v základní velikosti na kovovém červenobíle pruhovaném stojanu, spodní hrana značky minimálně 0,6 m od paty stojanu. Přechodné dopravní značky umístěné na samostatných sloupcích budou od sebe vzdáleny min. 30 m a by se vzájemně nepřekrývaly. Přeskrtnutí neplatných značek páskou musí být provedeno páskou šířky min. 50 mm a z takového materiálu, aby při odstraňování nedošlo k poškození značky. Páska musí být retroreflexní třídy R1.

### **4. POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE**

Tato dokumentace je zpracována ve stupni PDPS. Doplnující dokumentaci RDS zajistí zhotovitel dle svých požadavků. Jakékoliv změny této dokumentace podléhají souhlasu investora a zhotovitele tohoto stupně projektové dokumentace.



V Brně, leden 2019

Vypracoval: Ing. Tomáš Knobloch