

TECHNICKÁ ZPRÁVA

MOST TYLOVA M1

PDPS

SO 201 - Most

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ.....	4
3.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ.....	4
3.1	Přehled výchozích požadavků na vypracování DSP/PDPS/RDS.....	4
3.1.1	Zpracovaná dokumentace.....	4
3.1.2	Geodetické podklady.....	4
3.1.3	Ostatní podklady.....	4
4.	ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍMU PROJEKTOVANÉMU STUPNI.....	4
5.	VŠEOBECNÝ POPIS.....	5
5.1	Stávající stav mostu.....	5
5.2	Přestavba mostu.....	5
6.	OBJEKTY STAVBY A VZTAH K ÚZEMÍ.....	6
6.1	Silnice.....	6
6.2	Stávající inženýrské sítě.....	6
6.3	Související objekty stavby.....	6
6.4	Vztah k území.....	6
7.	POPIS PRACÍ.....	7
7.1	Všeobecné práce.....	7
7.1.1	Vytyčení mostu.....	7
7.1.2	Přesnost vytyčení.....	7
7.1.3	Přesnost provádění.....	7
7.1.4	Geologický průzkum.....	8
7.1.5	Zkoušky a měření.....	8
7.1.6	Korozní sledování, ochrana proti bludným proudům.....	8
7.2	Úsek komunikace.....	8
7.2.1	Základní charakteristiky.....	8
7.2.2	Zásady řešení stavby.....	8
7.2.3	Charakteristika trasy pozemní komunikace.....	9
7.2.4	Příčné uspořádání.....	9
7.2.5	Zemní těleso.....	9
7.2.6	Zpevněné plochy.....	9
7.2.7	Křižovatky a křížení.....	9
7.2.8	Odvodnění pozemní komunikace.....	10
7.2.9	Vybavení pozemní komunikace.....	10
7.2.10	Dopravní značení pozemní komunikace.....	10
7.3	Přestavba mostu.....	10
7.3.1	Zemní práce.....	10
7.3.1.1	Bourací práce.....	10
7.3.1.2	Stavební jámy.....	10
7.3.1.3	Výkopový materiál.....	10
7.3.2	Spodní stavba.....	10
7.3.2.1	Založení objektu.....	10
7.3.2.2	Opěry.....	11
7.3.2.3	Úložný práh.....	11
7.3.2.4	Závěrná zídka.....	11
7.3.2.5	Přechodová deska.....	11
7.3.2.6	Křídla.....	11
7.3.2.7	Požadavek na povrchovou ochranu.....	11

7.3.2.8	Izolace a ochrana povrchu opěr	11
7.3.2.9	Odvodnění za opěrami	11
7.3.2.10	Přechodová oblast	11
7.3.2.11	Pilíře	11
7.3.2.12	Postup a rozsah stavby spodní stavby	11
7.3.3	Nosná konstrukce a její součásti	12
7.3.3.1	Nosná konstrukce	12
7.3.3.2	Materiál nosné konstrukce	12
7.3.3.3	Technologie výroby prefabrikátů	12
7.3.3.4	Požadavek na povrchovou ochranu žb desky	12
7.3.3.5	Požadavky na dopravu a montáž	12
7.3.3.6	Postup výstavby	12
7.3.3.7	Ložiska	12
7.3.3.8	Mostní závěry	12
7.3.3.9	Protikorozní ochrana ložisek a mostního závěru	12
7.3.4	Mostní svršek	13
7.3.4.1	Izolace	13
7.3.4.2	Vozovka	13
7.3.4.3	Chodník	13
7.3.4.4	Římsy	13
7.3.5	Mostní vybavení	14
7.3.5.1	Zábradlí	14
7.3.5.2	Protikorozní ochrana zábradlí	14
7.3.5.3	Odvodnění	14
7.3.5.4	Obslužné schodiště	14
7.3.5.5	Zábrany proti dotyku trakčního vedení	14
7.3.5.6	Protikorozní ochrana zábran	14
7.3.5.7	Úprava kolem mostu	14
7.3.5.8	Úprava pod mostem	14
7.3.5.9	Cizí zařízení	14
7.3.5.10	Letopočet	15
8.	MATERIÁLY PRO STAVBU MOSTU	15
8.1	Materiál pro zásyp a obsyp	15
8.2	Bednění pro betonáž	15
8.3	Betonářská a předpínací výztuž	15
8.4	Beton	15
8.5	Dilatační a pracovní spáry, těsnění	15
8.6	Konstrukční ocel	16
8.7	Izolační systém	16
8.8	Zábradlí	16
8.9	Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek	16
9.	OPRAVNÉ PRÁCE	16
9.1	Sanace trhlin	16
9.2	Umělé pryskyřice	16
9.3	Freonové látky	16
9.4	Sanační zásady	17
10.	BEZPEČNOST PRÁCE	17
10.1	Bezpečnost práce	17
10.2	Požární ochrana	17
11.	ZÁVĚR	17
11.1	Specifické požadavky	18
11.1.1	Přístupy	18
11.1.2	Staveništní plochy	18
11.1.3	Přípojky elektrické energie	18
11.1.4	Pomocné konstrukce a montážní prostředky	18
11.1.5	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	18
11.1.6	Způsob ochrany nebo úprav	18
11.2	Použitá literatura	18
11.3	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	18
11.4	Závěr	19

1. Identifikační údaje

Předmět veřejné zakázky

Název stavby:	Most Tylova M1
Název mostu:	-
Kraj:	Olomoucký
Katastrální území:	Dolní Temenice
Charakter stavby:	údržba mostu
Evidenční číslo mostu:	M1
Číslo pozemní komunikace:	-
Správce mostu:	Podniky města Šumperka a.s. Slovanská 225/21, Šumperk, PSČ 787 01
Stupeň dokumentace:	PDPS

Objednatel

Zastoupený:	Město Šumperk náměstí Míru 364/1, 787 01 Šumperk Mgr. Tomáš Spurný, 2. místostarosta Ing. Oto Sedlář, zástupce vedoucího odboru strategického rozvoje, územního plánování a investic
IČ:	00303461
DIČ:	CZ00303461

Zhotovitel

Zastoupený:	Rušar mosty, s.r.o. Majdalenky 19, 638 00 Brno
Za zhotovitele je oprávněn jednat:	kancelář: Slavičková 1a, 638 00 Brno
ve věcech smluvních:	tel./fax: 545 222 037, info@rusar.cz
ve věcech technických:	Ing. Jaromír Rušar
IČ:	Ing. Jaromír Rušar
DIČ:	29362393
Registrován v:	CZ29362393 Organizace zapsána u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 75395

Bod křížení:

JTSK: X = 1077384.192, Y = 562940.456
GPS: 49.9738903655318N, 16.9713022178389E
účelová komunikace
provozní staničení 0,010 km
úhel křížení 73,75 grad

2. Základní údaje o mostě

Charakteristika mostu:	Silniční most přes vodoteč se stálým průtokem
Plocha mostu:	$7,850 \times 6,726 = 52,799 \text{ m}^2$
Světlost otvoru, kolmá:	4,000 m
Světlost otvoru, šikmá:	4,339 m
Délka přemostění:	4,339 m
Rozpětí polí:	4,936 m
Šikmost mostu:	levá – 73,75g ; 66,38°
Nosná konstrukce:	železobetonová deska
Délka nosné konstrukce:	6,726 m
Plocha nosné konstrukce:	$7,250 \times 6,726 = 48,764 \text{ m}^2$
Stavební výška:	0,392 m
Úložná výška:	0,392 m
Spodní stavba - koncové podpěry	tížní betonové opěry
Šířka mostu:	7,850 m
Volná šířka:	7,250 m
Šířka mezi obrubami:	5,500 m
Plocha vozovky:	$5,500 \times 6,726 = 36,993 \text{ m}^2$
Šířka chodníku:	1,500 m
Plocha chodníku:	$1,500 \times 6,726 = 10,089 \text{ m}^2$
Výška mostu nad terénem:	2,122 m
Zatížitelnost:	dle EN 1991-2 změna Z3
Rok postavení:	neznámý

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

3.1 Přehled výchozích požadavků na vypracování PDPS

3.1.1 Zpracovaná dokumentace

- Projekt ve stupni DSP

3.1.2 Geodetické podklady

- Mapové podklady pro projekt – GEO 2010 - Ing. Jan Dvořák, duben 2017

3.1.3 Ostatní podklady

- Objednávka na projektovou dokumentaci
- Hlavní prohlídka mostu
- Podrobná prohlídka mostu projektantem
- Vyjádření správců sítí a průzkum inženýrských sítí na místě stavby
- Fotodokumentace stávajícího stavu
- Katastrální mapa území stavby
- Hydrologické údaje povrchových vod - Český hydrometeorologický ústav, březen 2017

4. Změny oproti předchozímu projektovanému stupni

Nejsou.

5. Všeobecný popis

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. Staničení 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).

5.1 Stávající stav 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 vysprávký 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.

5.2 Přestavba 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 soz 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).

6. Objekty stavby a vztah k území

6.1 Silnice

Pod mostem je stálá vodoteč. Na mostě je účelová komunikace.

6.2 Stávající inženýrské sítě

Dle vyjádření správců inženýrských sítí je zakresleno vedení sítí do koordinační situace stavby. Stavbou nedochází k inženýrským sítím. Inženýrské sítě budou před stavbou vytyčeny a případné křížení či souběhy s nimi budou předem projednány a odsouhlaseny jejich vlastníky a správci. Inženýrské sítě nebudou směrově překládány. Bude nutná pouze výšková přeložka kabelu veřejného osvětlení. Ten je v současné době uchycen k mostovce. Po dobu stavby bude provizorně vyvěšen. Po dokončení nové mostovky bude vložen do nové chráničky osazené na bok mostovky.

Inženýrské sítě v blízkosti stavby:

- Podzemní vedení VN – ČEZ Distribuce
- Podzemní optické vedení elekt. komunikací – České Radiokomunikace
- Vodovod a kanalizace – Město Šumperk (vlastník Vodohospodářská zařízení Šumperka, správce Šumperská provozní vodohospodářská společnost)
- Podzemní vedení veřejného osvětlení – Město Šumperk (Podniky města Šumperka)

6.3 Související objekty stavby

SO 101 – Dopravně inženýrské opatření

SO 201 – Most

SO 401 – Přeložka kabelů VO

6.4 Vztah k území

Vzhledem k charakteru stavby se bude most představovat při úplné uzavírcce mostu. Objízdna 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. Dočasné dopravní značení bude odsouhlasen příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR a městským úřadem. Pěší budou mít možnost přejít po zatímní lávce u mostu.

Po dokončení stavby mostu a přilehlé komunikace budou všechna dočasná dopravní opatření zrušena. Doba dopravního omezení bude shodná s délkou stavby. Přesná délka vyplýne 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.

7. Popis prací

7.1 Všeobecné práce

7.1.1 Vytyčení mostu

Polohové určení mostu je dáno umístěním spodní stavby. Vytyčení provedeno v souřadném systému JTSK a ve výškovém systému Bpv. Údaje pro vytyčení hlavních bodů jsou obsahem přílohy „Vytyčení“. Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0421.

7.1.2 Přesnost vytyčení

Přípustné odchylky platí dle TKP staveb pozemních komunikací:

- nosná konstrukce, římsy třída přesnosti 10

Přesnost vytyčení:

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0421.

a) vzájemné vzdálenosti d ve dvou směrech : bednění	±8 mm
b) rovnoběžnosti:	±15 mgon
c) sevřeného úhlu:	±30 mgon
d) přímosti bednění	±8 mm
e) vytyčení vodorovné roviny: betonáž konstrukcí:	±3 mm
f) vytyčení konstrukčních výšek h při vytyčování:	±4 mm
g) vytyčení svislice:	±4 mm (h < 5 m)

7.1.3 Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena podle platných či doporučených ČSN:

ČSN 73 0212 Geometrická přesnost ve výstavbě

ČSN 73 0420 – 1 Přesnost vytyčování staveb. Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0420 – 2 Přesnost vytyčování staveb. Část 2: Vytyčovací odchylky

ČSN 73 0405 Měření posunů stavebních objektů

Při provádění mostu je nutno dodržet následující požadované tolerance:

Opěry_____	- směrově (úl. práh, záv. zídka)	±25 mm
	- výškově (úl. práh, záv. zídka)	±10 mm
	- směrově (bloky pod ložiska)	±15 mm
	- výškově (bloky pod ložiska)	± 5 mm
Ložiska_____	- směrově	± 5 mm
	- výškově	± 5 mm
Betonová NK_____	- směrově	± 15 mm
	- výškově	± 10 mm

	- rovinatost povrchu na vztažnou délku 2 m	8 mm
Římsy	- směrově	± 15 mm
	- výškově	± 10 mm
	- rovinatost povrchu na vztažnou délku 2 m	6 mm
Svodidla, zábradlí	- směrově	± 15 mm
	- výškově	± 10 mm

7.1.4 Geologický průzkum

Geologický průzkum nebyl proveden.

7.1.5 Zkoušky a měření

Před uvedením mostu do provozu nebude provedena zatěžovací zkouška.

7.1.6 Korozní sledování, ochrana proti bludným proudům

Korozní průzkum pro projekt nebyl proveden.

Podle TP 124 „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“ je navržen 3. stupeň ochranných opatření. Pro daný stupeň se navrhuje primární a sekundární ochrana, konstrukční ochranná opatření **bez požadavku** na provaření výztuže a **bez její vyvedení** pro měření vlivu bludných proudů.

Přednostně je třeba uplatnit

primární ochranu a to především kombinaci opatření dle ČSN ISO 9690 a ČSN P ENV 206:

- minimální krytí výztuže
- zamezení vzniku trhlin
- omezení použití portlandských cementů
- dodržení povolených podílů chloridů u cementů a záměsové vody
- používání jen málo elektricky vodivých přísad a příměsí do betonu

sekundární ochranu - dá se předpokládat, že do jisté míry budou tuto funkci plnit asfaltové nátěry proti zemní vlhkosti

Veškerá konstrukční opatření budou řešena v součinnosti s TP 124

7.2 Úsek komunikace

7.2.1 Základní charakteristiky

Druh stavby:	údržba mostu
Kategorie pozemní komunikace:	MO2 7,25/6,00/30
Třída dopravního zatížení:	VI
Návrhová úroveň porušení:	D1
Číslo pozemní komunikace:	-
Číslo mostu:	M1
Místo stavby:	most přes Bratrušovský potok u koupaliště
Katastrální území:	Dolní Temenice
Kraj:	Olomoucký
Okres:	Šumperk

7.2.2 Zásady řešení stavby

Z hlediska obslužnosti dané lokality bude provoz na komunikaci stavbou omezen, neboť přestavba mostu a přilehlých úseků komunikace bude probíhat při úplné uzavírci komunikace.

7.2.3 Charakteristika trasy pozemní komunikace

Komunikace vede v stejné trase s obdobnými výškovými a šířkovými parametry. Navržená délka úpravy úseku komunikace, včetně mostu, je cca 40 m. Směrové řešení upravovaného úseku je v přímé a pravotočivém směrovém oblouku. Rozšíření komunikace není provedeno. Začátek a konec úpravy se šířkově i výškově napojí na stávající vozovku.

Niveleta je navržena tak, aby výškově navazovala na stávající komunikaci. Úsek komunikace stoupá a klesá v proměnném podélném sklonu 0,5÷8,33 %. Lomy nivelety jsou zaobleny.

Návrh nivelety a směrového řešení odpovídá návrhové rychlosti 30 km/h dle ČSN 73 6110.

7.2.4 Příčné uspořádání

Šířkové uspořádání komunikace na mostě je navrženo v kategorii MO2 7,25/6,00/30. Základní příčný sklon úseku vozovky je střechovitý +/-2,50%. Klopení příčného sklonu vozovky je prováděno jen v napojení na stávající stav. Šířka zpevněné komunikace je 5,50 m.

7.2.5 Zemní těleso

Stávající silniční těleso je zachováno ve stávajícím stavu.

7.2.6 Zpevněné plochy

Návrh skladby vozovky vychází z návrhové úrovně porušení vozovky a třídy dopravního zatížení. Konstrukce vozovka byla navržena pro třídu dopravního zatížení VI a návrhovou úroveň porušení D1 v souladu s TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací. Celková tloušťka konstrukce vozovky je 390 mm.

Skladba vozovky dle TP 170 D1-N-2-VI-PIII:

Asfaltový beton	ACO 11	40 mm	(ČSN EN 13 108-1)
Spojovací postřik	PS-EP	0,40 kg/m ³	(ČSN 73 6129)
Asfaltový beton	ACP 16+	50 mm	(ČSN EN 13 108-1)
Spojovací postřik	PS-E	0,50 kg/m ³	(ČSN 73 6129)
Infiltrační postřik	PI-E	1,00 kg/m ³	(ČSN 73 6129)
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 G _E	150 mm	(ČSN 73 6126-1,2)
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 G _E	150 mm	(ČSN 73 6126-1,2)
Celkem		390 mm	

Jako pojivo bude použito PMB 25/55-55 pro obrusnou vrstvu a 40/60 pro podkladní vrstvu. Podloží vozovky bude upraveno na E_{def2} = 30 MPa. Na začátku a konci úseku bude řezaná spára hl. 40 mm zalita modifikovanou zálivkou. Napojení bude provedeno stupňovitě.

Před koupalištěm bude provedeno zpevnění ze vsakovací dlažby.

Silnice bude provedena v následující konstrukci dle TP 170 D1-D-3-VI-PIII:

Zámková dlažba	DL	80 mm	(ČSN 73 6131)
Lože pod dlažbu fr. 4/8	L	40 mm	(ČSN 73 6131)
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 G _E	150 mm	(ČSN 73 6126-1,2)
Štěrkodrt'	ŠDA 0/63 G _E	150 mm	(ČSN 73 6126-1,2)
Celkem		420 mm	

Podloží chodníku bude upraveno na E_{def2} = 30 MPa. U krajnice silnice je dlažba lemována silniční betonovou obrubou výšky 150 mm. Na začátku a konci úseku je obrubník přejížděný v úrovni nivelety.

7.2.7 Křižovatky a křížení

Komunikace se v upravovaném úseku úrovněově kříží s místní a účelovou komunikací. Dále dochází ke křížení s inženýrskými sítěmi. Poloha inženýrských sítí vyznačena v koordinační situaci stavby. Vedení sítí v blízkosti stavby bude respektováno, případně ochráněno a

zabezpečeno proti poškození dle požadavků jednotlivých majitelů a správců sítí. Křižovatka byla prověřena vlečnými křivkami na průjezd nákladního vozidla délky 12,0 m.

7.2.8 Odvodnění pozemní komunikace

Niveleta dotčené komunikace je navržena s minimálními úpravami, kopíruje stávající stav. Odvodnění komunikace je realizováno příčným a podélným sklonem. Sklonové parametry vozovky zajistí odvedení srážkové vody do uličních vpustí před a za mostem. Na mostě nejsou osazeny odvodňovače.

7.2.9 Vybavení pozemní komunikace

Na mostě je osazeno oboustranně mostní zábradlí. Za mostem vlevo zábradlí plynule navazuje na stejné mostní zábradlí. Délka zábradlí je stejná jako délka římsy a úsek nových chodníků za mostem. Výška madla je 1,1 m. Sloupky zábradlí budou kotveny na mostě dodatečnými kotvami do betonu min. 4×M12, za přímo mostem do patek, vzdálenost sloupků je cca 2,0 m. Spojovací materiál zábradlí bude jakosti 4.6 dle DIN 7990. Zábradlí bude opatřeno protikorozi ochranou žárovým zinkem s nátěrem (dle TKP 19.B.P5 tab. II typ III B).

Nátěrový systém je navržen ve složení: pozinkování ponorem min. 80 µm, dva nátěry dvoukomponentním epoxidem plněným lamerálními pigmenty v celkové tloušťce 160 µm a jeden alifatický polyuretanový nátěr v tl. 60 µm. Barva vrchního nátěru RAL 7016 (antracitová šedá). Záruka na nátěry 10 let.

7.2.10 Dopravní značení pozemní komunikace

V délce úpravy komunikace nebude provedeno nové vodorovné dopravní značení. Dopravní značení omezující zatížitelnost bude patrně nutné osadit před a za most. Před mostem a za mostem budou na předmostích osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu.

7.3 Přestavba mostu

7.3.1 Zemní práce

7.3.1.1 Bourací práce

Bourací práce spočívají s vybouráním mostního svršku, vybavení mostu, nosné konstrukce a odstraněním konstrukce vozovky na předmostí. Dále bude odstraněno stávající ocelové stavidlo s lávkou a betonová jímka, ta bude zasypána. Vybouraný materiál bude odvezen na skládku, případně na meziskládku. Na meziskládku **nebudou ukládány případné nebezpečné odpady**.

7.3.1.2 Stavební jámy

Výkopové práce budou provedeny ve sklonu 1:1. Podzemní voda bude přitékat do stavební jámy, je počítáno s čerpáním vody. Výkop předpokládáme do hloubky max. 1 m. Stavební jáma bude provedena jako nepažená.

7.3.1.3 Výkopový materiál

Vytěžená zemina ze stavebních jam bude odvezena na skládku. Výkopový materiál odstraní zhotovitel stavby.

7.3.2 Spodní stavba

7.3.2.1 Založení objektu

Založení stávajících opěr je pravděpodobně plošné. Založení mostního objektu nevykazuje žádné poruchy, opěry bez viditelných závad v důsledku založení. Nová nosná konstrukce bude uložena na stávajících opěrách.

7.3.2.2 Opěry

Stávající opěry jsou masivní betonové s kamenným vyzdřením líce. Opěry na návodní straně mostu přecházejí v kamenné opěrné zídky vodního toku. Tloušťku dřívku opěr neznáme. Pravděpodobně bude kónický a tl. min. 1,1 m až max. 1,5 m. Délka opěry 1 a 2 je cca 7,9 m. Výška opěr je cca 1,2 m.

7.3.2.3 Úložný práh

Na stávajících opěrách bude po odstranění mostovky provedeny nové železobetonové úložné prahy šířky 550 mm. Výška prahů bude různá u opěry 1 a 2, cca od 200 do 400 mm. Prahly budou kotveny k opěrám vlepenou betonářskou výztuží. Beton prahů bude C30/37 - XC4, XD1, XF2 - Cl 0,2 - Dmax22 - S3.

7.3.2.4 Závěrná zídka

Neobsazeno.

7.3.2.5 Přechodová deska

Neobsazeno.

7.3.2.6 Křídla

Neobsazeno.

7.3.2.7 Požadavek na povrchovou ochranu

Konstrukční prvek	Kategorie povrchové úpravy
Opěra, křídla – neviditelné plochy	Aa
Opěra, křídla – viditelné plochy	Cd

A ... nehoblovaná prkna na sraz

C ... systémové bednění z překližky nebo ocelových plechů (všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednění překližky na sebe musí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků)

a ... povrchové drobné vady – po odbednění odstranit drobné odštěpky, popř. upravit hladítkem

d ... povrch nevyžaduje další úpravu

7.3.2.8 Izolace a ochrana povrchu opěr

Rubové obnažené části opěr se opatří natavovanými izolačními pásy (1×Np či AIp + NaIp). Ochrana nátěru a izolace provedena 2× vrstvou geotextilií, o gramáži 300g/m².

7.3.2.9 Odvodnění za opěrami

Prostor za opěrami je odvodněn podélnou drenáží ϕ 200 mm SN8 na betonovém podkladu. U obou opěr drenáž spádována ve směru toku vodoteče. Drenáž bude vyvedena do šachty DN 400 a z ní vodoteče. Drenážní trubka obalena 2× vrstvou geotextilií. Podélný sklon drenáží je 3%.

7.3.2.10 Přechodová oblast

Uspořádání přechodové oblasti za opěrami se řídí ustanoveními ČSN 73 6244. Za podkladním betonem pro drenáž za rubem opěr je proveden zásyp drenážním betonem MCB do výškové úrovně povrchu mostovky ve sklonu cca 10% směrem od rubu.

7.3.2.11 Pilíře

Neobsazeno.

7.3.2.12 Postup a rozsah stavby spodní stavby

- odbourání stávající nosné konstrukce

- výkopy v rubu opěr, čištění odbouraných částí
- betonáž podkladních betonů
- kotvení betonářské výztuže k opěrám
- armokoše, bednění a betonáž úložných prahů

7.3.3 Nosná konstrukce a její součásti

7.3.3.1 Nosná konstrukce

Statically je most navržen jako prostá deska. Deska je železobetonová monolitická. Mostovka (deska) má proměnou tloušťku vlivem střechovitého příčného sklonu. V podélném směru je tloušťka konstantní. Na krajích je tl. 250 mm a v ose mostu 312 mm. Deska je v střechovitém sklonu +/- 2,50 % s protispády pod pravou římsou 6 % a pod levou 4 %. Šířka desky je 7,25 m. Na koncích mostu jsou provedeny koncové příčníky šířky 550 mm.

7.3.3.2 Materiál nosné konštrukcie

Monolitická deska je z betonu C 30/37 – XC4, XD1, XF2, betonářská výztuž z oceli B500B (10 505).

7.3.3.3 Technologie výroby prefabrikátů

Neobsazeno.

7.3.3.4 Požadavek na povrchovou ochranu žb desky

Požiadavek na povrchovú ochranu desky:	neviditeľné plochy	Aa
	viditeľné plochy	Cd

A ... nehoblovaná prkna na sraz

C ... systémové bednění z překližky (všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednicí překližky na sebe musí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků)

a ... povrchové drobné vady - po odbednění odstranit drobné odštěpky, popř. upravit hladítkem

d ... povrch nevyžaduje další úpravu

7.3.3.5 Požadavky na dopravu a montáž

Neobsazeno.

7.3.3.6 Postup výstavby

- vybednění desky
- do připraveného bednění se uloží výztuž a vybetonuje železobetonová deska
- izolace, ochrana izolace
- drenáže a zásypy rubu opěr

7.3.3.7 Ložiska

Deska je uložena na asfaltovou lepenku.

7.3.3.8 Mostní závěry

Neobsazeno.

7.3.3.9 Protikoroziční ochrana ložisek a mostního závěru

Neobsazeno.

7.3.4 Mostní svršek

7.3.4.1 Izolace

Na nosné konstrukci bude provedena celoplošná izolace z natavovaných asfaltových pásů tloušťky 5 mm pokládána na pečetici vrstvu. Pod římsami se provede ochrana izolace izolačním pásem s hliníkovou vložkou a hrubým posypem tl. 5 mm. Ochrana izolace pod vozovkou bude z MA 11 IV tl. 35 mm.

Odvodnění izolace se provede odvodňovači izolace a drenážním plastbetonem. Na mostě osazeny 2ks odvodňovačů izolace u opěry 2 a drenážní plastbetony š. 150 mm.

7.3.4.2 Vozovka

Návrh skladby vozovky vychází z návrhové úrovně porušení vozovky a třídy dopravního zatížení. Šířkové uspořádání komunikace na mostě je navrženo v kategorii MO2 7,25/6,00/30. Základní příčný sklon vozovky je střešovitý +/- 2,50% dle ČSN 73 6110. Klopení příčného sklonu vozovky není na mostě prováděno. Šířka zpevněné komunikace je 5,500 m.

Spáry na styku živичné vrstvy s obrubou budou vyplněny na tloušťku obrusné vrstvy (40 mm) pružným tmelem, případně zálivkou šířky 20 mm.

Vozovka na mostě je tvořena:

Asfaltový beton	ACO 11	40 mm	(ČSN EN 13 108-1)
Spojovací postřík	PS-A	0,4 kg/m ²	(ČSN 73 6129)
Zdrsňující posyp předobalenou drtí 4/8		2÷4 kg/m ²	(ČSN 73 6122)
<u>Litý asfalt silniční</u>	<u>MA 11 IV</u>	<u>35 mm</u>	<u>(ČSN EN 13 108-6)</u>

Celkem 85 mm

Jako pojivo bude použito PMB 25/55-55 pro ložnou a obrusnou vrstvu a PMB 25/55-60 pro litý asfalt.

7.3.4.3 Chodník

Bude proveden jen v délce výkopu na předmostích.

Chodník bude proveden v následující konstrukci dle TP 170 D2-D-1-CH:

Zámková dlažba	DL	60 mm	(ČSN 73 6131)
Lože pod dlažbu fr. 4/8 L		40 mm	(ČSN 73 6131)
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠDA 0/63 G_E</u>	<u>150 mm</u>	<u>(ČSN 73 6126-1,2)</u>
Celkem		250 mm	

Podloží chodníku bude upraveno na $E_{def2} = 30$ MPa. U krajnice silnice jsou chodníky lemovány silniční betonovou obrubou výšky 150 mm. Zbývající okraje dlažby jsou lemovány římsou nebo chodníkovou betonovou obrubou výšky 60 mm nad povrch chodníku.

7.3.4.4 Římsy

Na mostě jsou římsy monolitické z betonu C30/37 - XC4, XD3, XF4 - Cl 0,2 – Dmax 22 – S3 - max. průsak 20 mm, výztuž je z oceli B500B. Horní povrch římsy bude opatřen příčnou striáží a vyspádován směrem k vozovce 2,50% sklonem u chodníku a 4 u nepochozí římsy, vyložení je 0,30 m, výška obruby nad vozovkou 150 mm.

Smršťovací spáry římsy vzhledem k délce římsy cca 6 m nebudou provedeny.

Římsy na mostě jsou kotveny vodotěsnými kotvami á 1,0 m. Pochozí povrch římsy bude upraven dřevěným hladítkem a speciálním silikonovým koštětem, tzv. striáží ve směru příčného sklonu. Horní povrch a boční povrch římsy přiléhající k vozovce bude ošetřen hydrofobní impregnací třídy II. Podélná spára mezi vozovkou a římsou bude zalita trvale pružnou zálivkou. Do nosu levé římsy bude vložena chránička TR 89/3 pro převedení kabelu veřejného osvětlení.

7.3.5 Mostní vybavení

7.3.5.1 Zábradlí

Na římsách je navrženo ocelové zábradlí se svislou výplní s mezerami max. 120 mm. Výška madla je 1,1 m. Sloupky á cca 2,00 m jsou odnímatelné, přišroubované kotvami min. 4× M12 přes ocelovou patní desku do vývrtů v římsě. Mezi patní deskou a povrchem římsy je podlití z plastmalty, uvažovaná tl. 5÷10 mm. Sloupky se osazují svisle, přivaření patní desky respektuje příčný sklon římsy i podélný sklon mostu. Materiál zábradlí je z otevřených ocelových profilů S235JR. Za koncem levé římsy mimo most bude osazeno stejné mostní zábradlí kotvené přímo do patek.

7.3.5.2 Protikorozi ochrana zábradlí

Veškeré konstrukční díly jsou žárově pozinkovány. Vlastnosti a metody zkoušení povlaku zinku jsou definovány ČSN EN ISO 1461 a TKP 19.B.

Ochranný protikorozi systém zábradlí bude realizován s nátěrem, dle TKP 19.B (TKP 19.B.P5 tab. II typ III B).

Nátěrový systém je popsán v kapitole 7.2.9. Vybavení pozemní komunikace.

7.3.5.3 Odvodnění

Nebudou osazeny mostní odvodňovače. Před a za mostem budou osazeny nové uliční dešťové vpusti, které budou zaústěny do vodoteče. Nelze je napojit na jednotnou kanalizaci města. Dešťové vpusti budou bez pachové uzávěry. Sběrné potrubí DN 200 bude vyvedeno přes šachty DN 400 a do vodoteče. Pouze 2 vpusti vpravo před mostem budou vyvedeny do příkopu před stávající prostop opěrnou zdí u mostu. Příkop nebo břeh toku v místě vyústění dešťové kanalizace bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu viz. dlažby v kap. Úprava pod mostem.

7.3.5.4 Obslužné schodiště

Nebude vytvořeno nové schodiště. Přístup pod most je možný po stávajících svazích koryta

7.3.5.5 Zábrany proti dotyku trakčního vedení

Neosazeno.

7.3.5.6 Protikorozi ochrana zábran

Neosazeno.

7.3.5.7 Úprava kolem mostu

Před mostem a za mostem vlevo pokračuje chodník v betonových obrubách a betonové zámkové dlažbě. Skladba viz kapitola chodník. Chodník bude ve spádu max. 8,33%. Výškové rampovité části v místech přechodu na stávající komunikace budou v délce do 3 m ve spádu max. 12,5%. Vnitřní obruba bude silniční nášlapu od 2 do 15 cm. Vnější obruba bude chodníková s výškou 6 cm nad povrchem chodníku. Příčná sklon chodníku bude 2% k o vozovce. Místa se sníženou obrubou pod 8 cm budou označena slepečkou dlažbou dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

7.3.5.8 Úprava pod mostem

Stávající území pod mostem bude zpevněno kamennou dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm do betonu tl. 150 mm. Pro lože dlažby bude použito betonu kvality C20/25n XF3. Spárovací malta M 25 s odolností XF4. Začátek dlažby bude v místě stávajícího nefunkčního stavidla cca 5 m nad mostem. Ukončení dlažby bude na stávajícím stupni cca 7 m pod mostem.

7.3.5.9 Cizí zařízení

Na mostě bude osazeno jen vedení veřejného osvětlení v chráničce v levé římsě.

7.3.5.10 Letopočet

Na úložném prahu nebo nosné konstrukci bude vyznačen letopočet výstavby mostu vlysem.

8. MATERIÁLY PRO STAVBU MOSTU

8.1 Materiál pro zásyp a obsyp

Bude použita zemina vhodná pro zásyp v souladu s ČSN 73 6244. Předpokládám použití zeminy vhodná do max. velikosti zrna 125 mm dle ČSN 73 6133. Rozhodnutí, zda zemina z výkopu je vhodná na zpětný zásyp bude provedeno v rámci kontrolního dne a stvrzeno zápisem ve stavebním deníku.

8.2 Bednění pro betonáž

Pro betonování desky a říms musí být provedeno bednění. Konstrukce bednění bude zvoleno dle možností zhotovitele. Projekt bednění objedná zhotovitel dle svých požadavků v rámci RDS-P.

8.3 Betonářská a předpínací výztuž

Ve všech stavebních částech mostu bylo uvažováno s betonářskou výztuží B500B dle EN 1992-1-1 (BSt 500S dle DIN 488.). Krytí všech prutů betonářské výztuže u jednotlivých povrchů betonu se předpokládá dle ČSN EN 1992 tak, aby se dodržely požadavky konstrukční, odolnost proti agresivnímu prostředí a ochrana konstrukce proti bludným proudům. Pro dodržení krytí se smějí použít pouze takové distanční vložky, které mají jen bodový styk s bedněním konstrukce. Navržené množství výztuže musí vyhovovat minimálnímu množství výztuže podle normy ČSN EN 1992 a směrnice TKP (tím se omezuje šířky trhlin).

8.4 Beton

Navržené třídy betonů se stupni odolnosti proti agresivnímu prostředí jsou pro jednotlivé konstrukce mostního objektu následující:

Konstrukce	beton dle ČSN EN 206 a ČSN 73 6131
- podkladní beton	C 12/15 X0 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S3
- spodní stavba	C 30/37 XC4/XD1/XF2 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S3
- nosná konstrukce	C 30/37 XC4/XD1/XF2 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S3
- římsy	C 30/37 XC4/XD3/XF4 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S3 – nasákavost max. 20 mm
- přechodový klín (drenážní beton) MCB - 8	
- lože obrub a dlažby	C 20/25 n XF3 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S1

Úpravy povrchů:

neviditelná plocha – Aa

beton nosné konstrukce – Cd a bez povrchové úpravy

beton nadzemní částí líce křídel a opěr – Cd a bez povrchové úpravy

beton římsy – svislé části Bd bez povrchové úpravy, 2,5% povrch De metličkovaný (striáž) a penetrace S1

Pohledové plochy budou provedeny pouze v kvalitě pohledového betonu, bez nátěrů, případné nedostatky pohledových betonů budou řešeny penetrující transparentní úpravou.

8.5 Dilatační a pracovní spáry, těsnění

Dilatační spáry v betonových konstrukcích musejí být utěsněny pod izolacemi gumovými vložkami. Viditelné pracovní a dilatační spáry se přiznají lištou 15/15 mm a utěsní tmelem. Případné další pracovní spáry je nutno upravit odpovídajícím způsobem. Všechny ostré hrany betonových konstrukcí musejí být zkoseny lištou 15/15 mm.

Beton se po uložení musí následně ošetřovat tak, aby nedošlo k vzniku trhlin. Pokud dojde k vzniku trhlin, musí je zhotovitel na vlastní náklady ošetřit vhodným způsobem. Kvalita pohledové plochy upravených míst s trhlinami musí být uspokojivá a opticky přiblížená k okolnímu betonu.

8.6 Konstrukční ocel

Nebude použita.

8.7 Izolační systém

Horní povrch nosné konstrukce (příčel) bude zaizolován certifikovanou mostní pásovou izolací s pečutí vrstvou tloušťky 5 mm.

Stejnou izolací jako nosná konstrukce budou zaizolovány také ruby opěr a křídel s tím rozdílem, že budou kladeny na penetrační vrstvu.

Izolace je navržena jako celoplošná s protispády. V úžlabí protispádů bude provedena podélná drenáž z drenážního plastbetonu.

Povrch betonu před zahájením izolačních prací musí být očištěn a povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa.

V prostoru pod římsou + 0,25m je navržena ochrana izolace, např. Fomalbit.

Svislé plochy izolace v kontaktu se zásypem budou po celém svém povrchu ochráněny ochranou izolace – 2 x geotextilie netkaná (300g/m²).

8.8 Zábradlí

Bude osazeno mostní zábradlí se svislou výplní z otevřených ocelových profilů S 235 JR.

Povrchová úprava ocelového svodidla bude ze žárového zinku s nátěrem. Spojovací materiál bude také žárově zinkován. Vlastnosti a metody zkoušení povlaku zinku jsou definovány ČSN EN ISO 1461 a TKP 19.B. Ochranný protikorozní systém zábradlí bude realizován, dle TKP 19.B.P5 tab. II typ III B. Nátěrový systém je popsán v kapitole 7.2.9. Vybavení pozemní komunikace.

8.9 Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN EN 13108. Postup prací musí být v souladu s TKP.

9. OPRAVNÉ PRÁCE

9.1 Sanace trhlin

Neobsazeno.

9.2 Umělé pryskyřice

Plastbetonové podlití kotevních plechů sloupků zábradlí.
Drenážní plastbeton odvodnění izolace.

9.3 Freonové látky

Nepoužívají se.

9.4 Sanační zásady

Neobsazeno.

10. Bezpečnost práce

10.1 Bezpečnost práce

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- Zákoník práce – aktuální znění zákona č. 262/2006 Sb.,
- Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Zákon č. 309/2006 Sb.

Zhotovitel zapracuje uvedené předpisy pro podmínky přestavby mostního objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci ve výškách,
- manipulaci s břemeny, přemísťování prvků
- pomocné žebříky,
- práce se stroji a strojními zařízeními
- práce s elektrickým zařízením

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

10.2 Požární ochrana

Pro zajištění bezpečnosti pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

§ 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

§ 3, 9 - umístění hasících přístrojů, hasící 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 § 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

11. Závěr

Stavební práce a postupy se budou řídit zejména těmito normami a předpisy:

- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací

- Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL 4 – Mosty

Veškeré práce musí probíhat podle Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP- schválené MH ČR), příslušných Technických podmínek a dalších platných norem ČSN pro navrhování a provádění staveb.

Před zahájením prací je nutné, aby zhotovitel předložil technologické postupy pro jednotlivé stavební činnosti a doložil certifikáty jednotlivých materiálů.

11.1 Specifické požadavky

11.1.1 Přístupy

Příjezd ke staveništi bude umožněn po místní komunikaci.

11.1.2 Staveništní plochy

Plocha zařízení staveniště bude zřízena na pozemcích předmostí co nejblíže u mostního objektu. Plocha předmostí bude využita pro sklad drobného materiálu, stavební buňky,

Pro meziskládku vybouraného a vykopaného materiálu bude určena plocha určena investorem. Plocha bude konzultována a dohodnuta se zhotovitelem stavby. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a okamžitě odvážena na skládku k tomu určenou.

11.1.3 Přípojky elektrické energie

Předpokládáme nahrazení přípojky elektocentrálou.

11.1.4 Pomocné konstrukce a montážní prostředky

Pomocné konstrukce, jeřáby, žebříky budou specifikovány technologickém návrhu stavby s možnostmi konkrétního zhotovitele.

11.1.5 Dopravní omezení, objížděky a výluky dopravy

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 zavírky 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.

11.1.6 Způsob ochrany nebo úprav

Po dobu provádění mostu bude zajištěno zachycování materiálu před znečištěním vodního toku. Po dobu stavby bude na mostě osazeno provizorní zábradlí a svodidlo tak, aby nedošlo k náhodnému pádu z mostu.

11.2 Použitá literatura

- | | |
|--------------------|--|
| [1] ČSN 73 6201 | - Projektování mostních objektů |
| [2] ČSN 73 6206 | - Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí |
| [3] ČSN 73 6101 | - Projektování silnic a dálnic |
| [4] ČSN 73 6110 | - Projektování místních komunikací |
| [5] Hořejší, Šavka | - Statické tabulky - Technický průvodce 51, SNTL 1987 |
| [6] Pontex, s.r.o. | - Vzorové listy staveb PK VL4-Mosty, 1998 |
| [7] Pontex, s.r.o. | - Vzorové listy oprav mostních objektů PK VL0-2000 |
| [8] TP186/2007 | - Zábradlí na pozemních komunikacích |

11.3 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Chodník na mostě předpokládá a umožňuje neomezený přístup pěších včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Příčný sklon chodníku na mostě je max. 2,5%. Zábradlí tvoří

vodící líní. Za mostem bude chodníková obruba výšky min. 60 mm. Silniční obruba má výšku 150 mm. Na předmostí bude osazena slepecká dlažba. Vše musí splňovat vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

11.4 Závěr

Tato dokumentace je zpracována ve stupni PDPS. Případné změny v projektu si zajistí zhotovitel dle svých požadavků. Jakékoliv změny této dokumentace podléhají souhlasu investora a zhotovitele tohoto stupně projektové dokumentace.



Brno, leden 2019

Vypracoval : Ing. Tomáš Knobloch