

OPRAVA MOSTU M1 FIBICHOVA PŘES POTOK TEMENEC

PDPS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracováno podle „TKP-D staveb pozemních komunikací“

SO 201 – MOST

Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU	2
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ (PODLE ČSN 73 6200)	3
3.	VŠEOBECNÝ POPIS	4
4.	POPIS PRACÍ	7
5.	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	14
6.	POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK	15
7.	POVRCHOVÉ VODY	15
8.	ZÁKLADOVÉ POMĚRY	16
9.	POMOCNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE	17
10.	MATERIÁLY PRO STAVBU MOSTU	17
11.	OPRAVNÉ PRÁCE	19
12.	OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	19
13.	STATICKE POSOUZENÍ	20
14.	ZÁVĚR	21

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

- 1.1 Stavba :** Oprava mostu M1 Fibichova přes potok Temenec
1.2 Název mostu : Most M1 Fibichova přes potok Temenec
1.3 Katastrální obec: Šumperk
1.4 Kraj: Olomoucký
1.5 Objednatel : Město Šumperk,
náměstí Míru 1, 787 01 Šumperk
1.6 Investor : Město Šumperk,
náměstí Míru 1, 787 01 Šumperk
Odpovědní zástupci: Mgr. Zdeněk Brož - starosta
1.7 Uvažovaný správce mostu : Město Šumperk,
náměstí Míru 1, 787 01 Šumperk
1.8 Projektant: Rušar mosty, s.r.o.
Majdalenky 19,638 00 Brno
tel./fax: 545 222 037, info@rusar.cz
IČO: 29362393 DIČ: CZ 29362393
číslo zakázky: 38/2016, číslo archivní: 11/2016
1.9 Pozemní komunikace : ul. Fibichova
1.10 Body křížení: Y = 563 286,881; X = 1 077 924,211

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ (PODLE ČSN 73 6200)**2.1 Charakteristika mostu:**

Druh převáděné komunikace	místní komunikace ul. Fibichova
Překračovaná překážka	potok Temenec
Počet mostních polí	1
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most
Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě	směrově: přímá výškově: přímá podélný spád: konstantně stoupá 0,50 %
Situativní uspořádání	šikmý most
Projektová zatížitelnost	zatížitelnost spočítána dle ČSN 73 6222
Hmotná podstata	betonový – žaluziová deska z železobetonových nosníků ŽMP se spřaženou železobetonovou deskou
Výchozí charakteristika	prefabrikovaná železobetonová deska – prostě uložená
Konstrukční uspořádání příč. řezu	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	volná výška neomezená

2.2 Délka přemostění: 3,758 m**2.3 Délka mostu:** 5,867 m**2.4 Délka nosné konstrukce:** 4,800 m**2.5 Rozpětí jednotlivých polí:** 4,812 m**2.6 Šikmost mostu:** pravá – 72,82°**2.7 Volná šířka mostu:** 8,640 m**2.8 Šířka průchozího prostoru:** 1,520 m**2.9 Šířka mostu mezi obrubami:** 6,000 m**2.10 Výška mostu:** 2,618 m**2.11 Stavební výška:** 0,626 m**2.12 Plocha nosné konstrukce mostu:** 52,5 m²**2.13 Zatížení mostu:** dle ČSN EN 1992-2**2.14 Důležitá upozornění** -

3. **VŠEOBECNÝ POPIS**

3.1 Stavba a její zvláštnosti

3.1.1. *Popis*

Tento projekt řeší opravu mostu M1 Fibichova ve městě Šumperk na hranici katastrálních území Šumperk a Dolní Temenice, okres Šumperk. Most se nachází v intravilánu na ul. Fibichova. Ul. Fibichova tvoří jedinou obslužnou komunikaci přilehlým panelovým domům. Komunikace je vedena v úrovni okolního terénu. Komunikace i most je v majetku Města Šumperk, náměstí Míru 1, 787 01 Šumperk.

Most přemostňuje potok Temenec. Jedná se o most o jednom poli s nosnou konstrukcí, tvořenou prefabrikovanou žaluziovou deskou z nosníků ŽMP dl. 4,8 m, v. 0,350 m.

Jednou z hlavních závad je porucha izolace, což způsobuje zatékání na nosnou konstrukci, to se projevuje na podhledu NK a ve spárách tvorbou vápenných krápníků a inkrustace, povrch podhledu NK je celkově zavlhlý, lokálně již došlo k odražení krytí a korozi výztuže. Dále je zatékáním poškozena spodní stavba, líce opěr jsou silně potečené z uložení, tvoří se vápenné výluhy, beton povrchově koroduje, omítka se loupe, v lici jsou lokálně vymleté hnízda v betonu. Římky jsou potečené a korodují. Stav mostu odpovídá stáří a dobově používaným materiálům, technologiím a kvalitě práce. V závěrech poslední Hlavní prohlídky mostu je stavební stav spodní stavby ohodnocen stupněm IV – uspokojivý a stav nosné konstrukce stupněm V – špatný. Se závěry této prohlídky se projektant ztotožňuje.

Z výše uvedených důvodů přistoupil majitel a správce mostu Město Šumperk k zadání tohoto projektu. Projektovaná oprava řeší projevené závady mostu a upravuje stavební stav mostu tak, aby ho bylo možno dále bezpečně používat.

Oprava mostu bude obsahovat tyto zásahy: Odstranění mostního svršku až na nosnou konstrukci, zbourání závěrné zídky a koncových dobetonávek nosníků. Otryskání povrchu nosníků vysokotlakým vodním paprskem 800-1200 bar, sanace konců nosníků včetně betonářské výztuže, zavíčkování dutin, zřízení spřažené desky a koncových příčníků, položení hydroizolace a její přetažení přes původní izolaci rubu opěr do úrovně 200 mm pod úložný práh, betonáž říms, položení vozovkových vrstev, sanace podhledu a boku NK. Spodní stavba bude též otryskána vysokotlakým vodním paprskem, napenetrována inhibitorem koroze a sanována, bude zřízeno rubové odvodnění opěr s vyústěním na středu opěr skrz dodatečně provedený průvrt. Na římsy bude osazeno normové mostní zábradlí.

3.1.2. *Zhotovení stavby*

Investor předpokládá provedení opravy v roce 2017.

Most bude opravován ve dvou etapách. V každé z etap I a II bude opravována vždy polovina mostu. V první fázi bude provedena pravá polovina mostu, v druhé fázi levá polovina mostu. Přechodné dopravní značení na dobu stavby je řešeno v samostatném stavebním objektu.

Po dokončení opravy mostu budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení.

Doba dopravních omezení bude menší než samotná délka opravy. Přesná délka vyplýne z časového harmonogramu zhotovitele opravy. Je třeba mít na zřeteli, že dopravní omezení budou vyvolávat dopravní komplikace. Proto je třeba zkrátit dobu dopravních omezení na minimum.

Doba trvání opravy je projektantem odhadována na 4 měsíce s ohledem na provádění rekonstrukce po polovinách. Z nutnosti provádění technologicky náročných prací v klimaticky příznivých obdobích doporučujeme období mezi měsíci březen až listopad.

Skutečný časový harmonogram stavby pak bude stanoven zhotovitelem dle jeho technologických možností. Harmonogram opravy bude odsouhlasen investorem.

3.1.3 Přejímka

Nevyžaduje se.

3.2 Objekty stavby a vztah k území

3.2.1. Hlavní trasa

Tento projekt předpokládá minimální úpravy vedení pozemní komunikace. Směrově bude zachováno přibližně stávající vedení. Osa komunikace je na mostě v přímé, za mostem se komunikace rozděluje na přímý směr a pravotočivý oblouk.

Výškově dojde k nadvýšení a vyhlazení nivelety v některých místech až o 100 mm z důvodu provedení spřažené žlb. desky, sklon je jednotný 0,50 % stoupání ve směru staničení.

Na mostě bude provedena komunikace přibližně v původním šířkovém uspořádání. Šířka mezi obrubami je 6,00 m, volná šířka činí 8,63 m.

Příčný sklon na mostě bude z původního jednostranného 0,3 – 0,6 % změněn na střechovitý 2,0 %.

Na začátku i konci mostu bude nový stav plynule navazovat na rekonstruovaný úsek komunikace.

Součástí SO je pouze oprava v délce mostu a cca 3 m výměna obrusu před a za mostem.

Podrobně je pak výškové vedení komunikace zpracováno v příloze Podélný profil komunikace.

3.2.2. Přeložky

Zvoleným technickým řešením nebyly vyvolány žádné přeložky inženýrských sítí. V okolí mostu se nachází velké množství nejrůznějších inženýrských sítí. Před mostem prochází příčně vedení společnosti CETIN a.s. vedené v kabelovodu a vedení plynu společnosti RWE Distribuce, s.r.o. Za mostem se láme kanalizační stoka společnosti ŠPVS, a.s. v místě poklopu kanalizační šachty směrem doprava. Vlevo od mostu jsou v samostatné ocelové trubce převedeny vedení společnosti CETIN a.s. a vedení společnosti České radiokomunikace a.s. Déle je vlevo v nábrežní zdi OP2 výustní objekt kanalizační stoky společnosti ŠPVS, a.s. Vpravo od mostu je v zemi pod dnem koryta vedeno vedení společnosti CETIN a.s. v kabelovodu. Výše zmíněných sítí se stavba nijak nedotkne.

Podél pravého boku NK je v plechovém kastlíku vedeno větší množství sdělovacích sítí společností CETIN a.s., T-Mobile ČR a.s., AQUA a.s. a UPC ČR s.r.o. Před zahájením stavby bude demontován stávající plechový kastlík, sítě budou provizorně podepřeny a vyvěšeny. Sítě budou vyvěšeny přes ocelovou chráničku vedenou mezi kabely. Po dokončení sanací NK a betonáže nové spráhovací desky a říms bude instalován nový plechový kastlík a sítě budou umístěny do původní polohy. Výše zmíněné úpravy nevyžadují přeložky stávajícího vedení sítí.

Před započítím stavebních prací musí být tyto sítě kolem mostu řádně vytýčeny a musí být dodržena jejich ochranná pásma.

3.2.3. Související (dotčené) objekty stavby

Tento stavební objekt SO 201 – Most souvisí se stavebním objektem Rekonstrukce ul. Fibichova a dalšími přidruženými stavebními objekty.

3.2.4. Vztah k území

Jelikož podstata opravy mostu je v rekonstrukci stávajícího mostu bez výrazných zásahů do spodní stavby a nosné konstrukce, nedochází k žádným trvalým zásahům do okolí stavby.

Stavba se dotkne pouze dočasným zábořem okolních pozemků ve vlastnictví třetích osob. Přesná specifikace těchto pozemků a rozsahu zábořů je pak stanovena v Zábořovém elaborátu.

Most M1 Fibichova přes potok Temenec není zapsán na státním seznamu nemovitých památek.

Místo stavby se nenachází v chráněné krajinné oblasti.

Most převádí místní komunikaci ul. Fibichova přes potok Temenec.

Kopie plného znění všech vyjádření a dokladů vztahujících se k této stavbě jsou přiloženy v příloze – Doklady a tímto tvoří nedílnou součást projektové dokumentace. Zhotovitel a všichni zúčastnění realizace jsou povinni se s nimi seznámit a řídit se jimi.

3.3 Rozsah výkonů

3.3.1 Pro zhotovitele objektu jsou určeny následující výkony

- Rozmístění dočasného dopravního značení první etapy opravy mostu
- Budou provedeny stavební práce opravy pravé části mostu – nosné konstrukce, svršku, mostního vybavení
- Zrušení dočasného dopravního značení první etapy a rozmístění dopravního značení druhé etapy opravy mostu, převedení dopravy na již opravenou pravou část mostu
- Budou provedeny stavební práce opravy levé části mostu – nosné konstrukce, svršku, mostního vybavení
- Odstranění dočasného dopravního značení druhé etapy
- Stavební práce na spodní stavbě – mohou probíhat zároveň s opravou nosné konstrukce, svršku a vybavení
- Dokončovací práce, terénní úpravy, zpevnění svahů u křídel, rekultivace území včetně uvedení stavbou dotčených pozemků do původního stavu

3.3.2 Zhotovitel objektu nebude provádět následující výkony

Neobsazeno.

3.3.3. Stavba mostu

V rámci tohoto objektu bude provedena oprava stávajícího mostu přes potok Temenec.

Oprava mostu bude provedena ve dvou etapách, nejdříve pravá polovina a ve druhé etapě levá polovina mostu.

4. **POPIS PRACÍ**

4.1 Všeobecné práce

Před začátkem výstavby objektu je nutné provést stabilizaci vytyčovací sítě dle návrhu zodpovědného geodeta stavby. V průběhu stavby mostu doporučuji provádět autorský dozor projektanta.

Projekt je zpracován v souřadnicovém systému S-JTSK, výškový systém Bpv. Všechny význačné body jsou v projektu označeny absolutními souřadnicemi. Vytýčení bude provedeno z bodů 1667 a 2169, které je vhodné před započítím stavby vyhledat a zajistit před zničením. Místopisy bodů viz příloha Geodetická dokumentace.

Před započítím stavebních prací budou příslušnými pracovníky vytyčeny všechny podzemní vedení inženýrských sítí.

Stavební práce začnou rozmístěním dočasného dopravního značení.

Stavební práce na samotném objektu SO 201 začnou odbouráním stávajícího mostního svršku až na vrch nosné konstrukce.

4.2 Stavba mostu

4.2.1. Uvolnění staveniště

Rozsah a rozmístění ploch určených pro zařízení staveniště bude dohodnuto mezi zhotovitelem, investorem a případně majiteli pozemků v rámci přípravy pro výstavbu. Navržený prostor je na uzavřených částech komunikace ul. Fibichova. Staveniště bude předáno dodavateli 14 dní před zahájením stavebních prací. Staveništní plochy budou využity jako sklad materiálu a taktéž jako meziskládka pro vybouraný materiál. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a okamžitě odvážena na skládku s ekologickou recyklací. Při umístění zařízení staveniště je nutnou postupovat tak, aby nedošlo k zamezení ani omezení přístupu k objektům okolních inženýrských sítí.

4.2.2 Skryvka ornice

Ze svahů koryta v místě provádění zpevnění bude sejmuta zemina tl. 0,35 m. Na svazích zemního tělesa bude v místě zpevnění svahů podél křídel sejmuta zemina v tl. 0,35 m.

4.2.3 Zemní práce(výkopy)

4.2.3.1 Stavební jámy

Výkopové práce se týkají odstranění vozovkových vrstev, odbourání závěrné zídky a odstranění zasypu za závěrnou zídou. Tyto práce musejí být vykonány kvůli zřízení koncového příčnicku. Hloubka výkopu bude dána přetažením izolace přes stávající izolaci rubu

opěry. Jámu bude nutno pažit s ohledem na stavbu po polovinách. Pro vytvoření stěn záporového pažení budou provedeny vývrty Ø 275 mm s výpažnicí – ocelové válcované nosníky HEB 160. Pažiny budou tvořit dřevěné dubové fošny tl. 70 mm.

Dále bude odstraněna zemina v místech nového zpevnění kamennou dlažbou. Výkopy předpokládáme mocnosti 0,35 m, v místě příčných prahů 0,80 m. Koryto řeky bude v době zřizování příčného prahu a dláždění dna dočasně zahrazeno a zatrubněno. Stejně bude dnem koryta řeky do stavební jámy prosakovat podzemní voda. Je počítáno s čerpáním prosáklé spodní vody i případných dešťových srážek ze stavební jámy. Pro čerpání je navržena čerpací studna Ø 0,70 m do hloubky min. 1,50 m od dna výkopu.

4.2.3.2 Výkopový materiál

Vytěžená zemina a vybourané hmoty budou odvezeny na skládku.

4.2.3.3 Zásyp stavebních jam

Neprovádí se.

4.2.3.4 Zásypy za objekty

Výkopová jáma za rubem závěrných zdí bude vyplněna hubeným betonem C 12/15-X0.

4.2.4. Zakládání, ochrana proti agresivní podzemní vodě

4.2.4.1 Zakládání

Neprovádí se.

4.2.4.2 Čerpání vody

Je počítáno s čerpáním prosáklé spodní vody i případných dešťových srážek ze stavební jámy. Pro čerpání je navržena čerpací studna Ø 0,70 m do hloubky min. 1,50 m od dna výkopu.

4.2.4.3 Údaje o agresivitě zemního prostředí

Neznámé.

4.2.5. Spodní stavba

4.2.5.1. Provedení

Je zachována stávající monolitická železobetonová spodní stavba, jenž bude sanována. Bude upraven vrch křídel. Budou odbourány stávající závěrné zdi.

Tvar opěr je zachován, provedena bude pouze sanace povrchu: otryskání vysokotlakým vodním paprskem 800-1200 bar, opatření obnažené výztuže ochranným antikoročním nátěrem, nástřík inhibátorem koroze, spojovací můstek, reprofilace sanační maltou tl. 15-25 mm, finální stěrka, ochranný sjednocující barevně tónovaný nátěr. V případě kaveren hlubších než 30 mm primárně sanovat stříkaným betonem, vrstvy á 50 mm armovat kari sítí Ø 4/100/100.

Koncové dobetonávky budou ubourány. Bude proveden výkop za rubem úložného prahu. Po odbourání koncových dobetonávek nosníků bude úložný práh na vrchu za nosníky sanován sanační maltou tl. cca 50 mm. Na sanační maltu bude položena asfaltová lepenka (na ní bude uložen koncový příčník).

4.2.5.3. Křídla

Vzhledem k provádění nové spřažené desky a římsy, konstantní tloušťky po celém mostu, je třeba upravit tvar křídel. Budou ubourány stávající římsy a horní část stávajících křídel v tloušťce cca 50 mm a na ně bude nadbetonováno nové ukončení křídel tl. cca 150-250 mm. Za koncem nosníků budou křídla odbourána tak, aby bylo možné zřídit koncové příčníky NK. Po zřízení příčníků budou křídla dobetonována, spára bude rozdilována polystyrenem. Dobetonování budou zakotvena mechanickými hmoždinkami či vlepenými trny do předvrtaných otvorů. Vrch křídel bude zaizolován izolací jako mostovka. Příčný sklon od líce k rubu 4,0 %.

Líc křídel nad úroveň terénu bude sanován shodně jako opěry.

4.2.5.4 Pilíře

Nejsou.

4.2.5.5 Osazení zdvihačích lisů

Prostorové uspořádání stávající stavby neumožňuje osazení zdvihačích lisů, proto toto nebude umožněno ani po opravě.

4.2.5.6 Pohledové plochy

Pohledové plochy celé spodní stavby budou po sanaci opatřeny ochranným sjednocujícím barevně tónovaným nátěrem barvy betonu.

4.2.5.7 Izolace, obklady a ochrana povrchu spodní stavby

Izolace spřažené desky bude přetažena na koncový příčník a úložný práh přes stávající izolaci rubu úložného prahu. Délka přetažení staré a nové izolace cca 800 mm.

Vrch křídel bude zaizolován stejnou izolací jako mostovka. Ruby dobetonování vrchu křídel budou izolovány izolačními nátěry - 1× penetrační nátěr a 2× asfaltový nátěr.

4.2.5.8 Odvodnění za opěrami

Za rubem stávajících opěr bude provedeno rubové odvodnění spádované na střed a vyvedené skrz dodatečně provedené průvrty opěr s vloženými trubkami.

4.2.5.9 Přejížděcí oblasti, přesýpané objekty, nadvýšení zemního tělesa

Most je bez přejížděcí desky. Nová přejížděcí deska či klín nebudou provedeny. Jáma za rubem opěry a koncovým příčníkem bude vyplněna hubeným betonem C 12/15-X0.

Zemní těleso u křídel bude ukončeno v úrovni vrchů říms 0,75 m od konců křídel.

4.2.5.10 Úpravy pod mostem

Dno pod mostem bude nově vydlážděno kamennou dlažbou do betonu v délce cca 16 m, na krajích bude proveden betonový práh 800/600 mm z betonu C 30/37-XF3, za ním bude v délce 2 m proveden zaklínovaný kamenný zához s proštěrkováním, přilehlé části nábrežních zdí u opěr z kamenné dlažby budou pročištěny a dospárovány. Tato úprava se provede i mimo most v dl. 2,0 – 3,5 m.

Součástí opravy mostu je dosypání zemního tělesa u křídel zeminou s jeho následným zpevněním kamennou dlažbou tl. 200 mm do betonového lože C 30/37-XF3 tl. 150 mm či ohumusováním a zatravněním. Přesná specifikace zatravněných a zpevněných ploch je ve výkrese půdorys – nový stav.

4.2.6. Nosná konstrukce a její součásti

4.2.6.1. Nosná konstrukce

Stávající nosná konstrukce je o jenom poli a je tvořena 9-ti prefabrikovanými nosníky ŽMP. Nosníky jsou délky 4,80 m a výšky 0,35 m. Stávající mostní svršek bude odbourán až na horní plochu těchto nosníků. Horní plocha nosníků bude otryskána vysokotlakým vodním paprskem 800 bar a zdrsňena příčnými vrypy hl. 5-8 mm.

Podhledy a boky nosníků budou sanovány: otryskání NK vysokotlakým vodním paprskem 800-1200 bar, opatření obnažené výztuže ochranným antikoročním nátěrem, spojovací můstek, reprofilace sanační maltou tl. 10-15 mm, finální stěrka, ochranný sjednocující barevně tónovaný nátěr barvy betonu.

V horní ploše nosníků budou osazeny ocelové mostní hmoždinky a na ně budou přivařeny pásnice 500/40/10 z oceli S 275. Osazení hmoždinek bude provedeno přesně dle výkresové dokumentace. Takto budou realizovány prvky zajišťující spřažení. Na vrch nosníků bude zřízena spřažená železobetonová deska z betonu C 30/37-XF2, na krajích bude lícovat s nosníky. Deska bude vyztužená sítěmi KARI $\varnothing 8 - 150/150$ a $\varnothing 6 - 150/150$ v celé ploše. Výztuž desky, tvořená sítěmi KARI, se přivaří koutovými svary ke spřahovacím prvkům. Spřažená deska je proměnné tloušťky 93-265 mm. Vrch desky je ve střechovitém sklonu 2,0 % s protispádem (vlevo 2,5 %, vpravo 6,0 %). Deska je v konstantním podélném spádu 0,5 %. Uprostřed desky bude podélná pracovní spára z titulu opravy mostu po polovinách.

Koncové dobetonávky nosníků budou odbourány. Nosníky budou otryskány vysokotlakým vodním paprskem 800-1200 bar, opatření obnažené výztuže ochranným antikoročním nátěrem, spojovací můstek. Komůrky nosníků budou zavičkovány. Po sanaci vrchu úložných prahů a položení asfaltové lepenky bude osazena výztuž koncových příčníků, jenž bude proarmována s kari sítěmi spřažené desky. Příčníky budou z betonu jakosti C 30/37-XF2 a budou vybetonovány současně se spřaženou deskou. Příčníky budou mít tl. za konci nosníků prům. 270 mm, min. 250 mm.

4.2.6.2. Ložiska

Stávající uložení na asfaltovou lepenku bude zachováno. Pod koncovými příčníky bude položena též asfaltová lepenka.

4.2.6.3. Mostní závěry (včetně požadovaného rozsahu pohybu)

Most bude bez mostních závěrů. Křídla budou od nosné konstrukce oddílována prostřednictvím polystyrenu. Vozovka bude za konci příčníků nařízlá a opatřena pružnou zálivkou 40/20 mm. Římsy budou nad dilatační spárou NK – křídlo rozdílováno polystyrenem, na povrchu opatřeny silikonovým těsněním.

4.2.7. Mostní svršek a odvodnění

4.2.7.1. Izolace a ochrana povrchu nosné konstrukce (pod vozovkou a pod římsou)

Horní povrch nosné konstrukce (desky) bude zaizolován certifikovanou mostní pásovou izolací s pečetiví vrstvou tloušťky 10 mm. Izolace spřažené desky bude přetažena na koncový příčník a úložný práh přes stávající izolaci rubu úložného prahu.

Izolace je navržena jako celoplošná s krajními protispády.

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

V prostoru pod římsami + 0,25 m je navržena ochrana izolace, např. Foalbit.

Podél obruby ve vzdálenosti 250 mm budou na izolaci zřízeny proužky z drenážního polymerbetonu 150/40 sloužící k odvodnění izolace. Ty budou odvádět vodu za koncové příčnický, odkud bude voda volně stékat po izolaci rubu opěr. S ohledem na délku mostu nejsou zřízeny odvodňovače izolace.

4.2.7.2. Vozovka

Tento projekt předpokládá nadvýšení nivelety stávající komunikace, na středu mostu je niveleta nadvýšena o 50 mm a příčný sklon komunikace je z jednostranného změněn na střechovitý. Směrově bude zachováno přibližně stávající vedení. Osa komunikace je na mostě v přímé, za mostem se místní komunikace rozvětčuje do přímého a pravotočivého směru.

Výškově bude niveleta na mostě nadvýšena nad stávající niveletu, na středu mostu bude nadvýšena o 50 mm. Budou vyrovnány stávající nerovnosti. Niveleta na mostě konstantně stoupá 0,5 %.

Na mostě bude provedena komunikace přibližně ve stejném šířkovém uspořádání. Šířka mezi obrubami činí 6,00 m, volná šířka minimálně 8,63 m. Na předmostích šířkové uspořádání komunikace plynule navazuje na stávající stav.

Příčný sklon na mostě střechovitý 2,0 %. Na předmostích se sklon plynule mění, před mostem na střechovitý 0,2-0,4 %, za mostem na levostranný 1,0-1,6 %.

Na začátku i konci úseku bude nový stav plynule navazovat na stávající úseky komunikace. Délka úpravy komunikace je 17,00 m.

Na mostě bude na izolaci položena nová konstrukce vozovky, viz. níže.

Mimo most bude položena nová vyrovnávací a ohrubná vrstva. Vyrovnávací vrstva ACP 16+ tl. 70 mm. Ohrubná vrstva ACO 11+ tl. 40 mm bude položena kontinuálně v celém upravovaném úseku.

Vozovka na mostě bude provedena v následující konstrukci:

Asfaltový beton pro obrus. vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik	PS-EP	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
Zdrsňující posyp předobalenou drtí 4/8		2-4 kg/m ²	ČSN 73 6122
Litý asfalt pro ochranné vrstvy	MA 11 IV	35 mm	ČSN EN 13108-6
<u>Izolace z NAIP s pečutí vrstvou</u>		<u>5 mm</u>	
Celkem		80 mm	

Konstrukce vozovky na předmostích:

Asfaltový beton pro obrus. vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik	PS-A	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkl. vrstvy	ACP 16+	max. 70 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik	PS-A	0,8 kg/m ²	ČSN 73 6129
<u>Stávající vozovková souvrství</u>		<u></u>	
Celkem		110 mm	

Za konci příčníků a rubem opěry bude jáma vyplněna mezerovitým betonem MCB C 12/15-X0. Vozovka zde bude složena z jedné obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 40 mm a jedné podkladní vrstvy ACP 16+ tl. 70 mm.

Vozovka bude za konci příčníků, pod obrubami a v místě napojení stávajícího a nového krytu nařízlá a opatřena pružnou zálivkou 40/20 mm.

4.2.7.3. Římsy, chodníky

Na krajích budou provedeny monolitické železobetonové římsy. Pravá římsa má konstantní šířku 0,918 m a příčný sklon římsy 4,0 %, výška obruby 150 mm. Levá římsa má proměnnou šířku od 2,319 do 3,580 m a příčný sklon 2,5 %, výška obruby 150 mm. Obruba bude ve sklonu 5:1, vnější hrana sražena 15/15 mm. Kotvení říms bude provedeno vodotěsnými kotvami typu DSO s rozpěrnými kotvami do předvrtaných otvorů ve spřažené desce a vrchu křídel. Tyto hmoždinky budou galvanicky zinkované. Vzdálenost kotev bude 1 m. Osazení kotev je vykresleno ve výkresové dokumentaci. Kotvy říms budou na NK i křídlech osazeny 180 mm od obruby. Hloubka vývrtů pro osazení kotev bude 155 mm. Rozdilatování říms bude zprostředkováno polystyrenem, na povrchu bude těsnící tmel. Povrch říms bude upraven dřevěným hladítkem a speciálním silikonovým kostětem, tzv. striáží ve směru příčného sklonu. Povrch bude ošetřen hydrofobní penetrací typu ředěná fermez, či Xypex. Průchozí prostor chodníku činí od 1,52 do 3,58 m + 0,50 m bezpečnostní odstup.

Za římsami budou pokračovat chodníky. Chodníky mimo most budou zachovávat současné šířkové parametry. Příčný sklon 2% směrem do vozovky. Chodník bude mít povrch z betonové dlažby, dlažba bude ohraničena silničním a chodníkovým obrubníkem.

Konstrukce chodníku mimo most:

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Ložná vrstva ze štěrku 4/8	L	30 mm	ČSN 73 6126
Podsyp ze štěrkodrti	ŠD 0/63	250 mm	ČSN 73 6126
Celkem		340 mm	

Úprava zemní pláně se zhutněním na hodnotu min. $E_{Def,2} = 30$ MPa.

4.2.7.4 Mostní odvodňovače a rigoly

Vzhledem k délce mostu nebudou zřizovány mostní odvodňovače. Odvodnění bude zajištěno příčným sklonem a podélným spádem.

4.2.7.5. Sběrná potrubí a svody, odtokové žlaby

Neprovádí se.

4.2.7.6. Odvodnění úložných prahů

Neprovádí se.

4.2.7.7. Odvodnění povrchu vozovky za opěrami, dešťová vpust'

Mimo most bude voda stékat podél obrub do přilehlých uličních vpustí.

4.2.8. Mostní vybavení

4.2.8.1. Svodidla

Nejsou.

4.2.8.2 Zábradlí

Na krajních římsách bude osazeno odnímatelné ocelové zábradlí z otevřených válcovaných profilů. Zábradlí bude výšky 1,10 m.

Zábradlí bude chráněno proti korozi následujícím způsobem:

- žárové zinkování či nátěr s vysokým obsahem zinkového prachu 80 μm
- 2 \times mezilehlý nátěr na bázi epoxidů 2 \times 80 μm
- vrchní nátěr na bázi polyuretanu v odstínu RAL 7016 (tzv. Antracitová šedá) 60 μm

Tloušťka nátěrového systému:

- nominální : 300 μm
- minimální: dle pravidla "80/20" je 240 μm

Délka zábradlí vpravo 10,0 m, vlevo 10,0 m.

Nátěrová plocha zábradlí na mostě je 80 m².

Spojovací materiál bude žárově zinkován v tl. 45 μm .

4.2.8.3 Schodiště, dlažba

Schodiště nejsou.

Dno pod mostem bude nově vydlážděno kamennou dlažbou tl. 200 mm do betonového lože C 30/37-XF3 tl. 150 mm, přilehlé části kamenných nábrežních zdí budou pročištěny a dospárovány. Tato úprava se provede i mimo most v dl. 2,4-4,0 m.

Součástí opravy mostu je dosypání zemního tělesa u křídel zeminou s kamennou přídlažbou šířky 800 mm, tl. 200 mm do betonového lože C 30/37-XF3 tl. 150 mm či ohumusováním a zatravněním. Zpevnění břehů bude ukončeno příčnými prahy 800/600 mm z betonu jakosti C 30/37-XF3. Přesná specifikace zatravněných a zpevněných ploch je ve výkrese půdorys – nový stav.

4.2.8.4 Vstupy, poklopy, dveře

Nejsou.

4.2.8.5 Elektroinstalace

Nejsou.

4.2.8.6 Ochrana proti bludným proudům

Průzkum nebyl proveden. Stávající most nevykazuje poruchy způsobené bludnými proudy.

U objektu jsou požadavky splněny těmito opatřeními:

A) Dodržení minimální hodnoty krytí výztuže betonem jak je uvedeno v „Technických kvalitativních podmínkách staveb pozemních komunikací z roku 1992“ jako jmenovité krytí, což je dostačující ochrana proti účinkům bludných proudů. Výztuž je navržena tak, aby omezovala vznik trhlin. Nutné používání nevodivých distančních vložek. Dodržení technologie navržených betonů s daným stupněm odolností proti agresivnímu prostředí. Navíc jsou požadovány příměsi do betonů, ležících pod upraveným terénem, pro snížení vodivosti (zvýšení elektrického odporu betonu).

B) Navrženy izolační nátěry části staveb v styku se zeminou (spodní stavba).

4.2.8.7 Ochrany dle ČSN 73 6223- protidotyková ochrana

Nejsou.

4.2.8.8 Převáděné inženýrské sítě

Podél pravého boku NK je v plechovém kastlíku vedeno větší množství sítí společností CETIN a.s., T-Mobile ČR a.s., AQUA a.s. a UPC ČR s.r.o. Před započítáním stavebních prací musí být tyto sítě kolem mostu řádně vytýčeny a musí být dodržena jejich ochranná pásma.

4.2.8.9 Protihlukové clony

Nejsou.

4.2.8.10 Stálé zařízení

Mostní objekt není a nebude opatřen stálým zařízením.

4.2.8.11 Revizní zařízení

Není.

4.2.8.12 Tabule s letopočtem

Na most nebudou osazeny tabulky s evidenčním číslem, ani tabulky s názvem přemost'ované vodoteče. Bude osazena tabulka s názvem zhotovitele a letopočtem opravy mostu.

5. **PŘÍPRAVNÉ PRÁCE**

5.1 Vytýčení (souřadný a výškový systém, pevné body)

V rámci předprojektové přípravy bylo projektantem zadáno vypracování geodetického zaměření stávajícího mostu a přilehlého okolí. Zaměření bylo poskytnuto firmou CEKR CZ s.r.o. Výsledný protokol je přiložen jako příloha Geodetická dokumentace tohoto projektu.

Projekt je zpracován v souřadnicovém systému S-JTSK, výškový systém Bpv. Všechny význačné body jsou v projektu označeny absolutními souřadnicemi. Vytýčení bude provedeno z bodů 1667 a 2169, které je vhodné před započítáním stavby vyhledat a zajistit před zničením. Místopisy bodů viz příloha Geodetická dokumentace.

5.2 Zemní práce

Nebudou prováděny žádné významné zemní práce. Výkopové práce se týkají odstranění vozovkových vrstev, odbourání závěrné zídky a odstranění zásypu za závěrnou zídkou. Tyto práce musejí být vykonány kvůli zřízení koncového příčnicku. Hloubka výkopu bude dána přetažením izolace přes stávající izolaci rubu opěry. Jámu bude nutno pažit s ohledem na stavbu po polovinách. Pro vytvoření stěn záporového pažení budou provedeny vývrty Ø 275 mm s výpažnicí – ocelové válcované nosníky HEB 160. Pažiny budou tvořit dřevěné dubové fošny tl. 70 mm.

Dále bude odstraněna zemina v místech nového zpevnění kamennou dlažbou. Výkopy předpokládáme mocnosti 0,35 m, v místě příčných prahů 0,80 m. Koryto řeky bude v době zřizování příčného prahu a dláždění dna dočasně zahrazeno a zatrubněno. Stejně bude dnem koryta řeky do stavební jámy pít podzemní voda. Je počítáno s čerpáním prosáklé spodní vody i případných dešťových srážek ze stavební jámy. Pro čerpání je navržena čerpací studna Ø 0,70 m do hloubky min. 1,50 m od dna výkopu.

6. POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK

6.1 Poloha staveniště

Stavba se nachází v intravilánu města Šumperk na hranici katastrálních území Šumperk a Dolní Temenice. Komunikace je vedena v úrovni okolního terénu.

Na místní komunikaci ul. Fibichova je nízká intenzita automobilové dopravy, jedná se o slepou obslužnou komunikaci pro přilehlou část sídliště.

Most M1 Fibichova není zapsán na státním seznamu nemovitých památek.

Místo stavby se nenachází v chráněné krajinné oblasti.

Most převádí místní komunikaci ul. Fibichova přes potok Temenec.

6.2 Stávající veřejné komunikace

Most bude opravován ve dvou etapách po polovinách s jednosměrným provozem po jedné polovině mostu (komunikace). Při jednosměrném provozu bude doprava řízena světelným signalizačním zařízením – viz. samostatný stavební objekt.

Stavbou nedojde ke znemožnění přístupu k okolním pozemkům.

6.3 Příjezdy a přístupy

Na staveniště je přístup z ul. Fibichova.

6.4 Zátopová území

V okolí potoka Temence může dojít k rozlití vody. Podrobné podmínky jsou stanoveny ve vyjádření Města Šumperk – správce toku.

6.5 Skladovací a pracovní plochy

Vzhledem k navržené konstrukci a technologii provádění nejsou nutné nadměrně velké skladovací plochy.

6.6 Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě

Napojení na zdroj pitné vody a zdroj energie bude dohodnuto mezi zhotovitelem stavby, správci jednotlivých sítí a investorem.

7. POVRCHOVÉ VODY

7.1 Odvodnění staveniště

Je počítáno s čerpáním prosáklé spodní vody i případných dešťových srážek ze stavebních jam při provádění patky skluzu a prahu a spárování dna koryta řeky. Pro čerpání je navržena čerpací studna Ø 0,70 m do hloubky min. 1,50 m od dna výkopu.

7.2 Povodně a ochrana díla

Havarijní a povodňový plán vyhotoví zhotovitel stavby a předloží příslušným orgánům k odsouhlasení.

7.3. Překládky vodních toků

Koryto potoka bude v místech výkopů dočasně zahrazeno a zatrubněno.

8. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

8.1 Geotechnický dohled

Na stavbě není nutný geologický dozor.

8.2 Podzemní voda

Nezjišťováno.

8.3 Geotechnické a hydrotechnické průzkumy

Nezjišťováno.

8.4 Zemníky a deponie

Viz POV.

8.5 Cizí zařízení v prostoru staveniště (stávající nadzemní a podzemní inženýrské sítě s uvedením, kdy a jak se přeloží nebo ochrání)

V okolí mostu se nachází velké množství nejrozličnějších inženýrských sítí. Před mostem prochází příčně vedení společnosti CETIN a.s. vedené v kabelovodu a vedení plynu společnosti RWE Distribuce, s.r.o. Za mostem se láme kanalizační stoka společnosti ŠPVS, a.s. v místě poklopu kanalizační šachty směrem doprava. Vlevo od mostu jsou v samostatné ocelové trubce převedeny vedení společnosti CETIN a.s. a vedení společnosti České radiokomunikace a.s. Dále je vlevo v nábrežní zdi OP2 výustní objekt kanalizační stoky společnosti ŠPVS, a.s. Vpravo od mostu je v zemi pod dnem koryta vedeno vedení společnosti CETIN a.s. v kabelovodu. Výše zmíněných sítí se stavba nijak nedotkne.

Podél pravého boku NK je v plechovém kastlíku vedeno větší množství sdělovacích sítí společností CETIN a.s., T-Mobile ČR a.s., AQUA a.s. a UPC ČR s.r.o. Před zahájením stavby bude demontován stávající plechový kastlík, sítě budou provizorně podepřeny a vyvěšeny přes ocelovou chráničku vedenou mezi kabely. Po dokončení sanací NK a betonáže nové spřahovací desky a říms bude instalován nový plechový kastlík a sítě budou umístěny do původní polohy. Výše zmíněné úpravy nevyžadují přeložení stávajícího vedení sítí.

Sítě jsou orientačně zakresleny ve výkresech řezů a půdorysu mostu. Před započítím stavebních prací musí být tyto sítě kolem mostu řádně vytýčeny a musí být dodržena jejich ochranná pásma.

Před a po manipulaci s kabely je nutno provést kontrolní měření volných vláken optických kabelů společnosti T-Mobile ČR a.s.

9. POMOCNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE

9.1 Lešení

Dle možností zhotovitele.

9.2 Skruže

Neprovádí se.

9.3 Pažení stavebních jam

Nebudou prováděny žádné významné zemní práce. Výkopové práce se týkají odstranění vozovkových vrstev, odbourání závěrné zídky a odstranění zásypu za závěrnou zídou. Tyto práce musejí být vykonány kvůli zřízení koncového příčnicku. Hloubka výkopu bude dána přetažením izolace přes stávající izolaci rubu opěry. Jámu bude nutno pažit s ohledem na stavbu po polovinách. Pro vytvoření stěn záporového pažení budou provedeny vývrty Ø 275 mm s výpažnicí – ocelové válcované nosníky HEB 160. Pažiny budou tvořit dřevěné dubové fošny tl. 70 mm.

Dále bude odstraněna zemina v místech nového zpevnění kamennou dlažbou. Výkopy předpokládáme mocnosti 0,35 m, v místě příčných prahů 0,80 m. Koryto řeky bude v době zřizování příčného prahu a dláždění dna dočasně zahrazeno a zatrubněno. Stejně bude dnem koryta řeky do stavební jámy pít podzemní voda. Je počítáno s čerpáním prosáklé spodní vody i případných dešťových srážek ze stavební jámy. Pro čerpání je navržena čerpací studna Ø 0,70 m do hloubky min. 1,50 m od dna výkopu.

9.4 Mostní provizoria

Neprovádí se, oprava po polovinách.

10. MATERIÁLY PRO STAVBU MOSTU

10.1 Materiál pro zásyp a obsyp

Bude použita zemina vhodná pro zásyp.

10.2 Bednění pro betonáž

Bude předmětem výrobně technické dokumentace.

10.3 Betonářská a předpínací výztuž

Ve všech stavebních částech mostů bylo uvažováno s betonářskou výztuží kvality B500B. Krytí všech prutů betonářské výztuže u jednotlivých povrchů betonu se předpokládají dle ČSN EN 1992-1-1 a dle ČSN EN 206-1 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 73 1201 a směrnice TKP (tím se omezuje šířky trhlin).

10.4 Beton

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

konstrukce	beton dle ČSN P ENV 206
- spřažená deska, úprava křídel, koncové příčníky	C 30/37-XF2
- římsy	C 30/37-XF4
- bet. lože pro kam. dlažbu, bet. patky	C 30/37-XF3
- výplňový beton – za koncovými příčníky	C 12/15-X0

Úpravy povrchů:

Stávající betonové povrchy – ochranný barevně sjednocující nátěr.

Beton říms – metličkovaný povrch (striáž), hydrofobní penetrace typu ředěná fermez či Xypex.

10.5 Dilatační a pracovní spáry, těsnění

Pracovní spáry v betonových konstrukcích spodní stavby musejí být utěsněny pod izolacemi gumovými vložkami. Viditelné pracovní 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 pokud nejsou určeny jinak.

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.

Dilatační spáry říms, vyplněné polystyrenem, budou na vrchu opatřeny těsnícím tmelem.

Vozovka bude za konci příčníků, pod obrubami a v místě napojení stávajícího a nového krytu naříznuta a opatřena pružnou zálivkou 40/20 mm.

10.6 Konstrukční ocel

Ocelové výrobky budou provedeny z oceli S 275.

Povrchová úprava na částech ocelových konstrukčních prvků (mostní zábradlí, krycích plechů atd.) s krytím <50 mm musí splňovat TP 84 a TKP, kapitola 19.

10.7 Izolační systém

Horní povrch nosné konstrukce (desky) bude zaizolován certifikovanou mostní pásovou izolací s pečetiví vrstvou tloušťky 10 mm. Izolace spřažené desky bude přetažena na koncový příčník a úložný práh přes stávající izolaci rubu úložného prahu.

Izolace je navržena jako celoplošná s krajními protispády.

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

V prostoru pod římsami + 0,25m je navržena ochrana izolace, např. Foalbit.

Podél obruby ve vzdálenosti 250 mm budou na izolaci zřízeny proužky z drenážního polymerbetonu 150/40 sloužící k odvodnění izolace. Ty budou odvádět vodu za koncové příčníky, odkud bude voda volně stékat po izolaci rubu opěr. S ohledem na délku mostu nejsou zřízeny odvodňovače izolace.

Vrch křídel bude zaizolován stejnou izolací jako mostovka. Ruby dobetonování vrchu křídel budou izolovány izolačními nátěry - 1× penetrační nátěr a 2× asfaltový nátěr.

10.8 Zábradlí, svodidla

Budou provedeny z oceli S 235. Povrchová ochrana viz. 10.6. a 4.2.8.1.

10.9 Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN 73 6121. Postup prací musí být v souladu s TKP.

11. OPRAVNÉ PRÁCE

Kapitola není obsazena.

12. OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se nyní řídí ustanoveními vyhl. č. 324/1990 ČUBP o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, která nahrazuje dřívější výnosy MSv B1 - B6.

Betonářské práce a práce související

(bednění a pod.) uvedené v části 6 uvedeného zákona, zvláště pak body 29, 30, 32 - 36

Přemísťování prvků

Při přemísťování prvků pomocí jeřábů musí dílovedoucí zajišťovat, aby se nikdo nezdržoval pod zavěšeným břemenem. Zavěšené zařízení armokošů musí být vyrobeno podle projektu technické skupiny.

Pomocné žebříky

Pomocné žebříky musí být kontrolovány před každou směnou a musí přesahovat pracovní plošiny min. o 1,10m

Ponorné vibrátory

Ponorné elektrické vibrátory musí být na napětí 40 V.

Protipožární ochrana

Řídí se požárními předpisy.

Před a při výstavbě mostního objektu musí vedení stavby zajistit poučení všech zúčastněných pracovníků o zásadách a opatřeních k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle příslušných zákonných bezpečnostních předpisů a technologických pravidel zpracovaných pro jednotlivé technologie výstavby. Jde zejména o tyto práce a technologie :

- zvedání těžkých břemen pomocí jeřábů
- montáž pomocných konstrukcí a lešení
- práce ve výškách
- bednicí práce
- železářské a betonářské práce
- práce se stroji a strojními zařízeními
- práce s elektrickým zařízením

Pracovníci stavby musí být o bezpečnosti práce pravidelně školeni a o tomto musí být pořízen záznam potvrzený jejich vlastnoručním podpisem. Vedení stavby zajistí účinný dohled nad dodržováním zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a stanoví i sankce za jejich nedodržování.

Ochranné hrazení

Zakotvení ochranného hrazení do římsového betonu není přípustné. Provizorní ochranné zábradlí musí být s mezilehlým madlem a spodní zábranou proti uklouznutí.

13. STATICKÉ POSOUZENÍ

13.1 Zatěžovací třída, součinitele zatížení, mimořádná zatížení

Zatížitelnost spočítána dle ČSN 73 6222.

13.2 Předpokládané charakteristiky základové půdy

Neprovádí se.

13.3 Přehled provedených výpočtů

Statický výpočet nosné konstrukce.

13.4 Moduly pružnosti betonu nosné konstrukce (požadavky na kontrolu u konstrukcí se změnou systému)

viz. ČSN EN 1992-1-1, ČSN EN 1992-2

13.5 Minimální vyztužení vybraných betonových konstrukcí (např. římsy, piloty, masivní opěry)

Navržené množství výztuže musí vyhovovat minimálnímu množství výztuže podle normy ČSN 73 1201 a směrnice TKP (tím se omezuje šířka trhlin).

13.6 Požadavky na sledování mostu během výstavby a dlouhodobě (včetně osazení geodetických značek)

Projektant nepožaduje zatěžovací zkoušku před uvedením mostu do provozu ani geodetické sledování stavby.

14. ZÁVĚR

Zpracovaná dokumentace byla projednána a odsouhlasena s dotčenými orgány a organizacemi.

Do dokumentace byly zapracovány připomínky investora.

**TATO DOKUMENTACE NENÍ URČENA K PROVÁDĚNÍ STAVBY.
JE NUTNO VYPRACOVAT REALIZAČNÍ DOKUMENTACI STAVBY.**

V Brně, říjen 2016

Vypracoval: Ing. Kryštof Poukar

