

KSÚS Vysočiny, p.o, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava 1, E-mail: ksusv@ksusv.cz

Investor i Správce mostu:


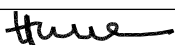

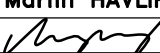

**Krajská správa a údržba
silnic Vysočiny**
příspěvková organizace



Krajská správa a údržba silnic Vysočiny

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	18 110 00	HIP:		 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 241096735 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL 	Zodp. projektant:	Ing. Daniel ŠINDLER, Ph.D. 724007830, dsn@pontex.cz 	
Tech. kontrola:	Ing. Martin HAVLÍK 	Vypracoval:	Ing. Daniel ŠINDLER, Ph.D. 724007830, dsn@pontex.cz 	
602619782, mha@pontex.cz				

Objednatel:	KSÚS Vysočiny, p.o.	Obec:	Jaroměřice nad Rokytnou	Kraj:	Kraj Vysočina
Akce:	III/36078 Jaroměřice n. Rokytnou – most ev. č. 36078-2 C – STAVEBNÍ ČÁST SO 201 – MOST TECHNICKÁ ZPRÁVA			Datum	Stupeň
Část:				05/2019	PDPS
Příloha:				Souprava	Č. přílohy C.2.1

Obsah

1.	Všeobecné údaje stavby	2
1.1.	Identifikační údaje stavby	2
1.2.	Základní údaje o objektu	2
1.3.	Základní údaje o mostě (nový stav)	3
1.4.	Zaměření a vytyčení mostu	3
1.5.	Inženýrsko-geologické informace	3
1.6.	Související objekty a inženýrské sítě	4
2.	Původní most – popis mostu	4
3.	Most po rekonstrukci	5
3.1.	Založení, výkopy	5
3.2.	Spodní stavba	5
3.3.	Přechodová oblast	5
3.4.	Nosná konstrukce	6
3.5.	Příslušenství	6
4.	Komunikace na předmostích.....	8
5.	Materiál	9
5.1.	Beton	9
5.2.	Betonářská výztuž	10
5.3.	Ocelové konstrukce	10
6.	Výstavba mostu.....	11
6.1.	Postup výstavby mostu.....	11
6.2.	Zařízení staveniště a přístupy	12
6.3.	Měření konstrukce během stavby	12
6.4.	Zatěžovací zkouška	12
7.	Doplňující informace.....	12
7.1.	Bezpečnost při výstavbě.....	12
7.2.	Skládky, vybouraný materiál, odpady	13
7.3.	Další stupně dokumentace.....	13

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Všeobecné údaje stavby

1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	III/36078 Jaroměřice nad Rokytnou – most ev.č. 36078-2
Stavební objekt:	SO 201 – nový most
Druh stavby:	rekonstrukce
Komunikace:	silnice III/36078
Obec:	Jaroměřice nad Rokytnou
Katastrální území:	Jaroměřice nad Rokytnou (657506), Popovice nad Rokytnou (657514)
Místní správní úřad:	Městský úřad Jaroměřice nad Rokytnou
Kraj:	Kraj Vysočina
Správce mostu:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o. Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
Investor:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o. Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
Stavebník:	Kraj Vysočina Žižkova 57, 587 33 Jihlava
Projektant objektu:	Pontex spol. s.r.o. Bezová 1658/1, 147 14 Praha 4 Zodpovědný projektant objektu: Ing. Daniel Šindler Tel.: 724 007 830, e-mail: sindler@pontex.cz
Stupeň PD:	PDPS
Datum:	květen 2019

1.2. Základní údaje o objektu

1.2.1. Křížení

Souřadnice: JTSK-S : Y = 652 631,2 X= 1 165 856,1

1.2.2. Převáděná komunikace

Komunikace:	silnice III/36078
Kategorie silnice:	S6,5/50
Staničení mostu:	km 1,491
Výška nivelety v místě křížení:	424,0 m n. m.
Směrové poměry v místě mostu:	přímá
Výškové poměry v místě mostu:	stoupání 0,5 %

1.2.3. Překážka

Vodní tok:	řeka Rokytá
IDVT:	10100032
Kilometr toku:	km 73,2
Úhel křížení:	cca 78°

1.3. Základní údaje o mostě (nový stav)

Charakteristika mostu:	Trvalý silniční most o jednom poli s horní mostovkou, s neomezenou výškou. NK tvořena železobetonovým rámem založeným na mikropilotách.
Délka mostu:	18,80 m
Délka přemostění:	9,20 m
Délka nosné konstrukce:	10,80 m
Rozpětí:	10,0 m (teoretické)
Šířka mostu:	9,10 m
Šířka nosné konstrukce:	8,50 m
Volná šířka mostu:	6,50 m
Šířka mezi zvýšenými obrubami:	6,50 m
Chodník:	1,00 m (revizní)
Plocha mostu:	$18,8 \times 9,1 = 171,1 \text{ m}^2$
Plocha nosné konstrukce:	$10,8 \times 8,5 = 91,8 \text{ m}^2$
Plocha vozovky:	$10,8 \times 6,5 = 70,2 \text{ m}^2$
Šikmost mostu:	pravá 78°
Stavební výška:	0,64 m
Konstrukční výška:	0,71 m

1.4. Zaměření a vytyčení mostu

Zaměření bylo provedeno v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Balt po vyrovnání. Všechny projektem udávané souřadnice a výšky jsou v uvedeném souřadnicovém a výškovém systému.

1.5. Inženýrsko-geologické informace

1.5.1. Geologická skladba

Nový most bude založen v obdobné základové úrovni jako stávající most, který je s největší pravděpodobností založen plošně. Založení nového mostu bude zesíleno mikropilotami, tedy únosnost nového založení bude vyšší než únosnost stávajícího. Mikropiloty budou sloužit též ke stabilizaci založení v případě možného podemílání základů povodňovými vodami.

Z výše uvedených důvodů nebyl prováděn inženýrsko-geologickým průzkum, jelikož jeho výsledky nejsou pro návrh založení mostu natolik přínosné, aby provádění průzkumu bylo ekonomické.

1.5.2. Podzemní voda

Hladina podzemní vody bude v místě mostu úzce spjatá s hladinou vody v řece. Základová spáry tak je umístěna pod hladinou vody. Dolní části spodní stavby tak budou ovlivňovány podzemní vodou. Odolnost těchto konstrukcí tak bude volena bezpečně na stupni XA2.

1.5.3. Bludné proudy

V rámci stavby nebyl prováděn korozní průzkum. Vzhledem k charakteru prostředí a jeho poloze lze usuzovat, že stupeň agresivity prostředí dle ČSN 03 8375 a TP 124 nebude více než stupeň 3. V rámci návrhu ochrany konstrukcí proti účinkům bludných proudů bude postupováno v souladu s TP 124 „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“.

1.6. Související objekty a inženýrské sítě

Stavební objekty

S výstavbou toho objektu bezprostředně souvisí všechny stavební objekty stavby.

Inženýrské sítě

Dle vyjádření správců sítí (viz příloha F.2) se v oblasti mostu nacházejí následující inženýrské sítě:

- Nadzemní a sloup VO - napravo před mostem
- Podzemní vedení sdělovacích kabelů společnosti CETIN – souběžně s komunikací na povoní straně
- STL plynovodu společnosti GasNet – souběžně s komunikací na protivodní straně mostu
- Kanalizace a vodovod společnosti Vodárenská akciová společnost - vodovod vpravo souběžně s komunikací, kanalizace na předmostí opěry OP1 křížuje komunikaci
- Chránička zavěšená na mostě na povodní straně – neznámý správce

Žádná další vedení a jiné IS se dle vyjádření správců v prostoru mostu nenachází. Přehled všech inženýrských sítí v oblasti stavby je uveden v koordinačních přílohách. Je potřeba mít na paměti, že vyjádření správců mají omezenou platnost a proto, pokud bude stavba realizována s větším časovým odstupem od tohoto projektu, mohou být některá vyjádření již neplatná a proto je nutno zajistit v rámci dalších stupňů projektové dokumentaci jejich aktualizaci.

2. Původní most – popis mostu

Stávající most bude kompletně odstraněn. Odstranění mostu je součástí objektu SO001, kde je uveden popis původního mostu.

3. Most po rekonstrukci

Konstrukce nového mostu je navržena jako polorámová železobetonová konstrukce o jenom poli založená hlubinně na mikropilotách.

3.1. Založení, výkopy

Most bude založena hlubinně na mikropilotách. Pod každou opěrou budou provedeny dvě řady mikropilot. Každá z řad bude provedena ve sklonu 10:1. V zadní řadě bude provedeno pět mikropilot, v přední řadě pak šest mikropilot. Celkem tedy jedenáct mikropilot pod každou opěrou. Délka bude upřesněna na stavbě v rámci provádění založení v návaznosti na zastiženou geologii. Předpokládá se délka 6 m od základové spáry s délkou proinjektovaného kořene 4 m. Provádění se předpokládá z upraveného terénu (výška přibližně 421,0 m n.m.) nad úroveň hladiny vody za použití hluchého vrtání.

Základová spára obou opěr je navržena na úroveň 420,0 m n. m, která je pod hladinou vody v řece. Uvažuje se, že provádění výkopů bude za stávajícím opevněním řeky, které bude případně dotěsněno. Dále potřeba počítat s možnou potřebou zřízení čerpací jímky na prosakující vodu a s jejím čerpáním.

Výkopy směrem od toku jsou navrženy jako nepažené otevřené svahové jámy. Výkopy budou hloubeny ve sklonu svahů cca 1:1.

3.2. Spodní stavba

Spodní stavba je tvořena stěnami rámové konstrukce. Stěny budou založeny na základových pasech šířky 2,4 m a výšky 0,8 m. Stěny budou tloušťky 0,8 m a výšky přibližně 2,3 m. Základy budou vodorovné, horní pracovní spára mezi stěnami a deskou NK bude provedena v příčném sklonu mostovky.

Na stěny navazují rovnoběžná vetknutá křídla. Všechna křídla mají shodnou délku 4,8 m (měřeno od líce stěny).

3.3. Přechodová oblast

Uspořádání přechodové oblasti za opěrami se řídí ustanoveními ČSN 73 6244 a bude provedena bez přechodových desek.

Spodní část přechodové oblasti, část pod drenáží oblasti, bude vyplněna hutněným zásypem z vhodné zeminy. Nad touto částí bude provedena těsnicí vrstva dle článku 5.2 normy ČSN 73 6244. Tato vrstva bude odvodněna drenáží rubu opěry. Ta bude tvořena perforovanou trubkou DN 150, které bude uložena na podkladním betonu. Drenážní trubka bude vyspádována dostředně k prostupu odvodnění ve středu mostu, kde bude přes T-kus vyústěna skrz dírk opěry na prostor pod mostem.

Prostor nad těsněním a drenáží přechodové oblasti bude až po vozovkové vrstvy vyplněn hutněnou zeminou velmi vhodnou do násypu. Za rubem stěny bude proveden ochranný obsyp s drenážní funkcí. Izolace rubu stěn bude od tohoto obsypu ochráněna dvěma vrstvami separační geotextilie. Do zásypu přechodové oblasti bude osazeno odvodnění mostu.

3.4. Nosná konstrukce

Mostovka je tvořena železobetonovou deskou světlého rozpětí 9,2 m (měřeno v ose mostu). Dolní povrch desky je příčně v jednotném sklonu 2,5 % (shodně se sklonem komunikace), horný povrch sleduje příčný sklon vozovky 2,5 % k pravé římse, pod římsou je navržen protispád ve sklonu 4 %. V podélném směru deska mostovky sleduje podélný sklon vozovky (jednostranný spád). Tloušťka desky v ose mostu je ve středu rozpětí 0,5 m, u opěr se pak na vzdálenost 2,0 m náběhy tloušťka zvětšuje na tloušťku 0,8 m v líci opěr. Deska je vetknuta do stěn rámu.

3.5. Příslušenství

3.5.1. Izolace

Nosná konstrukce bude opatřena hydroizolací z natavovacích pásů z modifikovaného asfaltu na pečetící vrstvu. Izolace na mostě bude celoplošná. Pod římsami bude navíc provedena ochrana izolace pomocí asfaltového pásu s kovovou vložkou. Izolace bude z nosné konstrukce přetažena na rub stěn rámu a bude zatažena až pod drenáž přechodové oblasti.

3.5.2. Římsy

Na obou stranách mostu jsou navrženy železobetonové monolitické římsy. Levá římsa má šířku 0,80 m, pravá pak 1,80 m. Pohledová výška římsy má výšku 0,60 m. Horní povrch římsy bude ve sklonu 4 % k vozovce. Každá římsa bude rozdělena dvěma smršťovacími spárami na tři přibližně stejně dlouhé úseky. V místě nášlapu bude římsa opatřena ochranným nátěrem typ S4.

Kotvení k nosné konstrukci bude provedeno pomocí kotev do vývrtu. Na křídlech bude římsa kotvená výztuží vytaženou z horní plochy křídel. Do říms budou kotveny sloupky ocelového svodidla a sloupky zábradlí, a to pomocí lepených kotev do dodatečně vrtaných otvorů. Do levé římsy bude osazena chránička pro vedení inženýrských sítí, které jsou v současné stavu vedeny v chráničce podél mostu.

3.5.3. Vozovka

Vozovka na mostě bude provedena ve složení:

- asfaltový koberec ohrusný	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
- postřík spojovací z modif. emulze	PS-EP	min. 0,30 kg/m ²	ČSN 736129
- asfaltový koberec ložný	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
- postřík spojovací z modif. emulze	PS-EP	min. 0,30 kg/m ²	ČSN 73 6129
- litý asfalt modifikovaný	MA 11+	35 mm	ČSN EN 13108-6
- izolace AIP		5 mm	
celkem		140 mm	

Vozovkové souvrství na předmostích bude provedeno ve složení:

- asfaltový koberec ohrusný	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
- postřík spojovací z modif. emulze	PS-EP	min. 0,30 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový koberec ložný	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
- postřík spojovací z modif. emulze	PS-EP	min. 0,30 kg/m ²	ČSN 736129

- asfaltový koberec podkladní	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
- postřik infiltrační	PI-E	min. 0,80 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt', frakce 0-32	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt', frakce 0-32	ŠDA	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
celkem		min. 450 mm	

Konstrukční vrstvy je možné pokládat pouze na řádně urovnanou a zhutněnou pláň:

- Hodnota $E_{\text{def},2}$ na zemní pláni je předepsána min. hodnota $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$.
- Na spodní vrstvě štěrkodrti je předepsána min. hodnota $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$
- Na horní vrstvě štěrkodrti je předepsána min. hodnota $E_{\text{def},2} = 100 \text{ MPa}$

V případě zjištění nekvalitních materiálů v aktivní zóně komunikace bude provedena sanace aktivní zóny. Sanace bude případně provedena výměnou zeminy v aktivní zóně v místě provádění plné konstrukce vozovky. Pro zřízení aktivní zóny je nutno použít materiál, jehož suchá objemová hmotnost v zemním tělese bude min. 1600 kg/m^3 . Aktivní zóna bude provedena z nenamrzavé zeminy vhodné do násypu a bude hutněna na $D = \text{min. } 100\% \text{ PS}$.

Na konci úpravy budou jednotlivé vrstvy vozovky postupně napojena na stávající vrstvy vozovky. Všechna napojení živičných vrstev provedené studenou pracovní spárou musí být proříznuta a zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou za horka typu N1 dle ČSN 14188-1. Stejně bude upravena i spára mezi římsami a vozovkou.

3.5.4. Odvodnění

Odvodnění komunikace je zajištěno jejím podélným a příčným sklonem. Tím bude voda sváděna k obrubníku na pravé straně mostu, odkud bude voda pomocí dvou uličních vpustí odvedena. Vody z uličních vpustí bude odvedeny přechodovou oblastí skrz stěnu rámu pod moste, kde bude vyústěna do řeky.

Voda z izolace bude svedena do drenáže za rubem opěr. Na mostě nejsou navrženy trubičky odvodnění izolace.

3.5.5. Mostní závěry

Vzhledem k typu nového mostu (rámová konstrukce) nebude most osazen mostními závěry. V místě přechodu vozovky z nosné konstrukce na přechodovou oblast bude provedeno pouze proříznutí vozovky s vyplněním této spáry asfaltovou zálivkou. Dále bude v tomto místě vozovka vyztužená geomříží, která bude ukotvená na ložnou vrstvu vozovky. Řezanou spáru je proto nutno dělat tak, aby nedošlo k poškození výztužné geomříže.

3.5.6. Ložiska

Nová nosná konstrukce nemá ložiska.

3.5.7. Záchytný systém

Záchytný systém bude tvořen na obou stranách ocelovým svodidlem se stupněm zadržení H2. Na levé straně bude osazeno zábradelní svodidlo se svislou výplní, na pravé straně na širší římsě mostu mostní svodidlo. Na pravé straně na kraji římsy bude záchytný systém doplněn o ocelové zábradlí se svislou výplní.

Na předmostích budou svodidla ukončena silničním svodidlem se stupněm zadržení minimálně H1. Svodidla budou zakončena náběhem dle vybraného svodidla. Před mostem

bude celková délka svodidla mimo most z důvodu sjezdů na sousední pozemky zkrácena na 28 m od konce římsy. Za mostem bude uvnitř směrového oblouku osazeno svodidlo délky mimo most 40 m, na vnější straně oblouku pak délky cca 55 m. Svodidlo bude zakončeno před sjezdem k fotovoltaické elektrárně.

3.5.8. Dopravní značení

Na obou stranách mostu před mostem budou osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu. Uchycení tabulek se předpokládá na samostatný sloupek s betonovou patkou.

Jelikož v navazujících úsecích komunikace není na komunikaci vodorovné dopravní značení, není značení ani v opravované části komunikace navrhováno.

3.5.9. Terénní úpravy

Za konci římsy bude proveden zpevněný přechod římsy do krajnice silnice. Zpevnění bude provedeno na délku 3 m. Na pravé straně komunikace bude zpevnění provedeno z betonové dlažby, na levé straně komunikace pak z kamenné dlažby do betonu. Svahy podél křídel budou upraveny tak, aby co nejlépe navazovaly ponechávaný terén v okolí mostu a zároveň na upravený tvar koryta řeky.

Koryto řeky v oblasti mostu bude upraveno do nového tvaru. Bude zhotovena kyneta roku šířky přibližně 4 m hloubky přibližně 0,75 m, na kterou budou navazovat bermy až k líci opěr. Od líce opěr pak bude navazovat svah silničního tělesa. Dno toku bude ponecháno přírodní, břehy budou upraveny těžkým kamenným záhozem s rovným lícem. Toto zpevnění břehu bude přesahovat půdorys mostu o 2,5 m na obě strany. Bermy bude v prostoru mostu zpevněny kamennou dlažbou do betonu.

Podél opěr na povodní straně bude zřízeno revizní schodiště. Šířka schodiště bude 0,75 m. V horní části bude schodiště navázáno na zpevněný přechod římsy do krajnice, v dolní části na zpevněnou bermu toku. Podél křídel na návodní straně bude provedeno zpevnění kamennou dlažbou v šířce 0,5 m přesahující půdorys římsy.

Všechny plochy dotčené stavbou, jejichž úprava není v dokumentaci specifikována, budou upraveny do původního stavu (ohumusovány a osety travou).

3.5.10. Cizí zařízení

Na předmostích opěry OP1 je osazena lampa VO, která bude v rámci stavby přeložena mimo novou konstrukci mostu. Přeložka lampy je součástí objektu SO401.

4. Komunikace na předmostích

Celková délka úpravy komunikace je navržena 50 m, a to symetricky k ose mostu. Na vzdálenost 10 m od konce nosné konstrukce se předpokládá provedení plné konstrukce vozovky ve směrovém a výškové řešení a s příčným sklonem dle projektu úpravy. V navazujících deseti metrech budou postupně vrstvy vozovky navázány na stávající stav. V této vzdálenosti bude též napojena nová vozovka šířkově na vozovku stávající a bude též napojen příčný sklon.

Směrové řešení

Směrové řešení zachovává stávající stav. Komunikace je před mostem a na mostě přímá, za mostem pak navazuje pravostranný směrový oblouk o poloměru přibližně 65 m. Poloha komunikace je dána především stávajícími krajnicemi vozovky.

Výškové řešení

Ve stávajícím stavu je komunikace prakticky vodorovná. Nově je navrženo na mostě stoupání v minimálním sklonu 0,5 %. Za mostem pak je vrcholový oblouk, kterým je komunikace napojí zpět na stávající stav.

Šířkové uspořádání

Nová komunikace je navržena s šířkou zpevněné části 6,5 m a nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5 m. Na nosné konstrukci je šířka zpevněné komunikace 6,5 m.

Příčný sklon

Vozovka je v celé upravované části navržena v jednotném příčném sklonu 2,5 %. Před úpravou bude plynule navazovat na střešovitý sklon vozovky, za mostem pak dostředný příčný sklon přibližně 3 %.

Skladba vozovky

Skladba vozovky je uvedena v článku 3.5.3.

5. Materiál

5.1. Beton

Pro výstavbu konstrukcí bude použito betonu kvality podle následující tabulky:

<i>Konstrukční část</i>	<i>Třída betonu</i>	<i>Svp</i>
Podkladní beton	C 12/15	X0
Lože pro terénní úpravy (dlažby, obrubníky,)	C 16/20n	XF1
Základy	C 30/37	XA2, XC2, XD3, XF3
Stěny rámu, křídla	C 30/37	XA2, XC2, XD3, XF2
Nosná konstrukce (deska rámu)	C 30/37	XC4, XD1, XF4
Římsy	C 30/37	XC4, XD3, XF4

Úprava povrchů betonových konstrukcí

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena podle článku 5.6 přílohy P10 kapitoly 18 TKP v kategorii:

- neviditelné plochy – Ca nebo Aa – prkna na sraz nebo systémová bednění.
- viditelné plochy – C1d – vodovzdorná překližka nebo ocelové bednění bez přiznaných spár. Viditelné plochy je nutno provést v pohledové kvalitě bez dalších úprav.
- Římsy – v kategorii Bb (bedněním z hoblovaných prken na polodrážku – na pohledové ploše budou prkna kladena svisle), horní povrch říms bude upraven striáží.
- Horní povrch desky NK - musí splňovat požadavky ČSN 73 6242 a TKP 21 jako podklad pro izolaci.

Ochranné nátěry

Betonové prvky konstrukce mostu budou ochráněny následujícími systémy nátěrů:

- plochy ve styku se zemínou, budou opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti ve složení ALP (300 g/m²) + 2 x ALN (tloušťka dle vybraného schváleného systému). Tento nátěr bude chráněn ochrannou geotextilií.
- Plocha nosné konstrukce pod římsou bude opatřena nátěrem typu S2 dle tabulky 5 TKP kap. 31.
- Horní plocha římsy a hrana k vozovce bude opatřena nátěrem typu S4 dle tabulky 5 TKP kap. 31.

5.2. Betonářská výztuž

Jako betonářské výztuže bude použito výztuže B500B dle EN 10080.

Výztuž procházející jakoukoli pracovní nebo zdánlivou spárou nebo uložena blíže než na vzdálenost krytí bude na vzdálenost min. 50 mm od této spáry opatřena epoxidovým protikorozním nátěrem dle TP 136 MD. Výztuž, která nebude zabetonována do 8-mi týdnů, se upraví protikorozním nátěrem na celé své vyčnívající délce (např. kotevní výztuž římsy na křídle). Výztuž vystupující z pracovních spár musí být před prováděním další části řádně očištěna tak, aby byla zajištěna předepsaná soudržnost vložek s betonem.

5.3. Ocelové konstrukce

Ocelové zábradlí bude z oceli S355 J0. Ocelové prvky svodidla budou z materiálu dle jejich specifikace. Ocelové konstrukce musí splňovat požadavky TKP 19. Protikorozní ochrana zábradlí bude provedena v souladu řádkem 11 tabulky 1 TKP 19.A. Kotevní prvky budou odstředivě zinkovány.

Na veškeré povrchové úpravy bude zhotovitelem vypracován technologický postup s definicí jednotlivých konkrétních hmot, jejich materiálovými listy a certifikáty. Tento postup bude předložen investorovi a stavebnímu dozoru k odsouhlasení. Každá vrstva PKO bude provedena v jiném barevném odstínu, tak aby byla možná jejich kontrola. Barvu vrchního nátěru svodidlových sloupků stanoví investor.

5.3.1. Zpevněné plochy

Kámen

Kámen použitý na svod odvodnění a další přídlažby musí být pevné úlomky hornin, které nepodléhají klimatickým vlivům, neobsahují vodou rozpustné soli a nejsou křehké. Požadovaná pevnost v tlaku min. 50 MPa (dle ČSN EN 1926) a nasákavost min. 1,5 % (dle ČSN EN 13755).

Spárování

Spárování bude provedeno spárovací maltou odpovídající C25/30 – XF4.

5.3.2. Přejížděvací oblast a zásypy

Použité zeminy a nejmenší míra jejich zhutnění dle přílohy A k ČSN 73 6244 uvedeny v následující tabulce. Značky zemín jsou dle ČSN 73 6133.

Oblast	Hrubozrnné zeminy	I _D	Směsné hrubozrnné a jemnozrnné zeminy	D%
drenážní obsyp drenáže	ŠD 4-32, ŠP, GW, GP, SW, SP	0,85	-	-
běžný zásyp drenáže	GW, GP, G-F SW, SP, S-F	0,85 0,90	GW, GP, SW, SP jemnozrnná vhodná a podmínečně vhodná zemina dle ČSN 73 6133: MG, MS, CG, CS, G-F, GM, GC, S-F, SM, SC	100
mezerovitý beton			mezerovitý beton MCB	98

5.3.3. Ostatní

- Ochranná geotextilie: netkaná, odolnost proti proražení dle ČSN EN ISO 12236 (CBR) min. 3 kN, tloušťka po stlačení (2 kPa) dle ČSN EN ISO 9863-1 min. 3 mm.
- Drenážní trubka min. kruhové tuhosti SN 8 kN/m².
- Těsnící trvale pružný silikonový tmel dle ČSN EN ISO 11600 specifikace F-25-HM-M1p v barvě šedé.
- Izolační vrstva přejížděvací oblasti - pevnost v tahu min. 20 kN/m a protažení min. 20 % v obou směrech.

6. Výstavba mostu

6.1. Postup výstavby mostu

Předpokládaný postup výstavby je rozepsán v příloze E.1 – Plán organizace výstavby.

6.2. Zařízení staveniště a přístupy

Zařízení staveniště a přístupy na staveniště jsou řešeny samostatnou přílohou E.1 – Plán organizace výstavby.

6.3. Měření konstrukce během stavby

Měření konstrukce během stavby se předpokládá v běžném rozsahu tak, aby z měření bylo možné predikovat případné nerovnoměrné sedání spodní stavby, deformace konstrukcí apod. Žádná speciální měření konstrukcí během stavby se nepředpokládají, nevyžádá-li si to zhotovitelem zvolený postup prací.

6.4. Zatěžovací zkouška

Dle ČSN 73 6209 - Poznámky 1 nejde ani o neobvyklou statickou soustavu, ani o mimořádné rozpětí a ani o použití zvláštních materiálů, ale o zcela běžnou konstrukci. Provedení zatěžovací zkoušky se nepředepisuje.

7. Doplňující informace

7.1. Bezpečnost při výstavbě

Pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě i provádění stavebních a montážních prací musí být respektováno nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi č. 591/2006 Sb. Jednotlivé požadavky jsou uvedeny v přílohách č. 1 až č. 5 této vyhlášky.

Pro stavební práce v nebezpečném prostředí, kde vzniká zvýšené ohrožení života, vzniká povinnost dle § 6 nařízení vlády č. 591/2006 zpracovat plán.

Povinnosti zhotovitele jsou stanoveny § 3 a § 4 nařízení vlády č. 591/2006. V § 7 a § 8 tohoto nařízení je definován obsah činnosti koordinátora stavby

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat rovněž navazující předpisy v platném znění. Zejména se jedná o tyto předpisy:

- Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci;
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;
- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce;
- Zákon č. 61/1998 o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění zákona č. 425/1990 Sb., zákona č. 169/1993 Sb., zákona č. 128/1999 Sb., zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 124/2000 Sb., zákona č. 315/2001 Sb., zákona č. 206/2006 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 226/2003 Sb., zákona č. 227/2003 Sb., zákona č. 3/2005 Sb. a zákona č. 386/2005 Sb.

Ve smyslu těchto předpisů musí být bezpečnostní předpisy zpracovány v technologických postupech prací. Pracovní postupy uvedené v této projektové dokumentaci mohou realizovat pouze prokazatelně proškolení pracovníci pod vedením zkušeného technika.

7.2. Skládky, vybouraný materiál, odpady

Veškeré odpady a vybouraný materiál budou tříděny dle nebezpečnosti a bude se s nimi zacházeno dle platných právních předpisů. Pokud nebude materiál použit zpět na stavbu, bude převezen na skládku dle svého charakteru.

7.3. Další stupně dokumentace

Tato dokumentace slouží výhradně pro výběr zhotovitele. Pro vlastní realizaci je nutno vypracovat RDS, která bude řešit detaily, výkresy výztuže atd. V RDS se pak musí zohlednit i tvar konstrukcí, které jsou nepřístupné a budou během stavebních prací odkrývány. Součástí realizační dokumentace bude i upřesnění povodňového a havarijního plánu s ohledem na stav v konkrétním období výstavby.