

**Souřadnicový systém S-JTSK**  
**Výškový systém Bpv**

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Zmocněnec Sdružení VPÚ DOCO PRAHA a.s. a METROPROJEKT Praha a.s.

**PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ  
A KONSULTAČNÍ ORGANIZACE**  
 DESIGN, ENGINEERING AND CONSULTING ORGANIZATION  
 CERTIFIKÁT ISO 9001  
 e-mail vpupraha@vpupraha.cz

IČO 60193280  
 TEL. 220 188 111


**VPÚ**  
 VPÚ DECO PRAHA a.s.  
 PODBABSKÁ 1014/20, 160 00 PRAHA 6

**VPÚ DECO PRAHA a.s.**  
 Podbabská 1014/20  
 160 00 Praha 6

Investor:	Objednatel:
<b>Středočeský kraj</b> Zborovská 11 150 21 Praha 5	<b>Středočeský kraj</b> Zborovská 11 150 21 Praha 5

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 gen. ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 <b>METROPROJEKT</b>	Souprava číslo:
--	---	-----------------

HIP:	Podpis:	Název a účel díla:
<b>Ing. Jan PEŠATA</b>		<b>II/105 Kamenný Přívoz, rekonstrukce mostu ev.č. 105-010_PD</b>
tel.: +420 296 154 311		
Stupeň: <b>PDPS</b>		

Zpracovatelský útvar:	Název částí díla:	
<b>S-52</b>	<b>STAVEBNÍ ČÁST</b>	<b>C</b>
tel.: +420 296 154 330	<b>SO 201 - Most ev.č. 105-010</b>	
Vedoucí útvaru:	Podpis:	
<b>Ing. Václav KŘIVÁNEK</b>		

Odpovědný projektant:	Podpis:	Název přílohy:	Změna:
<b>Ing. Jan PEŠATA</b>		<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	
Vypracoval:	Podpis:		Číslo příl.:
<b>Ing. Jan PEŠATA</b>			
Skart. znak: <b>V20/2036</b>	Datum: <b>10/2016</b>		
Počet formátů: -	Měřítka: -	IČD: <b>14 6362 001 00 02 01</b>	<b>001</b>

# OBSAH

1.	Identifikační údaje mostu .....	2
2.	Základní údaje o mostě .....	3
3.	Zdůvodnění mostu a jeho umístění .....	3
3.1.	Účel mostu a požadavky na jeho řešení .....	3
3.2.	Charakter překážky a převáděné komunikace .....	3
3.3.	Územní podmínky .....	4
3.4.	Geotechnické podmínky .....	4
3.4.1.	Základové poměry .....	4
3.5.	Vybavení mostu .....	5
4.	Technické řešení mostu .....	5
4.1.	Popis konstrukce mostu .....	5
4.1.1.	Most .....	5
4.2.	Vybavení mostu .....	6
4.2.1.	Vozovkové vrstvy, izolace .....	6
4.2.2.	Mostní římsy .....	7
4.2.3.	Svodidla .....	7
4.2.4.	Zábradlí .....	7
4.2.1.	Úprava koryta vodoteče pod mostem, odláždění .....	7
4.2.2.	Nátěry .....	7
4.2.3.	Odvodnění .....	8
4.2.4.	Tabule s letopočtem .....	8
4.3.	Statické a hydrotechnické posouzení .....	8
4.4.	Zvláštní zařízení na mostě (cizí) .....	8
5.	Výstavba mostu .....	8
5.1.	Postup a technologie stavby mostu .....	8
5.2.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby .....	13
5.3.	Související (dotčené) objekty stavby .....	13
5.4.	Vztah k území .....	13
6.	Doklady .....	13

Název objektu:	SO 201 - Most ev.č. 105-010	stránka	/	celkem
Vypracoval:	Ing. Jan Pešata	1	/	13

# 1. Identifikační údaje mostu

1.1	Stavba	II/105 Kamenný Přívoz, rekonstrukce mostu ev.č. 105-010_PD
1.2	Název mostu	SO 201 - Most ev.č. 105-010
1.3	Katastrální obec, obec	Kamenný Přívoz (539368)
1.4	Kraj	Středočeský
1.5	Objednatel	Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5
1.6	Investor	Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5
1.7	Uvažovaný správce mostu	Krajská práva a údržba silnic Středočeského kraje SÚS Kladno Želářenská 1566 272 01 Kladno
1.8	Projektant	VPÚ DECO PRAHA a.s. Podbabská 1014/20 160 00 Praha 6  METROPROJEKT Praha a.s. I.P. Pavlova 1786/2 120 00 Praha 2
1.9	Pozemní komunikace	Silnice II/105
1.10	Bod křížení s místní vodotečí	
1.11	Staničení na hlavní trase	km 13,912
1.12	Staničení na vodoteči	neznámé
1.13	Úhel křížení	95,555g
1.14	Volná výška	-

Název objektu:	SO 201 - Most ev.č. 105-010	stránka	/	celkem
Vypracoval:	Ing. Jan Pešata	2	/	13

## 2. Základní údaje o mostě

2.1	<b>Charakteristika mostu</b>	Trvalý most pozemní komunikace, uzavřený monolitický železobetonový rám, založení plošné.
2.2	<b>Délka přemostění</b>	2,700 m
2.3	<b>Délka mostu</b>	6,350 m
2.4	<b>Délka nosné konstrukce</b>	3,900 m - měřeno souhlasně s osou komunikace
2.5	<b>Rozpětí polí</b>	2,700 m - světlost otvoru, měřeno souhlasně s osou komunikace
2.6	<b>Šikmost mostu</b>	95,555g
2.7	<b>Volná šířka mostu</b>	10,772 - 10,861m (mezi zvýšenými obrubami 7,500m)
2.8	<b>Šířka průchozího prostoru</b>	1,500 m
2.9	<b>Šířka mostu</b>	10,550 m
2.10	<b>Výška mostu nad terénem</b>	4,950 m
2.11	<b>Stavební výška</b>	0,485 m
2.12	<b>Plocha nosné konstrukce mostu</b>	34,905 m <sup>2</sup>
2.13	<b>Zatížení mostu</b>	Dle ČSN EN 1991-2 (Z3), skupina pozemních komunikací 1
2.14	<b>Důležitá upozornění</b>	-

## 3. Zdůvodnění mostu a jeho umístění

### 3.1. Účel mostu a požadavky na jeho řešení

Předmětem projektu je oprava stávajícího mostu ev. č. 105-010. Spodní stavba i nosná konstrukce stávajícího mostního objektu jsou v současné době, dle poslední provedené mimořádné mostní prohlídky (MPM 105-010 (19/07/13, Komanec Petr Ing.), zařazeny ve stavebním stavu IV – uspokojivý. Vzhledem ke stavu konstrukcí, možnosti přístupu do otvoru mostu a finanční náročnosti sanačních prací bylo zvoleno řešení nahrazení jednotlivých konstrukčních částí zcela novými, splňujícími požadavky na mosty na pozemních komunikacích skupiny 1 dle ČSN EN 1991-2 (Z3) s návrhovou dobou životnosti 100 let.

Most převádí trasu silnice II/105 přes místní vodoteč.

### 3.2. Charakter překážky a převáděné komunikace

#### *Překážky*

Koryto vodoteče je pod mostem v přímé, podélný spád bude upraven na konstantní hodnotu, provedení reprofilace a oprava koryta v přilehlých úsecích bude součástí mostního objektu.

#### *Převáděná komunikace*

Kategorie: S 7,5 / 50 (v obci)

Název objektu:	SO 201 - Most ev.č. 105-010	stránka	/	celkem
Vypracoval:	Ing. Jan Pešata	3	/	13

Šířka: 7,5 m  
 Směrové poměry: přímá  
 Výškové poměry: spád konstantní, klesá 4,7%  
 Příčný sklon: střežovitý 2,5 % po celé délce mostu.

### 3.3. Územní podmínky

Most je situován v intravilánu v obci Kamenný Přívoz v blízkosti křižovatky a zástavby. Komunikace II/105 vede před i za mostem ve svahu, území v blízkosti mostu je kopcovité, překonávaná vodoteč proudí směrem od západu na východ, Most se nachází v blízkosti jejího soutoku s řekou Sázava.

### 3.4. Geotechnické podmínky

Pro účely tohoto projektu byl vypracován IGP (6/2014) firmou Geotec – GS, a.s. a je uveden v části D Související dokumentace.

#### 3.4.1. Základové poměry

Základové poměry lze hodnotit jako složité:

- základová půda se v rozsahu mostu se výrazněji nemění, rozhraní mezi kvartérním pokryvem a předkvartérním podkladem je ukloněné směrem k Sázavě
- podzemní voda v nivě Sázavy bude ovlivňovat zakládání mostu

V místě stávajícího (i nově projektovaného mostu) se mělce pod terénem budou nacházet horniny předkvartérního podkladu převážně G typu G3 – navětralé granodiority třídy R3 (dle ČSN 73 6133). Tyto horniny jsou již těžko rozpojitelné (třídy těžitelnosti III dle ČSN 73 6133) – rozpojování už možné jen impaktory nebo trhacími pracemi.

#### Návrh založení

Nově projektovaný most lze založit na povrchu těchto hornin – G typu G3 (na povrch těchto hornin je založen pravděpodobně i stávající most). Založení mostu lze uvažovat jako plošné, povrch hornin G typu G3 je mírně ukloněn směrem k Sázavě. Povrch navětralých granodioritů lze dle profilu P2 (příloha č. 3) očekávat v úrovni 226 m n. m. u okraje mostu blíže k Sázavě až 228 m n. m. u okraje mostu dále od Sázavy.

Most lze navrhnout např. jako rámovou uzavřenou nebo polouzavřenou konstrukci. Základovou spáru mostu je možné navrhnout jako odstupňovanou, tak aby se nemuselo rozpojovat a těžit zbytečně velké množství horniny G typu G3 (rozpojování impaktorem navětralých granodioritů třídy R3-R2).

Ve stavební jámě lze očekávat přítoky podzemní vody (směrem od Sázavy) a vody z bezejmenného potoka. Proto bude nutné dočasné odklonění (např. zatrubnění potoka) od základové jámy a současně počítat i s odčerpáváním podzemní vody čerpadly ze stavební jámy (vytvoření jímky).

Název objektu:	SO 201 - Most ev.č. 105-010	stránka	/	celkem
Vypracoval:	Ing. Jan Pešata	4	/	13

### 3.5. Vybavení mostu

Most je situován v obci s maximální povolenou rychlostí 50 km/h, dle platných předpisů a ČSN bylo možné uplatnit variantu návrhu bez záchytného zařízení (svodidla nebo zábradelního svodidla), po obou stranách mostu jsou navržena ocelová zábradlí se svislou výplní a výškou 1,100 m kotvená do ŽB říms. Další podrobnosti o navrženém vybavení viz. kapitola 4.2. této TZ.

## 4. Technické řešení mostu

### 4.1. Popis konstrukce mostu

#### 4.1.1. Příprava území

Uvolnění staveniště bude provedeno v rámci stavby. Jedná se o vybudování přístupů a provedení přeložek kolidujících inženýrských sítí – viz provizorní přeložky souvisejících SO401 a 402.

#### 4.1.1. Demolice stávajícího mostu

Vzhledem k charakteru a rozměrům mostu není navržena speciální technologie jeho bourání. Po odstranění zábradlí a vozovkových vrstev bude odstraněna stávající konstrukce běžným způsobem po provedení záporového pažení, zároveň bude hloubena i stavební jáma a provedeno její zajištění. Kromě mostu bude odstraněna v nezbytném rozsahu i opěrná zeď na návodní straně vlevo ve směru toku, aby bylo možné provést provizorní převedení toku vodoteče.

#### 4.1.1. Zemní práce

Zemní práce budou provedeny a materiály použity v souladu s TKP staveb pozemních komunikací kap. 4 – Zemní práce.

Stavební jámy budou provedeny pod ochranou záporového pažení. Záporny jsou navrženy z ocelových profilů HE180B z oceli min. S235, pata záporny bude zabetonována v délce 1,5m betonem C30/37 XA2. Výdřeva z hranolů min 150x150mm. Zajištění jámy bude provedeno zemními kotvami 2,0 pod úroveň stávajícího terénu, jakmile bude dosaženo úrovně dna výkopu 3,0m pod stávajícím terénem. Osová vzdálenost kotev je 3,0m, bude použita typová převážka 2xU260. Zemní kotvy jsou navrženy z lan 3xLs 15,5-1800, pod úhlem 20°, celkové délky 9,0m. Délka kořene je 3,0m. Výkopy jsou zpracovány v přílohách 004.1 a 004.2.

#### 4.1.2. Most

Konstrukce mostu je navržena jako přímo pojížděný plošně založený uzavřený šikmý železobetonový rám s rovnoběžnými křídly. Délka přemostění činí 2,700 m, světlost rámu je také 2,700 m, tloušťka rámových stojek a dolní příčle rámu je 0,600 m, horní příčel má tloušťku 0,400 m. Horní příčel rámu je upravena do střeovitého příčného sklonu 2,5%, od osy odvodnění je navržen protispád 2,5% (vlevo) resp 6,0% (vpravo). Rovnoběžná křídla mají tl. 0,500 m a jsou navrženy v nezbytně nutné délce k napojení na stávající opěrné zdi (vpravo pos směru staničení) resp. k zdím lemujícím koryto vodoteče (vlevo) Pro nosnou konstrukci a křídla je navržen beton třídy C 30/37-XF2 (XC3, XD1) s výztuží B 500B (10 505 (R)).

Název objektu:	SO 201 - Most ev.č. 105-010	stránka	/	celkem
Vypracoval:	Ing. Jan Pešata	5	/	13

### 4.1.3. Opěrná zeď

Bude obnovena opěrná zeď na návodní straně vlevo ve směru toku. Tak je navržena s ohledem na návaznost na ponechanou část. Navržena je železobetonová, úhlová celkové délky 6,3m, výšky 4,45m resp 4,75m, opatřena římsou s ocelovým zábradlím městského typu se svislou výplní. Konstrukce zdi bude provedena z betonu třídy C 30/37-XF2 (XC3, XD1) s výztuží B 500B (10 505 (R))

## 4.2. Vybavení mostu

### 4.2.1. Vozovkové vrstvy, izolace

V rámci opravy mostu byla navržena nová vozovka na mostě a v přilehlých úsecích před a za mostem, celková délka opravy vozovky činí 15,0 m.

#### Vozovka na mostě

Navržena byla dvouvrstvá netuhá vozovka celkové tloušťky 85 mm následujícího složení:

obrusná vrstva	ACO 11S .....	40 mm
	spojovací postřík	
ochranná vrstva	MA 11 IV.....	40 mm
	spojovací postřík	
celoplošná izolace	NAIP - asfaltové izolační pásy .....	5 mm
	pečetící vrstva	
<hr/>		
Celková tloušťka souvrství vozovky na mostě .....		85 mm

#### Vozovka v předpolích

V rozsahu přechodových oblastí mostu byla navržena netuhá o celkové tloušťce 450 mm následujícího složení:

obrusná vrstva	ACO 11S .....	40 mm
ochranná vrstva	ACL 22 .....	60 mm
podkladní vrstvy	ACP 22+ .....	100 mm
	ŠP .....	250 mm
<hr/>		
Celková tloušťka souvrství vozovky.....		450 mm

Všechny konstrukce v kontaktu se zemínou se opatří izolací (nátěrem) proti zemní vlhkosti ALP + 2xALN, na vnějších plochách rámových stojek a na vnitřních lících svislých stěn křídel je navržena izolace proti stékající vodě s ochranou. Tato ochrana bude provedena ze dvou vrstev geotextilie příp. z jiných materiálů tak, aby při hutnících pracích nedošlo k jejímu poškození, tato ochranná vrstva bude po dokončení objektu taktéž plnit funkci plošné drenáže.

Název objektu:	SO 201 - Most ev.č. 105-010	stránka	/	celkem
Vypracoval:	Ing. Jan Pešata	6	/	13

#### 4.2.2. Mostní římsy

Je navržena dvojice železobetonových monolitických říms po obou stranách mostu na celou délku mostu včetně rovnoběžných křídel. Levá římsa je šířky 2,250 m, pravá šířky 0,800 m. Na levé římse je umístěn veřejný chodník š. 1,500m. Na opěrné zdi je navržena římsa š. 0,600m. Kotvení říms je na mostě realizováno ocelovými kotvami zabetonovanými do nosné konstrukce mostu, v úsecích nad křídly a opěrné zdi pomocí vyčnívajících kotev („uší“) z betonářské výztuže. Příčný spád je na levé římse 2,5% a na pravé 4% směrem k přilehlé vozovce, výška obrubníku je v obou případech 150 mm. Římsy jsou navrženy z betonu C 30/37-XF4 (XC4, XD3) s výztuží B 500B (10 505 (R)).

#### 4.2.3. Svodidla

Most je situován v obci s maximální povolenou rychlostí 50 km/h, dle platných předpisů a ČSN bylo možné uplatnit variantu návrhu bez záchytného zařízení (svodidla nebo zábradelního svodidla).

#### 4.2.4. Zábradlí

Na obou římsách je navrženo ocelové zábradlí výšky 1,1 m se svislou výplní městského typu kotvené pomocí závitových tyčí vlepených do vývrtů. Zábradlí jsou navržena na celou délku říms a na obnovené části opěrné zdi lemuující koryto potoka.

#### 4.2.5. Úprava koryta vodoteče pod mostem, odláždění

Úprava koryta bude provedena v rozsahu dle výkresové dokumentace v celkové délce 20,0 m. Tento rozsah vyplynul z nutnosti demolice a obnovení části zdi přilehající k potoku na nátokové straně z důvodu provedení provizorní přeložky vodoteče v čase výstavby. Podélný spád je sjednocen na 0,5%. V tomto rozsahu bude provedeno odláždění lomovým kamenem tl 200mm do bet lože tl.100mm (C25-30-XF3) dle výkresové dokumentace. Na obou koncích jsou navrženy koncové betonové prahy hl. 0,8 m. Za konci říms je v délce 2 m navrženo odláždění kamennou dlažbou tl. 250 mm do bet lože tl. 100 mm.

#### 4.2.6. Nátěry

Betonové povrchy říms vystavené působení chemických posypových materiálů budou opatřeny nátěry proti těmto vlivům – nátěrem OS-C v rozsahu 250 mm od obrubníkové hrany. Horní část římsy bude upravena tzv. striáží.

Všechny konstrukce spodní stavby v kontaktu se zemínou se opatří izolací (nátěrem) proti zemní vlhkosti ALP + 2xALN.

Protikorozi ochrana (PKO) zábradlí bude provedena v souladu s TKP staveb pozemních komunikací - kapitolou 19 část B (stupeň korozní agresivity C4 dle ČSN EN ISO 12944-1 až 8, životnost ochranného systému velmi vysoká – 15 let), tzn. kombinovaný nátěrový systém ve skladbě žárové zinkování ponorem Zn 80 µm dle ČSN ISO 1461 + 2 x epoxidový nátěr 150 µm plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty + alifatický polyuretanový nátěr 60 µm, odstín RAL finálního nátěru bude určen správcem mostu.

Název objektu:	SO 201 - Most ev.č. 105-010	stránka	/	celkem
Vypracoval:	Ing. Jan Pešata	7	/	13



#### 4.2.7. Odvodnění

Odvodnění srážkové vody s povrchu vozovky v rámci mostu je zajištěno příčným spádem do odvodňovacích proužků, následně pak pomocí podélného spádu podél obrubníků směrem uličním vpustím komunikace.

#### 4.2.8. Tabule s letopočtem

Letopočet výstavby mostu bude vyznačen pomocí vložení matrice do bednění říms mostu.

#### 4.2.1. Evidenční číslo mostu

Před mostem bude z obou směrů po pravé straně osazena značka evidenčního čísla mostu 500 x 150 mm.

### 4.3. Statické a hydrotechnické posouzení

Dimenze všech nosných částí byly staticky posouzeny, posouzeno bylo i plošné založení mostu a záporové pažení stavební jámy. Podrobné hydrotechnické posouzení zpracováno nebylo, průtočný profil nově navrženého mostního otvoru je kapacitnější než stávající

Statický výpočet je součástí projektové dokumentace.

### 4.4. Zvláštní zařízení na mostě (cizí)

Na mostě není.

## 5. Výstavba mostu

### 5.1. Postup a technologie stavby mostu

Výstavba se předpokládá za úplného vyloučení provozu na silnici II/105 v místě stavby, součástí projektu je návrh objízdných tras. Možnost pohybu pěších bude po dobu výstavby zajištěna provizorní lávkou umístěnou přes stavební jámu. Realizace nového objektu proběhne v kotvení pažené stavební jámě. Po nezbytně dlouhou dobu z hlediska harmonogramu výstavby mostu bude průtok vodoteče veden provizorním korytem, prostor základové spáry bude ochráněn pomocí dočasné betonové hrázky na návodní straně jámy. Současně s výkopovými pracemi bude probíhat i demolice stávajícího objektu.

Postup prací

1. Odstranění stávajících vozovkových vrstev v daném rozsahu
2. Provedení zápor, postupné hloubení stavební jámy a demolice stávajících konstrukcí po úroveň 1m pod úroveň kotvení
3. Po provedení kotvení jámy resp. dosažení únosnosti bude osazena provizorní lávka pro pěší do polohy č.1 a dokončena demolice a výkop na definitivní úroveň, bude zřízeno koryto pro provizorní převedení vodoteče a provizorní hrázka na návodní straně
4. Vlastní výstavba bude zahájena podkladními betony a realizací spodní desky rámu, dále stěn rámu.
5. Bude provedeno nové definitivní koryto vodoteče, převeden tok do definitivního koryta

Název objektu:	SO 201 - Most ev.č. 105-010	stránka	/	celkem
Vypracoval:	Ing. Jan Pešata	8	/	13

6. Realizace poloviny horní desky rámu a přemístění provizorní lávky pro pěší do polohy č.2 (nad hotovou část desky)
7. Realizace druhé poloviny horní desky
8. Dále budou provedeny přechodové oblasti vč. drenáží.
9. Následně proběhne realizace izolace a její ochrany, zhotovení zbylých částí přechodových oblastí, betonáž říms, zhotovení vozovky a montáž zábradlí.

## 5.2. Požadavky na materiály

### 5.2.1. Všeobecně

Všechny materiály a hmoty na stavbě použité musí splňovat podmínky TKP, a materiálůvých listů dle certifikace, ve shodě se zákony č. 22/1997 Sb. a č. 205/2002 Sb., nařízením vlády č. 163/2002 a nařízeními vlády č. 190/2002 a 312/2005 a dalšími platnými právními předpisy. Zkoušky materiálů musí být prováděny a výsledky posuzovány ve shodě s příslušnými ČSN. Návrh materiálu je v některých případech popsán na ně kladenými technickými požadavky (vesměs specifikované v TKP a technických normách) s uvedením možného typu (např. izolace, nátěry atd.).

### 5.2.2. Betonářská výztuž

Jako výztuž bude použita betonářská výztuž B 500B (10 505.9). Pro ukládání betonářské výztuže platí TKP PK kap. 18, příloha 10, čl. 6.

Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni vlivu prostředí. Pro betonářskou výztuž platí TKP PK kap. 18, tab. 18-2 a další předpisy, na které se výše uvedené TKP odkazují takto:

Úložné prahy, závěrné zídky, křídla	$c_{min} = 50 \text{ mm}$ , $c_{nom} = 60 \text{ mm}$
Nosná konstrukce:	$c_{min} = 40 \text{ mm}$ , $c_{nom} = 50 \text{ mm}$
Římsy:	$c_{min} = 50 \text{ mm}$ , $c_{nom} = 60 \text{ mm}$

U všech zasypaných povrchů betonu se předpokládá izolace proti zemní vlhkosti ALP + 2xALN.

Hodnoty jmenovité tloušťky krycí vrstvy betonu jsou přímo uvedeny pro konkrétní povrchy ve výkresech výztuže.

Veškerá výztuž procházející pracovními spárami, která nebude zabetonována do 8 týdnů, se ochrání v celé vystupující délce a zároveň v oblasti 40 mm od místa pracovní spáry do zabetonované části ochranným nátěrem, např. PCI Legaran RP apod.

### 5.2.3. Betony

Pro jednotlivé konstrukční části mostu byly stanoveny třídy betonů a stupně vlivu prostředí dle ČSN EN 206-1. Pro výrobu, zpracování, ošetřování a zkoušení betonu platí TKP kap. 18, a další předpisy, na které se výše uvedené TKP odkazují, zejména odpovídající kapitoly ČSN EN 206-1.

Použité třídy betonu včetně požadavků na SVP vycházejí z požadavků DZS.

Podkladní beton: C 12/15 X0 (CZ-TKP18 PK) - CI 1.0 - Dmax22 - S3

Název objektu:	SO 201 - Most ev.č. 105-010	stránka	/	celkem
Vypracoval:	Ing. Jan Pešata	9	/	13

Nosné konstrukce, křídla	C30/37 – XD1, XF2, XC3 (CZ, TKP 18 PK) - CI 0,40 D <sub>max</sub> 22-S3 max. průsak 20 mm dle ČSN EN 12 390-8
Římsy:	C30/37 – XD3, XF4, XC4 (CZ, TKP 18 PK) - CI 0,40 D <sub>max</sub> 22-S3 max. průsak 20 mm dle ČSN EN 12 390-8
Podklady dlažeb:	C25/30 – XF3
Spárování dlažeb:	cem. malta MC 25 - XF4CC

#### 5.2.4. Povrchové úpravy, nátěry

##### 5.2.4.1. Požadavky na povrchovou úpravu betonových ploch nosné konstrukce

Úprava, kvalita, čistota a vzhled povrchu betonu jsou předepsány v TKP PK kap. 18, příloha 10, čl. 5.6. Pohledové plochy betonových konstrukcí přístupných vlivům prostředí musí mít hutný, uzavřený povrch, potřebný pro zabezpečení ochrany výztuže i betonu proti korozi.

Všechny hrany budou upraveny zkosením 20/20mm pomocí lišty vložené do bednění, není-li pro konkrétní hrany ve výkresové dokumentaci specifikováno jinak.

Horní povrch všech říms bude opatřen striáží. Zvýšená obruba, včetně pásu šířky 150mm na horním povrchu, bude opatřena ochranným nátěrem typu S4 dle tab. č. 5 TKP 31.

Před započítáním prací na vozovkových vrstvách bude povrch nosné konstrukce upraven otryskáním ocelovými kuličkami (blastrac).

##### 5.2.4.2. Izolace a ochrana povrchu zasypaných částí spodní stavby

Všechny zasypané plochy spodní stavby budou opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti ALP + 2xALN.

##### 5.2.4.3. Protikorozní ochrana ocelových prvků

Ochrana konstrukční oceli proti korozi bude provedena v souladu s TKP kap. 19. příloha 19.B.P5.

**Pro záchytné systémy – zábradlí** - platí stupeň korozní agresivity C4+K8 (speciální) (životnost ochranného systému 15 let, životnost dílce 30 let) podle ČSN EN 12944-2 a Tabulky IIIb - budou opatřeny kombinovaným ochranným povlakem IIIA podle tabulky II TKP 19, příloha 19.B.P5.

Název objektu:	SO 201 - Most ev.č. 105-010	stránka	/	celkem
Vypracoval:	Ing. Jan Pešata	10	/	13

Očištění povrchu -  
Systém PKO celková tl. **280 µm** (NDFT)

č.	popis systému PKO	Tloušťka vrstvy, resp. NDFT (nominální tl. suché vrstvy) pro nátěry	počet vrstev
1	žárové zinkování ponorem	<b>70 µm</b> tloušťka min. průměrná z 10-ti měření 70 µm	1
2	epoxid dvoukomponentní (plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty)	<b>150 µm</b> 1. vrstva 80 µm 2. vrstva 70 µm	2
3	alifatický polyuretan	<b>60 µm</b>	1

**Pro spojovací a kotevní materiál záchytných systémů -, zábradlí** - platí stupeň korozní agresivity C4+K8 (speciální) (životnost ochranného systému 15 let, životnost dílce 30 let) podle ČSN EN 12944-2 a Tabulky IIIb - budou opatřeny kombinovaným ochranným povlakem IIIA - bez vrstev nátěrů podle tabulky II TKP 19, příloha 19.B.P5.

Očištění povrchu -  
Systém PKO celková tl. **70 µm** (NDFT)

č.	popis systému PKO	Tloušťka vrstvy, resp. NDFT (nominální tl. suché vrstvy) pro nátěry	počet vrstev
1	žárové zinkování ponorem	<b>70 µm</b> (průměrná tl. 85 µm), tloušťka min. průměrná z 10-ti měření 70 µm	1

**Pro ostatní (nenosné) prvky** platí stupeň korozní agresivity C4+K1 (životnost ochranného systému 30 let) podle ČSN EN 12944-2 a Tabulky IIIb - budou opatřeny kombinovaným ochranným povlakem IA+I speciál podle tabulky II TKP 19, příloha 19.B.P5.

Očištění povrchu **Sa 3**  
Systém PKO celková tl. **450 µm** (NDFT)

č.	popis systému PKO	Tloušťka vrstvy, resp. NDFT (nominální tl. suché vrstvy) pro nátěry	počet vrstev
1	žárový nástřik povlaku Al, Zn nebo směsí kovů (ZnAl15)	<b>100 µm</b> tloušťka min. průměrná z 10-ti měření 100 µm min. místní měřená tloušťka (jednotlivé body) 80 µm max. místní měřená 120 µm	1

2	uzavírací penetrační nátěr (epoxidový)	<b>30 µm</b> měření tloušťky bude prováděno až po 1. mezivrstvě	1
3	epoxid dvoukomponentní (plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty)	<b>260 µm</b> 1. vrstva 80 µm (IA) 2. vrstva 100 µm (I speciál) 3. vrstva 80 µm (IA)	3
4	alifatický polyuretan	<b>60 µm</b>	1

Použité nátěrové hmoty musí mít následující vlastnosti:

- odolnost vůči mechanickému poškození
- odolnost ve styku s chemikáliemi
- odolnost vůči UV záření

K dispozici musí být certifikát české státní zkušebny na jednotlivé materiály a doklad o zdravotní nezávadnosti nátěrů.

#### 5.2.5. Živičné vrstvy

Pro provádění vozovek platí TKP kap. 7 a další předpisy, na které se výše uvedené TKP odkazují, zejména ČSN 73 6242. Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN 73 6121.

Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení, které je možné prokázat zkouškou stříhem podle TP 109, změna 1.

Pro provádění izolací platí TKP kap. 21 a další předpisy, na které se výše uvedené TKP odvolávají, zejména ČSN 73 6242.

Pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami a betonovými a ocelovými konstrukcemi mostu budou utěsněny páskou nebo zálivkou z modifikované zálivkové hmoty.

Název objektu:	SO 201 - Most ev.č. 105-010	stránka	/	celkem
Vypracoval:	Ing. Jan Pešata	12	/	13

#### 5.2.6. Násypy, zásypy a obsypy

Pro zemní práce platí TKP kap. 4 a další předpisy, na které se výše uvedené TKP odkazují.  
 Rub opěr a křídel bude dle VL 4 opatřen plošnou drenáží. Pro plošnou drenáž bude použit geokompozitní drenážní materiál o tloušťce min. 6 mm (po stlačení) dle ČSN 73 6244, s ochranou (např. geotextilií). Přechodová oblast bude provedena z mezerovitého betonu MCB 7,5.  
 Voda z přechodové oblasti resp. rubů opěr a křídel bude odvedena drenáží z PE trubky průměru 150mm, která je vedena ve sklonu 3% podél rubu díků a vyústěna na svah násypu.

#### 5.3. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Pro realizaci konstrukce se použijí standardní prostředky a pomocné konstrukce dle zvolené technologie výstavby a podmínek zhotovitele.

#### 5.4. Související (dotčené) objekty stavby

S opravou a mostního objektu souvisí tyto stavební objekty:

SO 401 - Úprava kabelů CETIN  
 SO 402 - Úprava kabelů ČEZ

#### 5.5. Vztah k území

Veškeré stavební práce musí probíhat způsobem, jenž minimalizuje zásahy do okolní přírody.

V prostoru objektu se nacházejí následující inženýrské sítě:

- Nadzemní vedení NN, ČEZ Distribuce, a.s.
- Podzemní vedení NN, ČEZ Distribuce, a.s.
- Podzemní vedení SEK, O2 Czech Republic a.s..

### 6. Doklady

Doklady o projednání jsou obsahem dokladové části PD.

V Praze dne 29. srpna 2016

Ing. Jan Pešata

Název objektu:	SO 201 - Most ev.č. 105-010	stránka	/	celkem
Vypracoval:	Ing. Jan Pešata	13	/	13