

# ČÁST C

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Ředitelství silnic a dálnic ČR: Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4 telefon: +420 241 084 111 e-mail: @rsd.cz
-------------	---

Generální projektant:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz	Hlavní inženýr projektu: ING. ADÉLA BARTOŠOVÁ Garant profese: ING. ONDŘEJ O'NEILL
-----------------------	--	--

Středisko:			
<b>PROJEKTOVÉ STŘEDISKO PLZEŇ</b>			
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. OTA HELLER	ING. ADÉLA BARTOŠOVÁ	ING. ADÉLA BARTOŠOVÁ	ING. ONDŘEJ O'NEILL

Název akce	Číslo smlouvy:	
	17-390.230	
PD NA OPRAVU MOSTU EV.Č. 6-074f	Projektový stupeň:	
	DSP	
Část: STAVEBNÍ ČÁST MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI SO 201 OPRAVA MOSTU EV.Č. 6 – 074f	Datum:	
	03/2018	
	Číslo části:	
	C.2.1	
Název přílohy:	Měřítko:	Počet formátů:
	-	-
TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy:	
	1	



## Obsah

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Základní údaje o mostu .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Zdůvodnění rekonstrukce .....</b>	<b>6</b>
3.1	Geotechnický průzkum .....	8
3.2	Diagnostický průzkum (vozovka) .....	8
<b>4</b>	<b>Technické řešení.....</b>	<b>8</b>
4.1	Zemní a bourací práce.....	8
4.2	Úpravy nosné konstrukce .....	9
a)	Úpravy na mostovce .....	9
b)	Mostní závěry (MZ).....	9
4.3	Úpravy spodní stavby .....	9
4.4	Mostní svršek a vybavení mostu.....	10
a)	Hydroizolace a vozovka.....	10
b)	Odvodnění .....	10
c)	Římsy.....	10
d)	Zábradelní svodidlo .....	11
e)	Služební schodiště a zadláždění .....	11
f)	Označení mostu (evidenční číslo) .....	11
4.5	Statické a hydrotechnické posouzení.....	12
4.6	Cizí zařízení na mostě .....	12
4.7	Řešení PKO, agresivita prostředí, bludné proudy .....	12
a)	PKO .....	12
b)	Agresivita prostředí .....	13
c)	Bludné proudy.....	13
4.8	Požadavky na monitoring .....	13
4.9	Zatěžovací zkoušky .....	13
<b>5</b>	<b>Postup rekonstrukce .....</b>	<b>13</b>
5.1	Postup a technologie stavby .....	13
a)	Vztah k území .....	13
b)	Inženýrské sítě, ochranná pásma.....	13
c)	Přístupové trasy:.....	13
d)	Požadavky na energie a zásobování vodou, skladovací plochy, zařízení staveniště .....	14
5.2	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby.....	14
<b>6</b>	<b>Přehled provedených výpočtů .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....</b>	<b>14</b>

# 1 Identifikační údaje

a) Stavba a číslo objektu:

Název stavby: "Oprava mostu ev.č. 6-074f"

b) Katastrální území, obec, kraj

Kraj: Karlovarský  
Okres: Cheb  
Katastrální území: Krapice [634662]

c) Stavebník nebo objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání,

Objednatel: ŘSD ČR  
Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4  
IČ: 659 93 390  
Zastoupeno: Ing. Jan Kroupa, generální ředitel  
Zástupce ve věcech smluvních: Bc. Lukáš Hnízdil, ředitel Správy Karlovy Vary  
tel. +420 353 240 210  
e-mail: lukas.hnizdil@rsd.cz  
Zástupce ve věcech technických: Romana Ledašilová  
tel.: +420 353 240 261  
e-mail: [romana.ledasilova@rsd.cz](mailto:romana.ledasilova@rsd.cz)

d) Správce mostu:

ŘSD ČR – Správa Karlovy Vary, Závodní 369/82, 360 06 Karlovy Vary

e) Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji.

Zpracovatel: SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3 – Žižkov  
IČ: 25793349  
Zpracovatelský útvar: Projektové středisko Plzeň  
Husova 71, 301 00 Plzeň  
Zástupce ve věcech smluvních: Ing. Ota Heller  
tel. 378 132 830, mobil: 605 229 069  
e-mail: ota.heller@sudop.cz  
Číslo zakázky zhotovitele: 17-390.230  
Hlavní inženýr projektu: Ing. Adéla Bartošová  
tel. 378 132 824  
e-mail: adela.bartosoval@sudop.cz

Kontroloval:	Ing. Ondřej O'Neill tel. 378 132 825 e-mail: <a href="mailto:ondrej.oneill@sudop.cz">ondrej.oneill@sudop.cz</a>
Interní zpracovatelé částí PD:	
Objekty pozemních komunikací:	Ing. Peter Vališ, ČKAIT 37770
Objekty mostních konstrukcí a zdí:	Ing. Adéla Bartošová Ing. Lukáš Mlnářík
Náklady stavby:	Ing. Romana Visingerová
Vliv na ŽP:	Ing. Martina Kolářová
Inženýrská činnost:	Ing. Michal Bém, ČKAIT 11689
Externí zpracovatelé částí PD:	
Geodetické zaměření:	Hrdlička s.r.o. Za Lužinami 1084/33, 155 00 Praha 5 tel. 377 441 103, mobil: 602 414 079 e-mail: <a href="mailto:hrdlicka@hrdlicka.cz">hrdlicka@hrdlicka.cz</a>
Diagnostika vozovky:	Silniční inženýrská společnost Žižkova 54, 301 00, Plzeň Ing. Rostislav Lojda, ČKAIT 0201854 Autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby tel. 377 441 103, mobil: 602 414 079 e-mail: <a href="mailto:lojda@silnicnilaborator.cz">lojda@silnicnilaborator.cz</a>

- f) Převáděná pozemní komunikace  
Silnice I/6, kategorie S 11,5/90

## 2 Základní údaje o mostu

<i>dle druhu převáděné komunikace</i>	most pozemní komunikace, silniční, s vozovkovým souvrstvím
	most s mostovkou v jedné úrovni
<i>dle polohy mostovky</i>	s horní mostovkou
	nepohyblivý
<i>dle doby trvání</i>	trvalý
<i>směrové řešení</i>	přímé
<i>výškové řešení</i>	v údolnicovém oblouku s poloměrem 10 000 m
<i>sklonové poměry</i>	příčný sklon 2% jednostranný, levostranný, konstantní v celé délce mostu
	podélný sklon nivelety proměnný - cca 0,8%
<i>překonávaná překážka</i>	silnice III/21328 Cheb - Libá, kategorie S 7,5/50
<i>dle materiálu NK</i>	z předpjatého betonu
<i>dle statické funkce hlavní NK</i>	deskový
<i>délka přemostění</i>	22,50 m

délka mostu	36,00 m
délka nosné konstrukce	25,00 m
rozpětí jednotlivých polí	23,8 m
šikmost mostu	pravá, 80,905 gr
šířka průchozího prostoru veřejného nebo nouzového chodníku	0 m (není chodník)
šířka mostu	13,13 m
výška mostu nad terénem	6,41 m
stavební výška	1,409 m
plocha nosné konstrukce mostu	287,50 m <sup>2</sup>
zatížení a zatížitelnost mostu	třída A, dle ČSN 736203/1986
	normální $V_n = 32$ t
	výhradní $V_r = 80$ t
	výjimečná $V_e = 196$ t

### 3 Zdůvodnění rekonstrukce

Z poskytnutých protokolů pravidelných mostních prohlídek – Hlavní mostní prohlídka – 20.5.2013 a Běžné mostní prohlídky ze dne 16.3.2017 a terénního průzkumu ze dne 28.8.2017 lze konstatovat následující poruchy mostní konstrukce:

- 1) Nefunkční mostní závěr
  - Otevření dilatačních spár



- Následné zatékání na opěru





- 2) Mostní vybavení (svodidlo se zábradlím) vykazuje značné známky narušení povrchu korozí. Jejich stávající konstrukce neodpovídají současně platným předpisům.



- 3) Dochází k protékání vody kolem odvodňovací trubičky v karlovarské opěře.



**Vzhledem k výše popsaným poruchám popisující stávající stavebně-technický stav mostního objektu bylo rozhodnuto o provedení opravy v následujícím rozsahu:**

- snesení stávajících vrstev komunikace až na nosnou konstrukci,
- kompletní odstranění hydroizolací, mostních závěrů a říms i s vybavením mostu.
- zbudování nových železobetonových říms,
- osazení nových mostních závěrů,
- provedení kompletní hydroizolace NK a nových konstrukčních vrstev vozovky,
- osazení nového mostní vybavení.
- Pro zlepšení přístupnosti k mostním ložiskům při pravidelných mostních prohlídkách budou zbudována dvě služební terénní betonová schodiště.
- Dodatečně bude provedeno odláždění prostoru za římsami a podél křídel mostních opěr. Proveďte se rozšíření stávajícího odláždění na vnějších obsypech.
- Pro eliminaci protékání vody kolem odvodňovací trubičky v křídle karlovarské opěry se provede sanace stávající konstrukce kolem vyústění trubičky. Oprava je navržena i u vyústění odvodňovací trubičky na druhé opěře.
- Na navazující komunikaci I/6 bude provedeno odfrézování stávajícího povrchu v rozsahu tl. 190 mm na délku 45 m na karlovarském předpolí a 50 m na předpolí SRN.

### 3.1 Geotechnický průzkum

Nebyl řešen.

### 3.2 Diagnostický průzkum (vozovka)

Silniční inženýrskou společností s.r.o. byl vypracován (02/2018) diagnostický průzkum vozovky za účelem ověření mocnosti a skladby vozovky na obou předpolích mostu a tloušťku vozovky na mostovce. Celkem byly provedeny 4 vrtné sondy na předpolích mostu, kterými byla zjištěna tloušťka vozovky v rozmezí 265 až 332 mm na chebském předpolí a 327 až 371 mm na karlovarském předpolí. Odvrty na mostovce byla zjištěna tloušťka vozovky v rozmezí 100 až 103mm.

Skladba stávající vozovky a návrh na postup opravy je podrobně uveden v příloze G.2 – Související dokumentace/ diagnostika vozovky.

## 4 Technické řešení

Veškeré stavební práce jsou rozděleny do dvou etap. První etapa zahrnuje práce za uzavírky pravého jízdního pruhu komunikace I/6 ze směru Karlovy Vary - SRN. Druhá etapa zahrnuje uzavření levého jízdního pruhu (směr Karlovy Vary – SRN).

Pro zajištění ochrany silničního provozu pod mostem budou před zahájením bouracích prací osazeny podél konců nosné konstrukce ochranná lešení kotvená do spodního povrchu konzoly NK. Tyto ochranné konstrukce budou odstraněny po dokončení stavebních prací na mostě. Montáž a demontáž ochranných konstrukcí bude probíhat při dopravně-inženýrském opatření na silnici III/21328 pod mostem.

### 4.1 Zemní a bourací práce

V rámci opravy mostu bude kompletně odfrézována vozovka z celé mostovky a na obou předpolích. Dále budou odbourány kompletně obě římsy a odstraněny oba původní flexibilní mostní závěry. Případný zbytek asfaltových vrstev na nosné konstrukci mostu bude dodatečně odbourán. Odstraněno během bourání bude kompletně mostní vybavení na mostě a navazující silniční svodidlo v celé své původní délce.

**Frézování asfaltových vrstev před a za mostem musí být prováděno s ohledem na nově navrhované výškové řešení. Frézování nesmí prokreslit propady vozovky před a za mostem.**



## 4.2 Úpravy nosné konstrukce

### a) Úpravy na mostovce

Po kompletním očištění nosné konstrukce (odstranění vozovkových vrstev i s izolací) se provede vyhodnocení požadovaných parametrů dle ČSN 73 6242 tab. 6 (kvalitativní požadavky na povrchy mostovky a vyrovnávací vrstvy) a to zejména:

- zaměření horního povrchu nosné konstrukce (v příčných profilech max. po 2 m – 8 bodů/profil)
- hloubka makrotextury povrchu v závislosti na konkrétním použitém izolačním systému.

Pokud naměřené hodnoty nebudou odpovídat požadavkům (viz tabulka 6 ČSN 73 6242) je nutné provést povrchovou úpravu mostovky (zbroušení - pro odstranění vystupujících míst, vystěrkování vhodným materiálem např. epoxidovými pryskyřicemi - pro odstranění propadlých míst a míst s trhlinami větší než 0,2 mm). Tyto opravné práce pro úpravu mostovky jako podklad pro izolační systém musí splňovat požadavky TKP 21 (Izolace proti vodě).

Odstranění stávající vozovky až na stávající hydroizolaci bude provedeno též na přechodové desce, a to cca 1,0 m za mostní závěr z důvodů napojení nové a stávající izolace. Při odhalení konstrukce přechodové desky se provede kontrola vrubových kloubů.

Při okraji nosné konstrukce mostu (v místě úžlabí), bude okraj desky mostovky doplněn o výstupek šířky 120 x 40 mm pro zvýšení okraje úžlabí a zamezení odtoku vody z povrchu izolace do boků. Výstupek bude proveden z polymercementové malty. Pro zajištění spolehlivého propojení s deskou mostovky budou do NK v podélném směru nastřeleny kotevní trny doplněny výztuží (Ø10mm).

Konce nosné konstrukce (svislá plocha + spodní plocha s okapničkou) budou opatřeny novým ochranným nátěrem typ S4 dle TKP 31.

V úžlabí NK ze směru Karlovy Vary bude proveden jeden jádrový vrt Ø 60 mm pro osazení nově navržené odvodňovací trubičky. Vrt bude veden šikmo nosnou konstrukcí tak, aby se vyhnul místu zesíleného koncového příčníku. Přesná poloha vrtu viz příloha C.2.1.5 – Půdorys mostu

### b) Mostní závěry (MZ)

Stávající flexibilní mostní závěry budou odstraněny na obou stranách mostu. Nově jsou do konstrukce navrženy jednolamelové mostní závěry s jednoduchým těsněním spáry kotvené do mostní konstrukce vlepanými dynamickými kotvami a následně zality vysokopevnostní záливkovou maltou. Mostní závěr je navržen jako průběžný – MZ přechází plynule z mostovky na římsu. Pryžový těsnicí pás je navržen jako celistvý po celé šířce mostu. MZ bude vybaven přírubou pro možnost natavení hydroizolace. Ocelový „F“ profil mostního závěru je navržen z kompozitního materiálu a opatřen protikorozi ochranou dle TKP 19A a 19B. Konstrukce obou nových mostních závěrů je navržena identicky.

## 4.3 Úpravy spodní stavby

Na křídle karlovarské opěry bude provedena sanace odvodňovací trubičky odvádějící vodu z odvodňovacího žlábků úložného prahu. Provede se ruční odbourání nesoudržného betonu kolem odvodňovací trubičky v minimálně ploše viditelného poškození průsakem vody na hloubku 50 až 100 mm. Odbouraná část se vysprávi sanační maltou třídy S2 splňující požadavky ČSN EN 1504-3. Trubka bude po obvodě zatmelená dle VL 4.

Stejným způsobem navrhuji provést i sanaci odvodňovací trubičky na protilehlé opěře, kde však poškození není tak markantní.

## 4.4 Mostní svršek a vybavení mostu

### a) Hydroizolace a vozovka

Na mostě je navržena dvouvrstvá vozovka v tl. 85 mm s hydroizolací z natavovaných celoplošných asfaltových pásů v tl. 5 mm s jednostranným příčným sklonem o hodnotě 2%. Materiál izolačního systému musí splňovat jako celek kvalitativní požadavky a konstrukční zásady dle ČSN 73 6242, musí být provedeno ve shodě s TKP 21, použitý materiál a způsob provádění musí být ve shodě s TPP zhotovitele izolačního systému. Izolace mostovky bude přetažena na přechodovou desku min v délce 250 mm.

#### Skladba vozovky:

<b>Obrusná vrstva – asfaltový koberec mastixový</b>	<b>SMA 11S</b>	<b>40 mm</b>
<b>Spojovací postřík – PS - CP</b>	<b>PS – CP 0,3kg/m<sup>2</sup></b>	
<b>ložná (ochranná) vrstva</b>	<b>MA 16 IV</b>	<b>45 mm</b>
<b>kotevní impregnační nátěr dle ČSN 73 6242</b>		
<b>Izolace NAIP – celoplošně natavené asfaltové pásy</b>		<b>5 mm</b>
<b>CELKEM</b>		<b>90 mm</b>

Odvodnění izolace v podélném směru mostu bude provedeno v úžlabí pomocí drenážního proužku šířky 150 mm z drenážního polymerbetonu. Drenážní proužek bude proveden na tl. ochranné vrstvy izolace. Materiál izolace a technologie provádění musí splňovat všechna ustanovení TKP 21.

Použitý systém hydroizolace musí být schváleného typu u ŘSD ČR.

### b) Odvodnění

Odvodnění povrchu mostu bude obnoveno dle původního stavu odvodňovacím proužkem z litého asfaltu. Odvodňovací proužek bude šířky 0,5 m v délce 37,4 m podél pravé římsy (v místě úžlabí). Za koncem římsy je odvodňovací proužek napojen na silniční vpust, která bude v rámci prací nahrazena novou silniční vpustí s vtokovou mříží 500x500 mm. Výměna vpustí se provede na obou koncích mostu. Na upravenou vpust, bude dále navazovat nový betonový odvodňovací žlab (curb-king), z prostého betonu s profilnutím smršťovacích spár (nové odvodňovací žlaby jsou součástí SO 101 – I/6 úprava komunikace). Úprava odvodňovacího žlabu v navržené délce bude dále navazovat na stávající betonový žlab. Stávající betonový žlab (před a za mostem) bude vyčištěn na délku 30,0 m.

Odvodnění povrchu izolace je ponecháno původní – pomocí 8 ks odvodňovacích trubiček. Do konstrukce je navržen jeden kus nové odvodňovací trubičky umístěné v nejnižším bodě úžlabí (před mostním závěrem karlovarské opěry). Do dodatečně provedeného jádrového vrtu bude osazena trubička z korozivzdorné oceli o  $\varnothing$  50 mm. Nová trubička bude vyústěna pod mostem s přesahem min 120 mm, tak aby bylo zajištěno odkapávání vody mimo úložný práh. Po osazení trubičky se provede zainjektování trubičky ve vrtu cementovou maltou. Stávající odvodňovací trubičky se z konstrukce vyjmou a provede se náhrada za nové trubičky z korozivzdorné oceli. V případě, kdy budou stávající prostupy pro nové odvodňovací trubičky neprůchozí, z důvodu prostorového zakřivení chráničky, provede se stávajícím prostupem „vyrovnávací“ odvrt a následně se trubičky osadí. Dále bude proveden v úžlabí drenážní proužek z drenážního polymerbetonu v šířce 150 mm v celé délce nosné konstrukce. V místě odvodňovacích trubiček bude žebro rozšířeno na šířku 600 mm. Drenážní proužek (žebro) bude rovněž proveden v místě mostních závěrů – dle VL4.

### c) Římsy

Římsy jsou navrženy jako železobetonové monolitické z betonu **C30/37 – XC2, XF4, XD3**. Šířka římsy je 800 mm. Horní povrch římsy je vyspádovaný směrem do vozovky ve sklonu 4%. Výška nášlapu římsy je navržena 150 mm, Skutečná výška však musí odpovídat použitému svodidlu. Římsy budou opatřeny kamennou obrubou (kámen musí splňovat požadavky ČSN 72 1860 – třída jakosti „I“

v prostředí XF4). Kamenné obruby budou kotveny do říms dvěma vlepenými nerezovými trny  $\varnothing$  14 mm. Osazeny budou do lože z drenážního polymerbetonu. Povrch říms bude opatřen ochranným nátěrem dle TKP 31.

Kotvení říms bude zajištěno pomocí vlepovacích římsových kotev (kotva musí být certifikována a odzkoušena dle ETAG do ŽB s trhlinami, vlepení musí odpovídat požadavkům dle ČSN EN 1504-6). Všechny ocelové prvky musí splňovat požadavky TP 19a a 19b.

Na navazujících mostních křídlech bude provedeno kotvení římsy pomocí stávající výztuže vystupující z odbourané části křídla, doplněné o novou výztuž dodatečně vlepenou do vývrtu.

V konstrukci říms bude vložena před betonáží HDPE chránička o  $\varnothing$  110 mm (1 ks v každé římse). Tyto chráničky budou prozatím jako rezervní pro zajištění možnosti převedení kabelového vedení po mostě. V chráničkách budou ponechána protahovací lanka a konce chrániček budou vodotěsně zavičkovány.

#### d) Zábradelní svodidlo

Na římsách mostu bude osazeno nové zábradelní svodidlo se svislou výplní s úrovní zadržení H2 v délce 2 x 38 m. Sloupky zábradelního svodidla budou dodatečně kotveny do říms přes patní desky, které jsou součástí svodidla. Rozměry, velikost a počet kotevních prvků je dána kotevním návodem daného svodidla (možno použít pouze svodidla schválená ŘSD ČR). Na zábradelní svodidlo bude navazovat silniční svodidlo se stupněm zadržení H2 – viz SO 101.

V místě mostních závěrů budou osazeny na svodidle dilatační styky elektricky izolované proti zamezení přechodu bludných proudů do nosné konstrukce.

Provedení a povrchová úprava svodidla viz kapitola 4.7 této zprávy (bude v souladu s TKP 11, TKP 19b a TP 203, TP 258).

#### e) Služební schodiště a zadláždění

Na základě požadavku investora bude nově zbudováno terénní služební schodiště z prefabrikovaných dílců u obou mostních opěr. Šířka schodiště je navržena 0,75 m, délka obou schodišťových ramen je 6,5 m. Schodišťové stupně jsou navrženy z betonu třídy C 30/37 – XF4 a jsou uloženy do betonového lože z betonu třídy C 20/25n – XF3 tl. 100 mm. Schodiště je po obou stranách své délky olemováno betonovým obrubníkem o rozměrech 100/250 mm v kvalitě betonu C 30/37 – XF4. Prostor mezi obrubníkem a křídlem opěry bude opevněn lomovým kamenem osazeným do betonového lože. Kvalita kameniva musí splňovat požadavky dle ČSN 72 1860 pro prostředí XF4.

Za koncem říms bude provedeno přechodové odláždění povrchu lomovým kamenem ukládaného do betonového lože. V místě přechodového odláždění bude provedeno dosypání svahového kužele. Kvalita kameniva dle ČSN 72 1860 pro prostředí XF4. Délka zadláždění za koncem říms je na všech stranách identická a to 2,5 m. Povrch zadláždění je vyspádovaný ve sklonu 8 % směrem do přilehlého terénu. Kamenná dlažba bude olemována silničním betonovým obrubníkem o rozměrech 100/250 mm v třídě betonu C 30/37 – XF4. Zadláždění z lomového kamene se provede dodatečně i na protilehlých stranách opěr v šířce 500 mm. Kvalita kamene, třída betonu pro uložení dlažby a kvalita betonových silničních obrubníků je navržena identicky viz výše.

V místě stávajícího zadláždění vnějšího obsypu se provede rozšíření zadláždění (u obou opěr identicky) na šířku cca 1,4 m (dáno šířkou nového schodiště) betonovou dlažbou tl. 60 mm osazenou do betonu třídy C 20/25n – XF3 tl. 100 mm. Dlažba musí splňovat parametry dle ČSN EN 1338,1339. Sklon svahu bude respektovat stávající stav.

#### f) Označení mostu (evidenční číslo)

V definitivním stavu budou obnoveny značky s evidenčním číslem mostu. Sloupek značky bude připojen na sloupek zábradelního svodidla (vpravo ve směru jízdy – 2ks/most ).

## 4.5 Statické a hydrotechnické posouzení

S ohledem na rozsah rekonstrukce, která nemění rozměrově ani polohově stávající konstrukci (jsou zachovány základní šířkové a délkové rozměry mostu, všechny sklonové poměry jsou stejné jako původní, nebyl zadán požadavek na zvýšení stávající zatížitelnosti mostu) nebylo provedeno žádné statické ani hydrotechnické posouzení stávajících konstrukcí.

Pro novou konstrukci mostního závěru byl vypočten návrhový posun rozevření – výpočet viz příloha 1

## 4.6 Cizí zařízení na mostě

Na mostě se nevyskytují žádná cizí zařízení.

## 4.7 Řešení PKO, agresivita prostředí, bludné proudy

### a) PKO

#### Zábradelní svodidlo včetně kotvení a spojů:

Stupeň korozní agresivity dle ČSN EN 12944-2:	<b>C4 + K8</b> (speciální)
Životnost ochranného povlaku dle ČSN EN 12944-2:	<b>V</b> (vysoká) s životností na <b>30 let</b>
Ochranný povlak (dle tabulky III):	<b>III A, III B</b> <b>III E</b> - svodnice s distanční díly

Odstín vrchního nátěru bude upřesněn investorem při realizaci opravy mostu.

#### Mostní závěr:

Stupeň korozní agresivity dle ČSN EN 12944-2:	<b>C4 + K1</b> (speciální)
Životnost ochranného povlaku dle ČSN EN 12944-2:	<b>V</b> (vysoká) s životností na <b>30 let</b>
Ochranný povlak (dle tabulky III):	<b>III A</b>

#### Kotvení říms:

Stupeň korozní agresivity dle ČSN EN 12944-2:	<b>K 10</b> (speciální)
Životnost ochranného povlaku dle ČSN EN 12944-2:	<b>V</b> (vysoká) s životností na <b>30 let</b>
Ochranný povlak (dle tabulky III):	<b>I C</b>

Specifikace ochranného povlaku <b>III A, III B</b>	žárově zinkovaný povrch ponorem
Skladba a počet vrstev:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žárově zinkované povrchy ponorem – min průměrná tl. 70 µm (85 µm – průměrná)</li> <li>- Epoxid zinkofosfát 150 µm v 1-2 vrstvách</li> <li>- Aliatický polyuretan 60 µm v 1 vrstvě</li> </ul>
Celková tloušťka vrstvy NDFT	280 µm
Specifikace ochranného povlaku <b>III C</b>	žárově zinkovaný povrch ponorem
Skladba a počet vrstev:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Žárově zinkované povrchy ponorem – min průměrná tl. 70 µm (85 µm – průměrná)</li> <li>- Epoxid dvoukomponentní plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty tl. 150 µm v 1-2 vrstvách</li> <li>- Aliatický polyuretan 60 µm v 1 vrstvě</li> </ul>
Celková tloušťka vrstvy NDFT	280 µm

### Specifikace ochranného povlaku I C

Skladba a počet vrstev:

- Epoxid s vysokým obsahem zinku (min.80 % hmotnosti) minimální tl. 80 µm
- Epoxid dvoukomponentní plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty tl. 80-160 µm v 1-2 vrstvách
- Aliatický polyuretan 80 µm v 1 vrstvě

Celková tloušťka vrstvy NDFT

340 µm

#### b) Agresivita prostředí

Všechny betonové (římsy, silniční obrubníky) a kamenné prvky (obrubník, kamenivo zadláždění), které budou vystaveny přímému ostřiku vodou s rozmrazovacími prostředky, jsou navrženy pro stupeň vlivu prostředí XF4.

#### c) Bludné proudy

Ochrana proti bludným proudům dle TP 124

Svodidla musí být nad dilatační spárou (nad mostním závěrem) opatřeny dilatačním izolovaným stykem – izolační styk se provede dle příslušného TP dodaného svodidla.

Dodavatel mostního závěru musí deklarovat minimální hodnotu elektrického izolačního odporu v hodnotě 5kΩ

## 4.8 Požadavky na monitoring

Bez požadavků.

## 4.9 Zatěžovací zkoušky

S ohledem na typ rekonstrukce (nemění se zatížitelnost ani zatížení mostu) nejsou požadovány žádné zatěžovací zkoušky.

# 5 Postup rekonstrukce

## 5.1 Postup a technologie stavby

Most bude opravován ve 2 fázích při zachování provozu vždy na jedné polovině mostu. Podrobnější popis postupu výstavby je v příloze E – Zásady organizace stavby.

#### a) Vztah k území

Před zahájením stavebních prací je nutné vytýčit obvod staveniště a všechny existující inženýrské sítě v rozsahu stavby.

#### b) Inženýrské sítě, ochranná pásma

V dané lokalitě byl proveden průzkum stávajících inženýrských sítí, kterým nebyly zjištěny žádné inženýrské sítě, které by zasahovali do území dotčeného stavbou. Dokumentace s vyjádřením o existenci sítí je doložena v příloze G.4 – Související dokumentace/Stávající inženýrské sítě.

#### c) Přístupové trasy:

Přístupové trasy na staveniště jsou po pozemní komunikaci I/6 a III/21328.

d) Požadavky na energie a zásobování vodou, skladovací plochy, zařízení staveniště

- Zásobování stavby elektrickou energií bude řešeno z vlastních zdrojů pomocí mobilních generátorů.
- Zásobování stavby vodou bude řešeno z vlastních zdrojů pomocí tanků nebo mobilních cisteren.

## 5.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Nejsou.

## 6 Přehled provedených výpočtů

Výpočet posunů pro určení rozevření navrhovaného mostního závěru:

S ohledem na typ konstrukce je uvažováno pouze s posuny konstrukce vlivem oteplení.

## 7 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Rekonstrukcí stávajícího mostu nebude změněn její původní charakter ani její původní způsob užívání. S ohledem na typ a polohu konstrukce (most pozemní komunikace na silnici I třídy v extravilánu) se neuvažuje s jakýmkoliv pohybem pěších po konstrukci (mimo osob pověřených kontrolou a údržbou). Z výše uvedených důvodů není konstrukce vybavena žádnými prvky, které by umožňovaly užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vypracoval dne 12. 03.2018 v Plzni

Ing. Adéla Bartošová